

Winkler

# Abiturtraining

## BWL mit Rechnungswesen | Controlling

*für das berufliche Gymnasium – Wirtschaft*

Niedersachsen 2020



Merkur   
Verlag Rinteln

# **Wirtschaftswissenschaftliche Bücherei für Schule und Praxis**

## **Begründet von Handelsschul-Direktor Dipl.-Hdl. Friedrich Hutkap †**

---

Verfasserin:

**Vera Winkler**, Dipl.-Kffr.

### **Zur Verfasserin:**

Vera Winkler war nach dem Abschluss des Studiums der Wirtschaftswissenschaften zunächst als Diplom-Kauffrau für einen deutschen Konzern im Controlling tätig, lehrte als Privatdozentin und wirkte ehrenamtlich im Prüfungsausschuss der Industrie- und Handelskammer mit. Seit Abschluss des zweiten Staatsexamens (Lehramtsbefähigung) unterrichtet sie in allen Schulformen eines Berufskollegs in NRW. An der Erstellung der zentralen schriftlichen Abiturprüfung 2011 im Leistungskurs „Betriebswirtschaftslehre“ für NRW war sie maßgeblich beteiligt.

Seit 2012 ist sie nebenberuflich als Lehrbeauftragte an der Hochschule Osnabrück und seit 2013 für den Merkur-Verlag als Autorin tätig.

Von 2017 bis 2019 war sie Fachberaterin im Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung für die Bezirksregierung Münster.

Seit Februar 2018 ist sie stellvertretende Schulleiterin in einem Berufskolleg in NRW.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 60a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Coverbild (klein): © atikinka2 – Fotolia.com

\* \* \* \* \*

**4. Auflage 2019**

© 2016 by Merkur Verlag Rinteln

Gesamtherstellung:

Merkur Verlag Rinteln Hutkap GmbH & Co. KG, 31735 Rinteln

E-Mail: [info@merkur-verlag.de](mailto:info@merkur-verlag.de)  
[lehrer-service@merkur-verlag.de](mailto:lehrer-service@merkur-verlag.de)

Internet: [www.merkur-verlag.de](http://www.merkur-verlag.de)

**ISBN 978-3-8120-0380-3**

Bilanzkennzahlen zur Kapitalstruktur	$F$	Formel	Norm/Grundsatz	Mögliche Ursachen für Abweichungen/ Beispiele für Gegensteuerungsmaßnahmen
<b>Eigenkapitalanteil bzw.-quote</b>		$\frac{\text{Eigenkapital (EK)} \cdot 100}{\text{Gesamtkapital (GK)}}$	Eine hohe Eigenkapitalquote ist grundsätzlich positiv zu bewerten, da <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ sie zur Unabhängigkeit des Unternehmens von seinen Gläubigern beiträgt,</li> <li>➤ Eigenkapital dem Unternehmen zeitlich unbegrenzt und zinslos zur Verfügung steht,</li> <li>➤ die Kreditwürdigkeit erhöht wird.</li> </ul> Die Eigenkapitalquote sollte in Verbindung mit der Anlagenquote bzw. mit den Deckungsgraden beurteilt werden.	Das Eigenkapital kann z.B. durch <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ eine Kapitalerhöhung zum Nennwert (Erhöhung des gezeichneten Kapitals),</li> <li>➤ eine Kapitalerhöhung über dem Nennwert (Erhöhung des gezeichneten Kapitals und der Kapitalrücklage)</li> <li>➤ Bildung von Rücklagen durch Einbehaltung eines Teils des Jahresüberschusses</li> </ul> gesteigert werden. Eine Erhöhung des Eigenkapitals kann z.B. notwendig sein, um Investitionen aus eigenen Mitteln zu finanzieren.
<b>Fremdkapitalanteil bzw.-quote bzw. Anspannungsgrad</b>		$\frac{\text{Fremdkapital (FK)} \cdot 100}{\text{Gesamtkapital (GK)}}$	Eine hohe Fremdkapitalquote ist grundsätzlich negativ zu bewerten, da <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ das Unternehmen in Krisenzeiten anfälliger ist, weil trotz ggf. schlechter Ertragslage Zins- und Tilgungszahlungen geleistet werden müssen, welche die Liquidität belasten,</li> <li>➤ die Kreditwürdigkeit unter einer hohen Fremdkapitalquote leidet,</li> <li>➤ bei hoher Verschuldung die Gläubiger zunehmend Einfluss auf die Geschäftsführung nehmen, um die Verwendung ihrer Mittel zu kontrollieren.</li> </ul> Da der Zinssatz für kurzfristige Kredite und damit die Zins- und Liquiditätsbelastung i.d.R. höher ist als bei langfristigen Krediten, ist ein hoher Anteil des kurzfristigen Fremdkapitals negativ zu beurteilen.	Das Fremdkapital kann z.B. durch <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Tilgung von langfristigen Bankschulden bzw. den Ausgleich kurzfristiger Verbindlichkeiten (z.B. von Lieferantenkrediten)</li> <li>➤ abgebaut werden.</li> </ul> Die Umwandlung kurzfristiger in längerfristige Schulden (Umschuldung) kann die Liquidität kurzfristig verbessern.
<b>Verschuldungsgrad</b>		$\frac{\text{Fremdkapital (FK)} \cdot 100}{\text{Eigenkapital (EK)}}$	Die <b>vertikale Kapitalstrukturregel</b> besagt, dass das Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital im Idealfall 1:1 betragen sollte. Dies wird damit begründet, dass die Eigentümer des Betriebes mindestens genau so viel durch Kapitaleinlagen oder Selbstfinanzierung beitragen müssen wie die Gläubiger. Dieses Verhältnis wird in der Realität jedoch meist nicht eingehalten.	Eine Erhöhung des Verschuldungsgrades kann auf eine Verschlechterung der Geschäftslage hindeuten. Allerdings sollte hier neben dem Risikoaspekt, der durch einen hohen Verschuldungsgrad begünstigt wird, auch der Aspekt der <b>Rentabilität</b> beachtet werden. Denn eine zusätzliche Aufnahme von Fremdkapital kann unter bestimmten Voraussetzungen zu einer Steigerung der Eigenkapitalrentabilität führen (Leverage-Effekt).
<b>Leverage-Effekt</b>		$EKR = GKR + (GKR - i) \cdot \frac{FK}{EK}$ $i = \text{Fremdkapitalzins}$	Die Eigenkapitalrentabilität kann durch eine zusätzliche Kreditaufnahme so lange gesteigert werden, wie der Zinssatz für das zusätzlich aufgenommene Fremdkapital unterhalb der Gesamtkapitalrentabilität liegt (Hebelwirkung des Fremdkapitals).	Die Aufnahme von Fremdkapital mit dem Ziel der Steigerung der Eigenkapitalrentabilität ist jedoch kritisch zu beurteilen, da <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Annahmen z.T. realitätsfern sind (z.B. konstante Gesamtkapitalrentabilität),</li> <li>➤ die Abhängigkeit von Gläubigern steigt und ggf. Liquiditätsengpässe drohen,</li> <li>➤ ggf. Kreditsicherheiten fehlen.</li> </ul>

Zur weiteren Auswertung liegen folgende Informationen vor:<sup>1</sup>

	Berichtsjahr	Vorjahr
<b>Durchschnittliches EK</b>	9.712.000	9.224.000
<b>Durchschnittliches FK</b>	3.547.175	3.071.500
<b>Durchschnittliches GK</b>	13.259.175	12.295.500
<b>Zuführung zu langfristigen Rückstellungen</b>	keine	keine
<b>Durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter</b>	230	200

Außerordentliche Aufwendungen und Erträge sind im Vor- und Berichtsjahr nicht entstanden und daher in den oben dargestellten Positionen der GuV nicht enthalten.

Das Grundkapital der Robotics AG besteht im Vor- und Berichtsjahr aus 1,6 Mio. Stammaktien.

#### Arbeitsaufträge:

##### 1. Berechnen Sie (I)

- 1.1 die Bilanzkennzahlen zur Investierung und zur Zahlungsbereitschaft sowie
- 1.2 die Erfolgskennzahlen.

 DOWNLOAD

##### 2. Werten Sie die Kennzahlen der Jahresabschlussanalyse aus (II) und beurteilen Sie (III) die Entwicklung der einzelnen Kennzahlen.

##### 3. Entwickeln Sie selbstständig einen Bericht (III), in dem Sie die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage der Robotics AG zusammenfassen.

##### 4. Gestalten Sie (III) eine Ursache-Wirkungs-Kette, die aufzeigt, wie der Return on Investment (ROI) positiv beeinflusst werden kann.

#### Bearbeitungshinweis:

- Den Arbeitsauftrag 1 können Sie entweder mithilfe der abgedruckten Formulare oder mit Excel (Vorlage als Download) lösen.
- Die Arbeitsaufträge 2, 3 und 4 sollten Sie selbstständig auf eigenem Papier lösen. Vergleichen Sie anschließend Ihre Lösungen mit den Musterlösungen.
- **Musterlösungen: siehe Seite 158ff.**



 DOWNLOAD

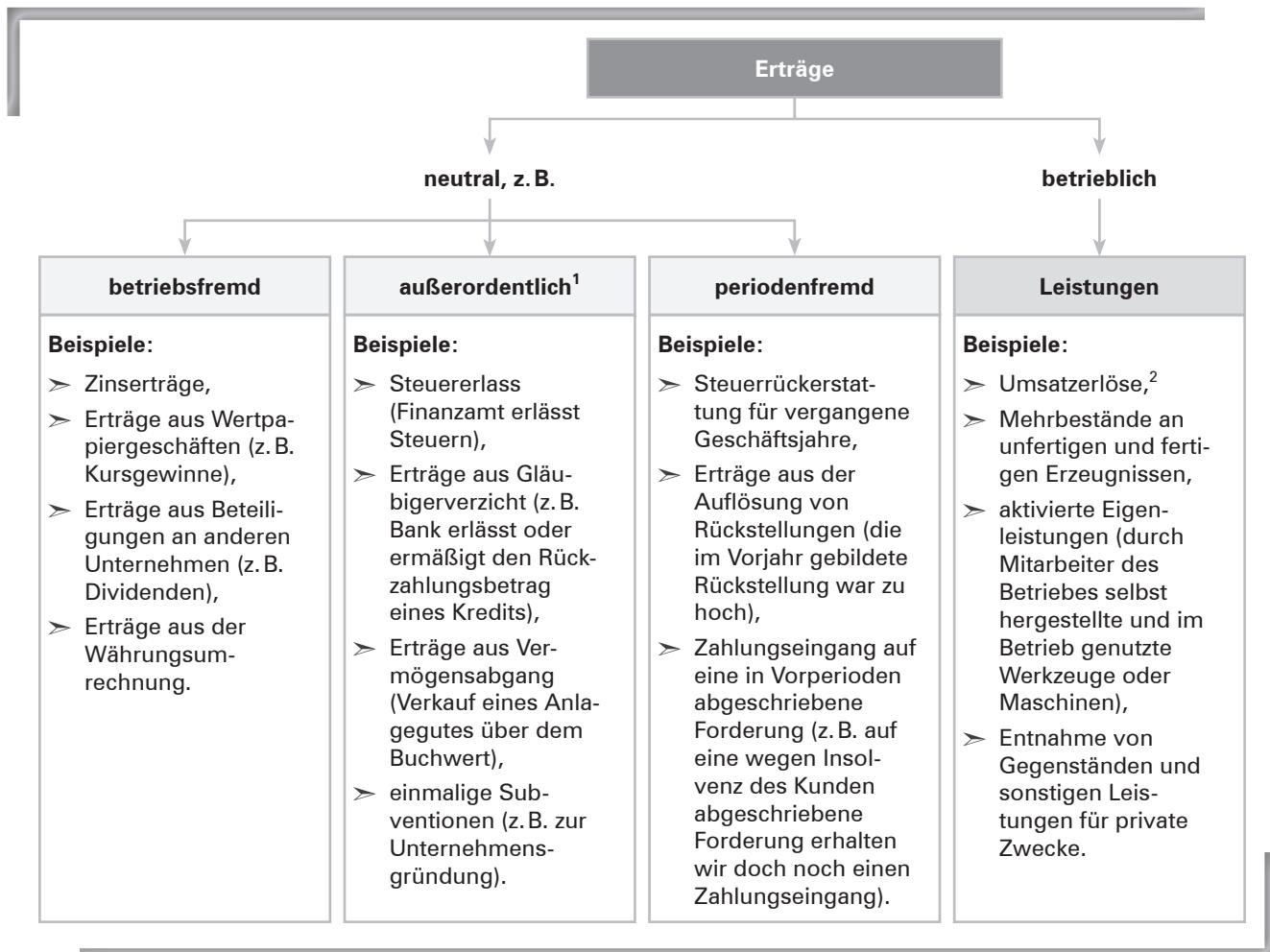
<sup>1</sup> Nur zur Information (nicht zur Berechnung notwendig):

Höhe des Eigenkapitals im Jahr vor dem Vorjahr: 9.000.000 €  
Höhe des Fremdkapitals im Jahr vor dem Vorjahr: 3.000.000 €  
Höhe des Gesamtkapitals im Jahr vor dem Vorjahr: 12.000.000 €  
Keine Zuführung zu langfristigen Rückstellungen im Vorjahr.

## 2.1.3 Von der Buchführung zur KLR mithilfe der Abgrenzungsrechnung (Ergebnistabelle)

Wenn man kostendeckende Preise kalkulieren möchte, müssen zunächst die nicht zum eigentlichen Betriebszweck gehörenden, extrem selten bzw. in unüblicher Höhe anfallenden und nicht zur Rechnungsperiode (Abrechnungszeitraum) gehörenden Aufwendungen und Erträge ausgeschaltet werden. Diese nennt man „neutrale Aufwendungen“ bzw. „neutrale Erträge“. Ansonsten würde man Dinge in den Preis mit einkalkulieren, die nichts mit der Herstellung oder dem Verkauf der Erzeugnisse zu tun haben. Folgende Übersichten sollen dabei helfen, die Unterschiede zwischen den Begriffen verständlich zu machen:

### 2.1.3.1 Übersicht über die Abgrenzung von neutralen und betrieblichen Erträgen/Leistungen



Alle Erträge, die nichts mit der Herstellung und dem Verkauf der Produkte eines Industriebetriebes zu tun haben (betriebsfremde Erträge), die außerordentlich selten oder in unüblicher Höhe anfallen (außerordentliche Erträge) bzw. nicht zur betrachteten Rechnungsperiode (z.B. Monat, Jahr) gehören, bezeichnet man als **neutrale Erträge**. Die relativ regelmäßig anfallenden, zur betrachteten Rechnungsperiode gehörenden und **betrieblichen Erträge** entsprechen den **Leistungen**.

1 Außerordentliche Erträge dürfen in der GuV nicht mehr separat ausgewiesen werden (§ 277 Abs. 4 wurde gestrichen). Sie sind fortan gemäß § 285 Nr. 31 HGB im Anhang anzugeben.

2 Da als **Umsatzerlöse** gemäß § 277 (1) HGB die Erlöse aus dem Verkauf und der Vermietung oder Verpachtung von Produkten sowie aus der Erbringung von Dienstleistungen der Kapitalgesellschaft nach Abzug von Erlösschmälerungen und der Umsatzsteuer sowie sonstiger direkt mit dem Umsatz verbundener Steuern auszuweisen sind, enthalten die Umsatzerlöse gemäß neuer Fassung des HGB auch Bestandteile, wie z.B. Mieterträge, die mit der „gewöhnlichen Geschäftstätigkeit“ eines Industriebetriebes nichts zu tun haben. Da es sich bei der KLR um eine betriebsinterne Rechnung handelt, wird im Folgenden die Annahme getroffen, dass als Leistung nur die Umsatzerlöse betrachtet werden, die für „typische Erzeugnisse“ im Rahmen der „gewöhnlichen Geschäftstätigkeit“ erbracht werden.

## **2.4 Kostenträgerstückrechnung mit Maschinenstundensätzen: Auftrag des Fitnessstudios Workout**

Für die Nachkalkulation eines Auftrages vom Fitnessstudio Workout über 500 Paar Hanteln sollen die entstandenen Selbstkosten bei dem Sportartikelhersteller Brad Stark e.K. mithilfe der Maschinenstundensatzrechnung ermittelt werden. Der Kostenrechner hat folgende Abhängigkeiten der Istgemeinkosten im Bereich Fertigung aus dem BAB von Seite 165 festgestellt.

Fertigungsgemeinkosten	davon maschinenabhängige FGK				Rest-Fertigungsgemeinkosten	Summe		
	Maschine A (Metallverarbeitung)		Maschinen B (Kunststoffverarbeitung)					
	variable Gemeinkosten	fixe Gemeinkosten	variable Gemeinkosten	fixe Gemeinkosten				
Summe	73.000,00 €	108.322,22 €	26.600,00 €	70.300,00 €	37.500,00 €	315.722,22 €		
Maschinenlaufzeit in Stunden pro Jahr	1.800		2.000					
Fertigungslöhne in €					250.000,00 €			
Maschinenstundensatz in €/Stunde								
Rest-FGK-Zuschlagssatz								

Der **Rohstoffaufwand** je Hantelpaar beträgt 3,50 €, die Fertigungslöhne 2,72 €/Stück. Der Auftrag wurde 16 Stunden auf Maschine A bearbeitet.

**Ermitteln Sie (I)** die Maschinenstundensätze für die Maschinen A und B sowie den Rest-FGK-Zuschlagsatz.

**Berechnen Sie (I)** mithilfe der Maschinenstundensatzrechnung die Selbstkosten für den Auftrag bei einem Materialgemeinkostenzuschlagssatz von 18,03 %, einem Verwaltungsgemeinkostenzuschlagsatz von 9,70 % und einem Vertriebsgemeinkostenzuschlagssatz von 9,42 %.

Sondereinzelkosten sind für diesen Auftrag nicht entstanden.

### ► Benchmarking:

Darunter versteht man einen systematischen Prozess, bei dem die eigenen Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsprozesse mit denen der stärksten Wettbewerber verglichen werden, um Wettbewerbsvorteile auf das eigene Unternehmen zu übertragen. Daher kann Benchmarking als ein Managementkonzept zur kontinuierlichen Selbstverbesserung angesehen werden.

#### Hinweis:

Auch eine Break-even-Analyse (Gewinnschwellenanalyse) kann bei der Analyse der Unternehmenssituation sinnvoll sein. Vgl. dazu Kapitel 2.5.2 auf Seite 68.

### 3.1.3.5 Trainingsaufgabe zur Marktanalyse (Mindmap) und zur SWOT-Analyse



#### Die Frogog AG verwöhnt mit Tiefkühlprodukten

##### Unternehmen und Produkte

Die Frozen Gourmet Food AG (kurz Frogog AG) ist eine börsennotierte Aktiengesellschaft, die tiefgekühlte Nahrungsmittel herstellt und verkauft. Das Unternehmen wurde vor ca. 10 Jahren von Starkoch Jean L'Affair gegründet. Er hatte die Idee, exquisite Tiefkühlkost für gesundheitsbewusste Single-Haushalte bzw. Berufstätige mit gehobenem Einkommen anzubieten, die gutes Essen zu schätzen wissen, zeitlich jedoch sehr eingespannt sind. In dieser Nische ist die Frogog AG Marktführer. Das Unternehmen verwendet zur Herstellung nur frische Zutaten aus kontrolliertem Anbau. Dabei bleibt die Frogog AG ihrer sozialen und ökologischen Verantwortung stets gerecht. Diese Qualität hat natürlich ihren Preis. Der Absatz erfolgt ausschließlich deutschlandweit an Endverbraucher über ein eigenes Vertriebssystem, das sich durch besonders kurze Lieferfristen auszeichnet, daher allerdings sehr hohe Kosten verursacht. Die Produkte können nach Katalog z.B. schriftlich, telefonisch oder online über den firmeneigenen Web-Shop direkt nach Hause bestellt werden.

Das aktuelle Produktionsprogramm der Frogog AG lässt sich folgenden Sparten zuordnen:

#### Sparte 1: Pizza (Werk Osnabrück)

Pizza wird in hochwertiger Restaurantqualität in verschiedenen Sorten produziert.

#### Sparte 2: Gerichte (Werk Hannover)

Folgende tiefgekühlte mediterrane Gerichte werden hergestellt:

- Minestrone (Italienische Gemüsesuppe) mit Pizzabrotchen,
- Coq au vin (Hähnchen in Wein) mit Rosmarinkartoffeln und Grillgemüse,
- Paella (Spanisches Reisgericht mit Gemüse und Meeresfrüchten).

Der Vorstand und die Aktionäre der Frogog AG sind mit dem Kursverlauf der Aktie zufrieden. Der Aktienkurs ist im Laufe der letzten Jahre kontinuierlich gestiegen. Auch zukünftig sind die Aktionäre an einer Erhöhung des Marktwertes interessiert. Dazu will das Unternehmen weiter wachsen und immer besser und effizienter werden. Die Frogog AG möchte auch zukünftig durch hohe Qualität und ständig geschmacklich verbesserte Produkte den Kundenwünschen optimal gerecht werden. Aufgrund sich verkürzender Produktlebenszyklen ist die Entwicklung neuer Produkte eine wichtige Aufgabe in der Frogog AG.

Daher wurde bereits 2019 das bestehende Produktionsprogramm um eine weitere Sparte ergänzt:

#### Sparte 3: Snacks (Werk Oldenburg)

Der Starkoch Jean L'Affair hat besondere Smoothies entwickelt, die in verschiedenen Geschmacksrichtungen tiefgekühlt angeboten werden.

► Normstrategien nach Porter<sup>1</sup> (abnehmergerichtete Strategie<sup>2</sup>):

	Umfassende Kostenführerschaft (auf dem Gesamtmarkt)	Differenzierung/Qualitätsführerschaft (auf dem Gesamtmarkt)	Konzentration auf Schwerpunkte (Strategie der Kostenführerschaft bzw. Differenzierung auf einem Teilmarkt)
<b>Strategie</b>	Es werden auf dem Gesamtmarkt Maßnahmen zur Erzielung eines erheblichen Kostenvorsprungs im Vergleich zur gesamten Branche ergriffen, um die Kostenvorteile durch niedrige Preise (aggressive Preisstrategie) an die Kunden weiterzugeben.	Produkte und/oder Dienstleistungen des Unternehmens werden auf dem Gesamtmarkt in hoher Produkt- und/oder Servicequalität angeboten, um die Einzigartigkeit im Vergleich zur gesamten Branche herauszustellen und einen relativ hohen Preis zu rechtfertigen.	Die Strategien der Kostenführerschaft und/oder die der Differenzierung werden nur auf einem Teilmarkt angewendet. Dieser Teilmarkt kann eine Marktniche, d.h. eine bestimmte Abnehmergruppe, oder ein begrenzter geografischer Markt sein bzw. sich z.B. nur auf ein bestimmtes Produkt des Produktionsprogramms beschränken. Mit der Konzentration auf Schwerpunkte wird das Ziel verfolgt, sich im Gegensatz zu Unternehmen, die ihre Strategie branchenweit verfolgen, nur auf ein begrenztes Ziel zu konzentrieren, um dort eine noch bessere Wirksamkeit bzw. Effizienz als die Konkurrenz zu erreichen.
<b>Maßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einrichtung großer Produktionsanlagen mit hoher Auslastung, um Kostendegressionseffekte zu erzielen und einen hohen Marktanteil durch niedrige Verkaufspreise zu erreichen. Dies erfordert hohe Anfangsinvestitionen mit hohem Kapitalbedarf sowie eine ständige Modernisierung.</li> <li>➤ Anbieten eines großen Sortiments von gleichartigen Produkten (Standardisierung), um einen möglichst einfachen, kostengünstigen Herstellungsprozess zu ermöglichen.</li> <li>➤ Ständige Kostenüberwachung und klare Strukturierung von Verantwortlichkeiten.</li> <li>➤ Kontrolle der Arbeitskräfte und Schaffung eines Anreizsystems zur Leistungssteigerung.</li> <li>➤ Kontinuierliche Suche nach Möglichkeiten der Kostensenkung in Forschung und Entwicklung, durch Einsparungen im Einkauf, bei Werbung, Service und Vertrieb, Optimierung des Fertigungsprozesses, Suche nach günstigen Finanzierungsmöglichkeiten etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Schaffung eines herausragenden Designs, Markennamens, Corporate Identity, Vertriebsweges etc. durch geeignete Marketingmaßnahmen.</li> <li>➤ Investitionen in hochqualifizierte, hochmotivierte und kreative Mitarbeiter, um höchste Produktqualität und innovative Produkte oder Dienstleistungen zu entwickeln.</li> <li>➤ Entwicklung von Kundenbindungskonzepten (z.B. Customer-Relationship-Konzepte)<sup>3</sup>, um eine individuelle Kundenbetreuung zu gewährleisten.</li> <li>➤ Permanente Beobachtung der Markt- und Unternehmenssituation.</li> </ul>	Die vorab dargestellten Maßnahmen der Kostenführerschaft bzw. der Differenzierung (Qualitätsführerschaft) werden – ggf. kombiniert – auf dem Teilmarkt eingesetzt.
<b>Positive Effekte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Schutz gegen die Rivalität der Konkurrenten durch einen umfassenden Kostenvorsprung vor der Konkurrenz,</li> <li>➤ Schutz des Unternehmens gegen mächtige Abnehmer,</li> <li>➤ Schutz des Unternehmens vor mächtigen Lieferanten, da eine große Flexibilität bei Kostensteigerungen besteht,</li> <li>➤ Aufbau von Eintrittsbarrieren für neue Konkurrenten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bindung der Abnehmer an das Unternehmen,</li> <li>➤ Verringerung der Preisempfindlichkeit der Abnehmer,</li> <li>➤ hohe Ertragsspanne,</li> <li>➤ Schaffung von Eintrittsbarrieren für das Eintreten der Konkurrenz durch Kundenloyalität, die auf die Einzigartigkeit des Produktes zurückzuführen ist,</li> <li>➤ Schutz des Unternehmens gegen mächtige Zulieferer und Abnehmer sowie gegenüber Ersatzprodukten aufgrund von höheren Ertragsspannen,</li> <li>➤ Schutz gegen größere Unternehmen (Konkurrenten), da diese Nischen häufig vernachlässigen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überdurchschnittliche Erträge durch einen höheren Kostenvorsprung und/ oder höheren Differenzierungsgrad im Vergleich zur Konkurrenz.</li> <li>➤ Ausmachen von Zielobjekten, die am wenigsten durch Konkurrenzprodukte angreifbar sind oder von Zielobjekten, bei denen die Konkurrenz nicht mit halten kann.</li> </ul>

1 Vgl. Porter, a.a.O., S. 70ff.

2 Vgl. Bruhn, a.a.O., S. 75ff.

3 Vgl. Kapitel 3.1.7, Seite 98f.

Mehrperspektivische Betrachtung verschiedener Absatzorgane			
Direkter Absatz	Reisende	Eigene Verkaufsniederlassungen	Electronic Commerce, z.B.
<b>Merkmale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Anstellung unselbstständiger, weisungsgebundener Mitarbeiter (Arbeitsvertrag)</li> <li>➢ fehlende Selbstständigkeit, d.h. Abhängigkeit von der anstellenden Unternehmung (Hersteller)</li> <li>➢ Vergütung: festes Grundgehalt (Fixum) und Umsatzprovision</li> </ul>	<p>Einrichtung eigener Verkaufsniederlassungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ B2B: E-Commerce zwischen Unternehmen (Business to Business)</li> <li>➢ B2C: E-Commerce zwischen Unternehmen und Verbrauchern (Business to Customer)</li> </ul> <p>Elektronische Abwicklung von Kaufverträgen über das Internet, z.B. Einrichtung eines firmeneigenen Webshops</p>
<b>Vorteile (Beispiele)</b>	<p><b>Für das Unternehmen (Hersteller):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ gute Anpassungsfähigkeit des eigenen Mitarbeiterstabs an neue Marketingsituationen und -konzepte</li> <li>➢ Weisungsgebundenheit, Pflicht zur Berichterstattung des Reisenden</li> <li>➢ Reisender vertritt ausschließlich die Interessen des Unternehmens (Herstellers)</li> <li>➢ relativ geringer Provisionsanspruch des Reisenden bei guter Absatzlage</li> </ul> <p><b>Für den Reisenden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ auch bei geringem Umsatz bezieht er zumindest ein festes Grundgehalt</li> </ul>	<p><b>Für das Unternehmen (Hersteller):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Weisungsgebundenheit des Verkaufspersonals</li> <li>➢ Kundendienstleistungen vor Ort individuelle Kundenberatung</li> <li>➢ Maßnahmen zur Kundenbindung</li> <li>➢ Werbung am „point of sale“ mit selbst bestimpter Präsentation der Produkte</li> <li>➢ gute Anpassungsfähigkeit des eigenen Mitarbeiterstabs an neue Marketingsituationen und -konzepte</li> <li>➢ günstiger Absatzweg bei hohen Verkaufszahlen, da Provisionszahlungen und Gewinneinbußen durch Handelsspannen entfallen</li> </ul> <p><b>Für die Kunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kundennähe</li> <li>➢ Service-, Beratungsleistungen</li> <li>➢ Ausprobieren vor Ort (Einkaufserlebnis)</li> <li>➢ fachlich kompetentes Verkaufspersonal</li> <li>➢ Eingehen auf Sonderwünsche</li> </ul>	<p><b>Für das Unternehmen (Hersteller):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Vergrößerung des Absatzgebietes (weltweit)</li> <li>➢ Kundendatei kann für kostengünstige Werbung genutzt werden, um die Kundenbindung zu erhöhen</li> <li>➢ Kostenersparnis, z. B. entfällt die aufwendige Gestaltung/ Miete von Verkaufsräumen</li> </ul> <p><b>Für die Kunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ permanente Öffnungszeiten</li> <li>➢ bequem, Bestellung von zu Hause aus möglich</li> <li>➢ einfache Vergleichsmöglichkeit zu Konkurrenzprodukten (hohe Markttransparenz)</li> <li>➢ umfangreiches Angebot</li> </ul>
<b>Nachteile (Beispiele)</b>	<p><b>Für das Unternehmen (Hersteller):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ kostenintensiver Außendienst (hohe Fixkosten durch Grundgehalt bei schlechter Absatzlage)</li> <li>➢ relativ unflexibel, da ein Mitarbeiterwechsel nur unter Berücksichtigung personalrechtlicher Bestimmungen möglich ist</li> </ul> <p><b>Für den Reisenden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Weisungsgebundenheit</li> <li>➢ Pflicht zur Berichterstattung</li> </ul>	<p><b>Für das Unternehmen (Hersteller):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ hohe Fixkostenbelastung durch Finanzierung eigener Verkaufs- und Lagerräume, Miete, Gehälter, Schulungen des Verkaufspersonals (insbesondere bei geringem Absatz)</li> </ul> <p><b>Für die Kunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Anpassung an Öffnungszeiten</li> <li>➢ Wegekosten, ggf. Parkplatzsuche</li> </ul>	<p><b>Für das Unternehmen (Hersteller):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ hohe Anfangsinvestitionen, laufende Kosten für die Betreuung der Website</li> <li>➢ ggf. hohe Rücklaufquote durch Rücksendungen von Kunden</li> <li>➢ keine persönliche Kundentreue, -überzeugung</li> </ul> <p><b>Für die Kunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ kein persönlicher Kontakt</li> <li>➢ ggf. Unsicherheit beim Zahlungsvorgang, Missbrauch persönlicher Daten</li> <li>➢ ggf. aufwendige Reklamation</li> <li>➢ Transport-/Verpackungskosten</li> <li>➢ i.d.R. entfällt der Vor-Ort-Service, z. B. Montage</li> </ul>

#### 4.1.4.2 Beispiele über wichtige Beteiligungsrechte des Betriebsrats auf Betriebsebene gemäß Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)<sup>1</sup>

Wichtige Beteiligungsrechte des Betriebsrats in verschiedenen Bereichen des Personalwesens <sup>2</sup>		
	Mitwirkungsrechte	Mitbestimmungsrechte
<b>Intensität der Beteiligung</b>	<p>Der Arbeitgeber kann <b>auch ohne Zustimmung</b> des Betriebsrats handeln. Der Betriebsrat hat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informations-,                       ➤ Anhörungs- und</li> <li>➤ Vorschlags-,                       ➤ Beratungsrechte.</li> </ul>	<p>Der Arbeitgeber kann <b>nur mit Zustimmung</b> des Betriebsrats handeln. Der Betriebsrat hat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zustimmungsverweigerungs- und</li> <li>➤ Widerspruchsrechte.</li> </ul>
<b>Personal-führung</b>	Es existieren im BetrVG keine gesetzlichen Regelungen, die sich auf die Mitarbeiterführung beziehen. Daher ist der Führungsstil von Vorgesetzten nicht beeinflussbar.	
<b>Personal-planung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>gemäß § 92 I</b> hat der Arbeitgeber den Betriebsrat über die Personalplanung rechtzeitig und umfassend zu unterrichten.</li> <li>➤ <b>gemäß § 92 II</b> kann der Betriebsrat dem Arbeitgeber Vorschläge für die Einführung einer Personalplanung und ihre Durchführung machen.</li> <li>➤ <b>gemäß § 92a</b> kann der Betriebsrat dem Arbeitgeber Vorschläge zur Beschäftigungssicherung und -förderung machen.</li> </ul>	
<b>Personal-beurteilung</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>gemäß § 94 II</b> unterliegt die Aufstellung von Beurteilungsgrundsätzen der Zustimmung des Betriebsrats.</li> <li>➤ <b>gemäß § 87 I Nr. 6</b> hat der Betriebsrat ein erzwingbares Mitbestimmungsrecht bei der Einführung und Anwendung technischer Einrichtungen, die dazu dienen, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen.</li> </ul>
<b>Personal-beschaffung/-auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>gemäß § 92a</b> kann der Betriebsrat dem Arbeitgeber Vorschläge zur Beschäftigungssicherung und -förderung machen.</li> <li>➤ <b>gemäß § 99 I</b> hat der Arbeitgeber den Betriebsrat in Unternehmen mit in der Regel mehr als zwanzig wahlberechtigten Arbeitnehmern vor jeder Einstellung, Eingruppierung, Umgruppierung und Versetzung zu unterrichten, ihm die erforderlichen Bewerbungsunterlagen vorzulegen und Auskunft über die Person der Beteiligten zu geben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>gemäß §§ 93, 99 II Nr. 5</b> kann der Betriebsrat verlangen, dass Arbeitsplätze, die besetzt werden sollen, allgemein oder für bestimmte Arten von Tätigkeiten vor ihrer Besetzung innerhalb des Betriebs ausgeschrieben werden. Ignoriert der Arbeitgeber dieses Verlangen, kann der Betriebsrat die Zustimmung zur Einstellung des externen Bewerbers verweigern.</li> <li>➤ <b>gemäß § 94 I, II</b> hat der Betriebsrat ein erzwingbares Mitbestimmungsrecht über die Inhalte der im Betrieb verwendeten schriftlichen Arbeitsverträge (Personalfragebögen), die sich auf die persönlichen Verhältnisse des Arbeitnehmers beziehen.</li> <li>➤ <b>gemäß § 95 I, II</b> bedürfen Richtlinien über die personelle Auswahl bei Einstellungen, Versetzungen, Umgruppierungen und Kündigungen der Zustimmung des Betriebsrats. In Betrieben mit mehr als 500 Arbeitnehmern kann der Betriebsrat die Aufstellung solcher Richtlinien gegen den Willen des Arbeitgebers verlangen.</li> <li>➤ <b>gemäß § 99 I</b> kann der Betriebsrat in Unternehmen mit in der Regel mehr als zwanzig wahlberechtigten Arbeitnehmern die Zustimmung zur Einstellung, Eingruppierung, Umgruppierung und Versetzung unter bestimmten Bedingungen verweigern.</li> </ul>

1 Das BetrVG gilt gemäß § 1 BetrVG in Betrieben mit in der Regel mindestens fünf ständigen wahlberechtigten Arbeitnehmern, vgl. [https://www.gesetze-im-internet.de/betrvg/\\_1.html](https://www.gesetze-im-internet.de/betrvg/_1.html).

2 Vgl. Berthel, J., a.a.O., S. 684ff.

## 4.2 Grundlagen des Change Managements<sup>1</sup>

Die Gestaltung von Veränderungsprozessen ist z. B. abhängig von der Vorstellung über die langfristige Unternehmensentwicklung. In der Literatur existieren verschiedene Change-Management-Ansätze, z. B.:

Change-Management-Ansatz	Beschreibung des Modells
<b>Modell des organisatorischen Wandels von Nadler (1988)</b>	<p>Ausgangssituation: Eine Organisation befindet sich in einem Ausgangszustand, der Zielzustand ist bereits definiert. Der Prozess vom Ausgangs- zum Zielzustand wird als „transition state“ bezeichnet und verlangt nach einem Management des organisatorischen Wandels:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Widerstände durchbrechen durch Motivation zum Wandel (z. B. Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Situation identifizieren, aktive und frühzeitige Beteiligung am Wandel sicherstellen).</li> <li>2. Steuerung durch ein Management des Übergangs (z. B. Kommunikation eines klaren Zukunftsbildes, Entwicklung einer Organisationsstruktur, Einbau von Feed-back-Mechanismen).</li> <li>3. Macht: Gestaltung der politischen Dynamik des Wandels (z. B. für Stabilität sorgen, Unterstützung sicherstellen, um den Wandel ertragbar zu machen).</li> </ol>
<b>Wandelzyklus im 3-Phasen-Modell von Lewin (1943, 1958, 1963)</b>	<p>Dieses Modell stellt die Grundlage der meisten zyklischen Veränderungsmodelle dar. Eine Organisationsform, die dauerhaft überleben will, muss für ein Gleichgewicht zwischen stabilisierenden und auf Veränderung drängenden Kräften sorgen. Um einen bestehenden Gleichgewichtszustand in einen neuen zu überführen, muss der Status quo zuerst „aufgetaut“ werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auftauen (unfreezing) des bestehenden, alten Gleichgewichtszustands bzw. alter Verhaltensmuster. Die Beteiligten müssen auf die anstehenden Veränderungen vorbereitet werden, bestenfalls kommen sie selbst zu der Erkenntnis, dass Veränderungen notwendig sind. Z. B. müssen alte Strukturen aufgebrochen, Widerstände durchbrochen, Motivation für eine Veränderung geweckt, Informationsdefizite und Zukunftsängste behoben werden.</li> <li>2. Bewegen (changing, moving) zu einem neuen Gleichgewicht: Ziel ist es, zu einem neuen Gleichgewicht zu gelangen. Die Veränderungen werden umgesetzt. Dazu gehören z. B. Kommunikation, Motivation, Kompetenzaufbau, Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten in Teams, Ausprobieren von Ideen.</li> <li>3. Fixierung (refreezing) auf neuem Niveau: Stabilisierung der neuen Strukturen. Positive Entwicklungen, die den neuen Weg bestätigen, müssen allen transparent und zugänglich gemacht werden, um Sicherheit zu erzeugen.</li> </ol>
<b>Phasenmodell von Greiner (1967)</b>	<p>Sechs Phasen kennzeichnen einen erfolgreichen Wandel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Druck lastet auf dem Top-Management und bildet die Anregung zu Aktivitäten</li> <li>2. Hinwendung zu internen Problemen</li> <li>3. Erkennen spezifischer Probleme</li> <li>4. Entwicklung neuer Problemlösungen</li> <li>5. Experimentieren mit neuen Lösungen</li> <li>6. Bestätigung durch positive Ergebnisse erzeugt Akzeptanz</li> </ol>

Weitere Impulse hat das Change Management durch die Ansätze zur Lernenden Organisation und zum Wissensmanagement erfahren:

Lernende Organisation
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Klare Visionen, gemeinsame Zielsetzungsprozesse, Orientierung am Nutzen der Kunden.</li> <li>➢ Kooperations- und Konfliktlösungsfähigkeit, Teamgeist.</li> <li>➢ Prozessorientierung (Einsatz planerischer, organisatorischer und kontrollierender Maßnahmen zur Steuerung der Prozesse hinsichtlich Kostenreduktion, Qualitätsverbesserung und Zeitreduzierung mit dem Ziel der Kundenzufriedenheit).</li> <li>➢ Demokratischer und partizipativer Führungsstil, Unterstützung neuer Ideen.</li> <li>➢ Belohnung von Engagement, Fehlertoleranz bei riskanten Vorhaben.</li> <li>➢ Berücksichtigung sozialer Komponenten.</li> <li>➢ Fähigkeit zur (Selbst-)Beobachtung und Prognose.</li> </ul>
Wissensmanagement
<p>Das notwendige Wissen zur Durchführung der Prozesse muss festgehalten, aufrechterhalten und für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügbar gemacht werden.</p>

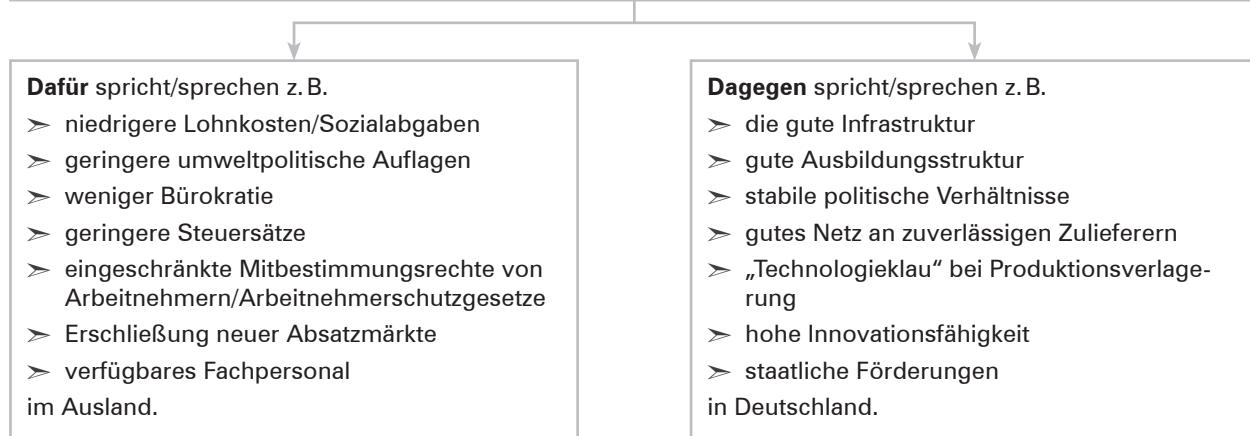
<sup>1</sup> Müller-Stewens, a.a.O., S. 455ff.

### ➤ Hohe Arbeitskosten<sup>1</sup>

	Facharbeiter Industrie Bruttoeinkommen p.a. (€) im Industriesektor	Arbeitszeit/ Jahr
Frankfurt a. M.	39.491 €	1.757 Tage
Kiew (Ukraine)	2.611 €	1.817 Tage
Mumbai (Indien)	4.653 €	2.277 Tage

### ➤ Einführung des gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland

**Daher besteht eine Tendenz zur Verlagerung der Produktion ins Ausland**



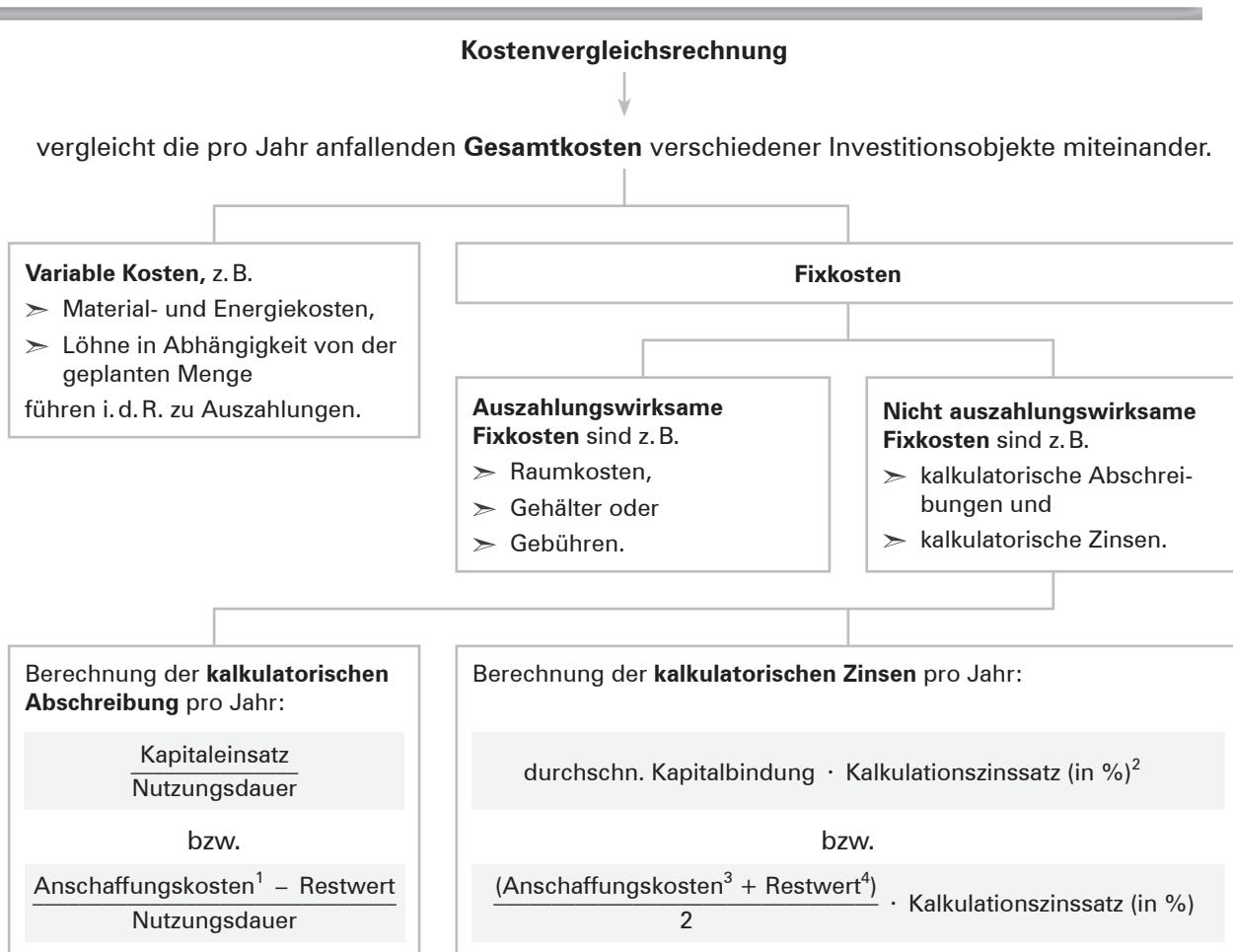
### 4.3.2 Digitalisierung („Industrie 4.0“)

<b>Begriffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Unter der <b>Digitalisierung</b> versteht man z.B., dass Informationen in einer veränderten Codierung gespeichert und lesbar gemacht werden. Mit jeder Verbesserung der Programmcodes können Maschinen selbstständiger, effizienter und intelligenter werden. Digitale Maschinen können Informationen verstehen, darauf reagieren und selbst Informationen weitergeben. Dadurch werden sie unabhängiger von menschlicher Steuerung und Kontrolle.</li> <li>➤ Unter dem Begriff „<b>Industrie 4.0</b>“ werden folgende Entwicklungen zusammengefasst: Nutzung künstlicher Intelligenz, von Sensoren, Robotern etc., z.B. bei der Produktion.</li> </ul>
<b>Prozess der Digitalisierung</b>	Digitalisierung ist nicht neu, aber brandaktuell. Der Prozess der Digitalisierung begann bereits vor über 50 Jahren, als die ersten Computer Einzug in die Arbeitswelt nahmen. Mittlerweile hat die Digitalisierung nicht nur in die Industrie, sondern in alle Wirtschaftsbereiche Einzug genommen. Dadurch befindet sich die Wirtschaft in einem strukturellen Wandel, der großen Einfluss auf die Arbeitswelt nimmt, insbesondere auf die Produktionsprozesse und die Arbeitsbedingungen.
<b>Chancen und Risiken der Digitalisierung der Arbeitswelt<sup>2</sup></b>	<p style="text-align: center;"><b>Chancen der Digitalisierung (Beispiele)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ In der Digitalisierung steckt das Potenzial, menschliche Arbeit produktiver zu machen.</li> <li>➤ Automatisierung führt zu Effizienzsteigerung, zu sinkenden Preisen und zu einer höheren Wettbewerbsfähigkeit.</li> <li>➤ Auch die Präzision und damit die Qualität sowie die Kundenzufriedenheit können gesteigert werden.</li> <li>➤ Vernetzte und integrierte Produktion von Gütern und Dienstleistungen über Wertschöpfungsketten hinweg wird möglich.</li> <li>➤ Outsourcing wird erleichtert durch digitale Technologien.</li> <li>➤ Automatisierung verhindert die Abwanderung von Arbeit an Billigstandorte.</li> <li>➤ Neue Technologien schaffen neue Produkte, dadurch können neue Tätigkeitsbereiche und damit neue Arbeitsplätze entstehen.</li> </ul>

1 Vgl. docs.dpaq.de/9617-ubs-priceandearnings-2015-de.pdf

2 Studien zum Thema „Digitalisierung der Arbeitswelt“:  
[https://www.boeckler.de/pdf/p\\_mbf\\_report\\_2016\\_24.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_mbf_report_2016_24.pdf)  
<http://www.economix.org/de/projekte/prognose-2030.html>

### 5.2.3.2 Statische Verfahren der Investitionsrechnung



Man kann die jährlich anfallenden Kosten beider Alternativen absolut miteinander vergleichen oder auch die kritische Menge ermitteln (durch Gleichsetzen der Kostenfunktionen und Auflösen nach x), ab der die eine oder andere Variante kostengünstiger ist.

### Gewinnvergleichsrechnung

Sie baut auf der Kostenvergleichsrechnung auf und vergleicht die jährlichen Gewinne verschiedener Investitionsobjekte miteinander:

$$\text{jährlicher Gewinn} = \text{Jahresumsatz} - \text{jährliche Kosten}$$

Auch hier kann man den Jahresgewinn verschiedener Alternativen miteinander vergleichen bzw. die Gewinnschwellen bestimmen.

1 Einschließlich Nebenkosten wie z. B. Transport oder Verpackung und abzüglich Minderungen wie z. B. Skonto; falls die **Wiederbeschaffungskosten** bekannt sind, sollte man diese zur Berechnung verwenden; einen eventuellen **Restwert (Liquidationserlös)** muss man **subtrahieren**, da er nicht zum Kapitaleinsatz gehört.

2 **Kalkulationszinssatz** = Zinssatz, der als Mindestverzinsung gefordert wird. Er wird subjektiv festgelegt und richtet sich i. d. R. nach dem Zinssatz für alternative Geldanlagen. Bei einem Zinssatz von z. B. 6% setzt man den Wert 0,06 bzw.  $\frac{6}{100}$  ein.

3 Einschließlich Nebenkosten, abzüglich Minderungen.

4 Einen eventuellen **Restwert (Liquidationserlös)** muss man **addieren**, da dieses Kapital im Unternehmen gebunden ist.



### 5.2.4 Trainingsaufgabe mit Musterlösung zur Investitionsrechnung

In der Verpackungsprofi (Verpro) AG muss zum 01.01.00 eine neue Produktionsanlage angeschafft werden, mit der Spezialflaschen für einen Hersteller exklusiver Spirituosen angefertigt werden sollen. Da sich das Design der Flaschen ca. alle drei Jahre grundlegend verändert, wird mit einer Nutzungsdauer der Produktionsanlage von nur drei Jahren geplant. Die Produktionsanlage soll fremdfinanziert werden. Zur Anschaffung der Produktionsanlage liegen zwei Angebote vor, wobei die Qualität der produzierten Flaschen bei Produktion auf Anlage I höherwertig ist. Der Kunde der Verpro AG wäre auch bereit, für die höherwertigen Flaschen 0,05 €/Flasche mehr zu bezahlen.

Folgende Informationen liegen der Verpro AG als Entscheidungsgrundlage vor:

	Anlage I	Anlage II
Geplante Produktions- und Absatzmenge in Stück	2.000.000	2.000.000
Anschaffungskosten in € am 01.01.00	1.000.000,00	800.000,00
Restwert in € am 31.12.02	100.000,00	80.000,00
Nutzungsdauer in Jahren (01.01.00–31.12.02)	3	3
Kalkulationszinssatz in %	4,00	4,00
Sonstige Fixkosten in € (auszahlungswirksam)	120.000,00	110.000,00
Rohstoffaufwand in €/Stück	0,05	0,05
Lohnkosten in €/Stück	0,47	0,47
Sonstige variable Kosten bei Vollauslastung in €	40.000,00	35.000,00
Maximale Kapazität in Stück	2.500.000	2.200.000
Nettoverkaufspreis in €/Stück	0,80	0,75

Aus Vereinfachungsgründen wird auf eine Differenzinvestition verzichtet.

#### Arbeitsaufträge:

1. **Vergleichen Sie (II)** die Produktionsanlagen I und II mithilfe der statischen Verfahren der Investitionsrechnung für die geplante Produktionsmenge im Jahr 00 in Höhe von 2.000.000 Stück.
2. **Entscheiden Sie (III)** sich für eine Produktionsanlage.

#### Bearbeitungshinweis:

Lösen Sie die Arbeitsaufträge entweder mithilfe der abgedruckten Formulare oder mit Excel (Vorlagen als Download). Weitere Lösungen sollten Sie selbstständig auf eigenem Papier vornehmen und anschließend mit den **Musterlösungen im Anhang auf Seite 185f.** vergleichen.



<b>Kosten</b>	Für den Kunden entstehen Kosten in Höhe des entgangenen Skontoabzugs.
	<p><b>Beispiel:</b></p> <p>Der Lieferer gewährt ein <b>Zahlungsziel</b> von 30 Tagen; bei Zahlung bis zum 10. Tag gewährt der Lieferer 2 % Skonto auf den Rechnungsbetrag. Damit hat der Kunde zwei Möglichkeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Zahlung mit Skontoabzug, d.h. Verzicht auf Inanspruchnahme des Lieferantenkredits:</b> Der Kunde zahlt innerhalb der <b>Skontofrist</b> (10 Tage), er hat das Recht, 2 % vom Rechnungsbetrag abzuziehen. Durch die Nutzung des Skontoabzugs spart der Kunde den Bruttoskonto<sup>1</sup> (ggf. abzüglich zu zahlender Sollzinsen für einen Kontokorrentkredit bei Überziehung seines Kontos).</li> <li><b>2. Inanspruchnahme des Lieferantenkredits:</b> Zahlt der Kunde erst nach dem 10. Tag, muss er den vollen Rechnungsbetrag begleichen. Der entgangene Skonto spiegelt die Zinskosten für die Zeit zwischen dem Zahlungsziel (30 Tage) und der Skontofrist (10 Tage) wider. Diesen Skontosatz kann man in einen Jahreszins umrechnen (s.u.).</li> </ol>
<b>Umrechnung des Skonto-satzes in einen Jahres-zinssatz</b>	<p>Mit dieser Umrechnung kann man ermitteln, bis zu welchem Finanzierungs-Zinssatz p.a.<sup>2</sup> sich der Skontoabzug lohnt. Der ermittelte Jahreszinssatz gibt den genauen Zinssatz für einen Lieferantenkredit an, falls von der Möglichkeit des Skontoabzugs kein Gebrauch gemacht wird.</p> $\frac{\text{Bruttoskonto in €} \cdot 100 \cdot 360}{\text{Überweisungsbetrag}^3 \cdot (\text{Zahlungsziel} - \text{Skontofrist})} \quad \text{oder}$ $\frac{\text{Skontosatz} \cdot 360 \cdot 100}{(100 - \text{Skontosatz}) \cdot (\text{Zahlungsziel} - \text{Skontofrist})}$



	<b>Vorteile für den Kunden</b>	<b>Vorteile für den Lieferer</b>
<b>Zahlung mit Skontoabzug (Verzicht auf den Lieferantenkredit)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Der Kunde hat eine erhebliche Ersparnis. Er kann den Bruttoskonto vom Kaufpreis abziehen.</li> <li>➤ Innerhalb der Skontofrist ist der Warenkredit kostenlos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Durch die vorzeitige Zahlung des Kunden kommt der Lieferer schneller an sein Geld. Dadurch spart er ggf. selbst Kreditkosten ein, kann mit dem Zahlungsbetrag anstehende Ausgaben begleichen und erzielt ggf. einen Zinsvorteil.</li> <li>➤ Der Aufwand für ein Mahnverfahren entfällt.</li> </ul>
<b>Inanspruchnahme des Lieferantenkredits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Der Kunde kann die Ware weiterverarbeiten oder verkaufen und die erzielten Umsatzerlöse nutzen, um seinen Zahlungsverpflichtungen aus dem Warengeschäft nachzukommen.</li> <li>➤ Der Lieferantenkredit wird i.d.R. formlos, d.h. ohne weitere Kreditwürdigkeitsprüfung gewährt (mit Ausnahme des Eigentumsvorbehalts für die gelieferte Ware).</li> <li>➤ Die Inanspruchnahme des Lieferantenkredits ist zwar teuer, jedoch können hoch verschuldete Unternehmen, die keine Bankkredite mehr bekommen, und neu gegründete Unternehmen ohne nachgewiesene Ertragskraft und Sicherheiten ihren Geschäftsbetrieb dadurch (zumindest zeitweise) aufrechterhalten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Da der Lieferant den Skontoabzug des Kunden i.d.R. bereits in seinen Verkaufspreis einkalkuliert hat, erhält er eine hohe Verzinsung für den bereitgestellten Kredit.</li> <li>➤ Außerdem ist der Lieferant zur Steigerung seines Umsatzes an der Gewährung eines Lieferantenkredits interessiert.</li> <li>➤ Die späte Zahlung des Kunden kann dem Lieferer ggf. einen Hinweis auf eine schlechte Zahlungsfähigkeit des Kunden liefern.</li> </ul> <p>Allerdings muss ggf. ein Mahnsystem organisiert und das Zahlungsausfallrisiko getragen werden, falls das gewährte Zahlungsziel vom Kunden überschritten wird.</p>



1 **Bruttoskonto** =  $\frac{\text{Rechnungsbetrag brutto} \cdot \text{Skontosatz}}{100}$

2 p.a. bedeutet „per anno“, d.h. pro Jahr.

3 Überweisungsbetrag = Rechnungsbetrag brutto – Bruttoskonto



## 5.4 Trainingsaufgabe mit Musterlösung zur Finanzierung

Die Verpackungsprofi (kurz Verpro AG) ist ein führender Hersteller von Verpackungen. Im Geschäftsjahr 02 stehen verschiedene Investitionen an, für welche nach Finanzierungsmöglichkeiten gesucht wird.

DOWNLOAD

### Bearbeitungshinweise:

Lösen Sie die folgenden Arbeitsaufträge entweder mithilfe der abgedruckten Formulare oder mit Excel (Vorlage zu Arbeitsauftrag 1.2 und 2.1 als Download). Weitere Lösungen sollten Sie selbstständig auf eigenem Papier vornehmen und anschließend mit den **Musterlösungen im Anhang auf Seite 186ff. vergleichen**.



### Arbeitsauftrag 1: Langfristige Fremdfinanzierung<sup>1</sup>

Für die Finanzierung von geplanten Investitionen sind im Januar 02 in der Verpro AG weitere Finanzmittel notwendig, die über Darlehen finanziert werden sollen:<sup>2</sup>

- Zur Finanzierung eines Lastkraftwagens werden 100.000 € benötigt.
- Für eine neue Produktionssteuerung werden 2.000.000 € benötigt.

1.1 Zur Finanzierung des Lastkraftwagens werden 100.000 € an finanziellen Mitteln benötigt, die über ein Festdarlehen finanziert werden sollen. Dazu liegen folgende Angebote vor:

Festdarlehen	Angebot Bank A	Angebot Bank B	Angebot Bank C
Auszahlung des Darlehens in %	95	94	100
Nominalzinssatz	2,50	2,00	3,00
Laufzeit in Jahren	6	6	6

1.1.1 **Berechnen Sie (I)** die anfängliche Höhe der Darlehensschuld im 1. Jahr für obige Angebote.

1.1.2 **Vergleichen Sie (II)** die Angebote mithilfe des jeweiligen effektiven Jahreszinssatzes miteinander.

1.2 Für die Finanzierung der neuen Produktionssteuerung soll ein Darlehen über 2.000.000 € aufgenommen werden. Ziel ist es, die jährliche Liquiditätsbelastung möglichst konstant zu halten. Der Geschäftsleitung liegen drei Angebote vor:

**Angebot 1:** Festdarlehen in Höhe von 2.000.000 €, Laufzeit 5 Jahre, Nominalzinssatz 3 % p.a.

**Angebot 2:** Abzahlungsdarlehen in Höhe von 2.000.000 €, Laufzeit 5 Jahre, Nominalzinssatz 3 % p.a.

**Angebot 3:** Annuitätendarlehen in Höhe von 2.000.000 €, Laufzeit 5 Jahre, Nominalzinssatz 3 % p.a., Annuitätenfaktor 0,2184.

Aus Vereinfachungsgründen werden die Zins- und Tilgungszahlungen am Jahresende vorgenommen.

1.2.1 **Erstellen Sie (I)** einen Tilgungsplan für die drei Angebote (siehe Formular auf Seite 144).

1.2.2 **Vergleichen Sie (II)** die Liquiditätsbelastung der verschiedenen Darlehensarten miteinander.

1.2.3 **Entscheiden Sie (III)** sich für ein Darlehensangebot.

1 **Tipp:** Vgl. Formeln in Kapitel 5.3.4 auf Seite 136ff.

2 Kreditsicherheiten sind ausreichend vorhanden.

## 6 BEISPIELKLAUSUR: ABITURPRÜFUNG 2020

### Beispielklausur: Abiturprüfung 2020

Profilfach

# Betriebswirtschaft mit Rechnungswesen | Controlling

## Berufliches Gymnasium Wirtschaft

#### **Bearbeitungshinweise:**

- Nehmen Sie sich für die Lösung dieser Klausur 300 Minuten Zeit.
- Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit den **Musterlösungen auf Seite 189ff.** und bewerten Sie Ihre Ergebnisse selbstständig mithilfe der nachfolgend beigefügten Punkteverteilung (**auf Seite 157**).
- Zu einigen Arbeitsaufträgen stehen – anders als in den Abiturprüfungen – Excel-Tabellen zum Download bereit.
- **Hinweis:** Diese Klausur stellt nur ein Beispiel für die Abiturprüfung 2020 dar. In der Original-Klausur können auch andere Inhalte aus den thematischen Schwerpunkten enthalten sein.



### A. Problem und Aufgabenstellung

#### 1. Problemstellung

##### Die Mobil AG im internationalen Wettbewerb

###### Unternehmensprofil

Die Mobil AG ist ein weltweit orientiertes Unternehmen der Fahrzeugindustrie mit zurzeit ca. 4.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und stellt in Serienfertigung in ihrem Stammwerk in München Personenkraftwagen her. Die Fahrzeuge werden bisher über eigene Verkaufsniederlassungen (Autohäuser) weltweit vertrieben.

Das Unternehmen ist vor vielen Jahren durch seinen geräumigen Mobilvan bekannt geworden, der als komfortables Familienauto der Premium-Klasse mit Benzinmotor und langer Reichweite vornehmlich in die USA exportiert wird.

Seit einigen Jahren gehören zum Produktions- und Absatzprogramm der Pkw-Sparte der Mobil AG auch der Mobilmikro und der Mobilflexi. Beim Mobilmikro handelt es sich um einen kleinen Stadtflitzer, der speziell für den chinesischen Markt entwickelt wurde. Der Mobilflexi ist ein Mittelklassewagen, der im Innenraum durch große Flexibilität vielen individuellen Kundenansprüchen gerecht wird und in erster Linie auf dem deutschen und europäischen Markt abgesetzt wird. Er wird bislang nur als Diesel-Fahrzeug hergestellt. Anfang 2018 wurde der Mobilhybrid als abgasarmes Kurzstreckenfahrzeug in das Produktions- und Absatzprogramm aufgenommen. Seit Februar 2019 können die Kunden der Mobil AG auch den Mobilelektron erwerben, der durch seinen niedrigen Emissionsausstoß besonders umweltschonend ist.

Das Ziel der Mobil AG ist es, langfristig erfolgreiche Geschäftsfelder für das Unternehmen zu sichern. Dabei ist die Mobil AG einem weltweit zunehmenden Wettbewerb ausgesetzt, dem sie weiterhin standhalten möchte. Außerdem soll der Produktionsprozess möglichst umweltschonend erfolgen.

**Zuordnung der Teilaufgaben zu den Anforderungsbereichen:**

Aufgabe	Bewertung in den Anforderungsbereichen			Gesamtpunkte	Eigene Punktzahl
	I	II	III		
2.1.1	8	6	2	16	
2.1.2	1	8		9	
2.1.3			8	8	
2.1.4			6	6	
2.2.1	4			4	
2.2.2		6		6	
2.2.3	1		3	4	
2.3.1	8			8	
2.3.2			6	6	
2.4.1		6		6	
2.4.2		6		6	
2.5.1	4	3		7	
2.5.2	8			8	
2.5.3			6	6	
<b>Summen</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	
<b>%</b>	<b>34,00 %</b>	<b>35,00 %</b>	<b>31,00 %</b>	<b>100,00 %</b>	

**Die Umrechnung der Gesamtpunkte in KMK-Punkte ergibt sich nach folgendem Bewertungsmaßstab:**

<b>ab Prozent</b>	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	34	28	20	0
<b>Punkte</b>	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Aufgabe	Erwartete Schülerleistungen	Anforderungsbereiche Bewertung		
		I	II	III
2.2.2	<p><b>Erläutern Sie</b> einen möglichen Change-Management-Prozess für die Neustrukturierung des Verkaufskonzepts in der Mobil AG auf der Grundlage eines idealtypischen Phasenmodells.</p> <p>(Verschiedene Lösungsansätze sind möglich. Der im Folgenden dargestellte Change-Management-Prozess bezieht sich auf das Drei-Phasen-Modell nach Lewin.)</p> <p><b>Mögliche Lösung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Phase 1: Auftauen (Unfreezing)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitung auf die anstehenden Veränderungen, z.B. durch           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Vermittlung des Gedankens, warum es notwendig ist, diese Neustrukturierung umzusetzen, damit die Beschäftigten dazu bereit sind, die Veränderungen mitzutragen.</li> <li>➤ den Abbau von Zukunftsängsten.</li> <li>➤ die Einbindung des Personals in den Veränderungsprozess.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ <b>Phase 2: Bewegen (Changing)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung der Veränderungen z.B. durch           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kommunikation mit allen Beschäftigten und Einbringen von Ideen.</li> <li>➤ die Weiterbildung älterer Beschäftigter, die aufgrund eines großen Erfahrungsschatzes unverzichtbar für das Unternehmen sind.</li> <li>➤ Motivation der Beschäftigten, die Veränderungen als Chance zu begreifen und am Erfolg des Unternehmens und damit auch am eigenen Erfolg mitzuwirken.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>➤ <b>Phase 3: (Refreezing)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilisierung der neuen Strukturen, z.B. durch           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dokumentation und</li> <li>➤ Kommunikation (Transparenz) erzielter Veränderungen (hier z.B. Erhöhung der Absatzzahlen, der Kundenzufriedenheit).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	6		
2.2.3	<p><b>Beschreiben Sie</b> den Zweck einer Balanced Scorecard (BSC) und <b>nehmen Sie Stellung</b>, inwiefern die Einführung einer BSC geeignet ist, die strategische Neuausrichtung der Mobil AG umzusetzen.</p> <p><b>Zweck:</b> Eine BSC verfolgt das Ziel, ein ausgewogenes System aus finanziellen und nicht finanziellen Messgrößen zu schaffen. In einer BSC werden die Finanz-, Kunden-, Prozess- und Mitarbeiterperspektive miteinander verknüpft, um ein ganzheitliches Verfolgen des Unternehmensziels bzw. der Unternehmensvision zu erreichen.</p> <p><b>Stellungnahme:</b> Die strategische Neuausrichtung der Mobil AG betrifft insbesondere die Mitarbeiterperspektive. Da sie aber in engem Zusammenhang zu sehen ist mit der Finanz-, Prozess- und Kundenperspektive, ist es sinnvoll, diese vier Perspektiven in der BSC miteinander zu verknüpfen. Die Mitarbeiterorientierung in der BSC unterstützt dabei, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Prozess der strategischen Neuausrichtung einzubinden und sie für die Neustrukturierung zu motivieren. Nur mit Einbeziehung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Umstrukturierungsprozess wird die Mobil AG erfolgreich am Markt agieren können.</p>	1	3	

Aufgabe	Erwartete Schülerleistungen	Anforderungsbereiche Bewertung																																																														
		I	II	III																																																												
2.3.1	<p><b>Berechnen Sie</b> für die geplante Produktionsmenge die jährlichen Gesamtkosten, den Gesamtgewinn, die Rentabilität und die Amortisationsdauer der beiden Angebote (Anlage 4).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Statische Verfahren der Investitionsrechnung</th> <th>Angabe 1</th> <th>Angabe 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kostenvergleichsrechnung im Jahr 2020 für 1.800.000 Stück</td> <td>Lösungsweg für Angebot 1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kalk. Abschreibungen (nicht auszahlungswirksame Fixkosten)</td> <td><math>\frac{900.000 \text{ €} - 200.000 \text{ €}}{5 \text{ Jahre}} =</math></td> <td>140.000</td> <td>175.000</td> </tr> <tr> <td>Kalk. Zinsen (nicht auszahlungswirksame Fixkosten)</td> <td><math>\frac{800.000 \text{ €} + 200.000 \text{ €}}{2} \cdot \frac{6}{100} =</math></td> <td>30.000</td> <td>42.000</td> </tr> <tr> <td>Sonst. Fixkosten (auszahlungswirksam)</td> <td>lt. Angabe</td> <td>150.000</td> <td>100.000</td> </tr> <tr> <td>Summe Fixkosten pro Jahr</td> <td></td> <td>320.000</td> <td>317.000</td> </tr> <tr> <td>Sonstige variable Kosten</td> <td><math>\frac{200.000 \text{ €}}{2.000.000 \text{ Stück}} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}</math></td> <td>180.000</td> <td>180.000</td> </tr> <tr> <td>Rohstoffaufwand (variable Kosten)</td> <td><math>0,10 \text{ €/Stück} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}</math></td> <td>180.000</td> <td>180.000</td> </tr> <tr> <td>Löhne (variable Kosten)</td> <td><math>\frac{100 \text{ €}}{1.000 \text{ Stück}} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}</math></td> <td>180.000</td> <td>360.000</td> </tr> <tr> <td>Summe var. Kosten für 1.800.000 Stück</td> <td></td> <td>540.000</td> <td>720.000</td> </tr> <tr> <td>Gesamtkosten</td> <td><math>320.000 \text{ €} + 540.000 \text{ €}</math></td> <td>860.000</td> <td>1.037.000</td> </tr> <tr> <td>Umsatzerlöse</td> <td><math>0,50 \text{ €/Stück} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}</math></td> <td>900.000</td> <td>1.080.000</td> </tr> <tr> <td>Jährlicher Gewinn (Gewinnvergleichsrechnung)</td> <td><math>900.000 \text{ €} - 860.000 \text{ €}</math></td> <td>40.000</td> <td>43.000</td> </tr> <tr> <td>Rentabilität in % (Rentabilitätsvergleichsrechnung)</td> <td><math>\frac{(40.000 \text{ €} + 30.000 \text{ €})}{\frac{800.000 \text{ €} + 200.000 \text{ €}}{2}} \cdot 100</math></td> <td>14,00 %</td> <td>12,14 %</td> </tr> <tr> <td>Amortisationsdauer in Jahren (Amortisationsvergleichsrechnung)</td> <td><math>\frac{(800.000 \text{ €} - 200.000 \text{ €})}{(40.000 \text{ €} + 140.000 \text{ €})}</math></td> <td>3,33</td> <td>2,75</td> </tr> </tbody> </table>	Statische Verfahren der Investitionsrechnung		Angabe 1	Angabe 2	Kostenvergleichsrechnung im Jahr 2020 für 1.800.000 Stück	Lösungsweg für Angebot 1			Kalk. Abschreibungen (nicht auszahlungswirksame Fixkosten)	$\frac{900.000 \text{ €} - 200.000 \text{ €}}{5 \text{ Jahre}} =$	140.000	175.000	Kalk. Zinsen (nicht auszahlungswirksame Fixkosten)	$\frac{800.000 \text{ €} + 200.000 \text{ €}}{2} \cdot \frac{6}{100} =$	30.000	42.000	Sonst. Fixkosten (auszahlungswirksam)	lt. Angabe	150.000	100.000	Summe Fixkosten pro Jahr		320.000	317.000	Sonstige variable Kosten	$\frac{200.000 \text{ €}}{2.000.000 \text{ Stück}} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	180.000	180.000	Rohstoffaufwand (variable Kosten)	$0,10 \text{ €/Stück} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	180.000	180.000	Löhne (variable Kosten)	$\frac{100 \text{ €}}{1.000 \text{ Stück}} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	180.000	360.000	Summe var. Kosten für 1.800.000 Stück		540.000	720.000	Gesamtkosten	$320.000 \text{ €} + 540.000 \text{ €}$	860.000	1.037.000	Umsatzerlöse	$0,50 \text{ €/Stück} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	900.000	1.080.000	Jährlicher Gewinn (Gewinnvergleichsrechnung)	$900.000 \text{ €} - 860.000 \text{ €}$	40.000	43.000	Rentabilität in % (Rentabilitätsvergleichsrechnung)	$\frac{(40.000 \text{ €} + 30.000 \text{ €})}{\frac{800.000 \text{ €} + 200.000 \text{ €}}{2}} \cdot 100$	14,00 %	12,14 %	Amortisationsdauer in Jahren (Amortisationsvergleichsrechnung)	$\frac{(800.000 \text{ €} - 200.000 \text{ €})}{(40.000 \text{ €} + 140.000 \text{ €})}$	3,33	2,75	8		
Statische Verfahren der Investitionsrechnung		Angabe 1	Angabe 2																																																													
Kostenvergleichsrechnung im Jahr 2020 für 1.800.000 Stück	Lösungsweg für Angebot 1																																																															
Kalk. Abschreibungen (nicht auszahlungswirksame Fixkosten)	$\frac{900.000 \text{ €} - 200.000 \text{ €}}{5 \text{ Jahre}} =$	140.000	175.000																																																													
Kalk. Zinsen (nicht auszahlungswirksame Fixkosten)	$\frac{800.000 \text{ €} + 200.000 \text{ €}}{2} \cdot \frac{6}{100} =$	30.000	42.000																																																													
Sonst. Fixkosten (auszahlungswirksam)	lt. Angabe	150.000	100.000																																																													
Summe Fixkosten pro Jahr		320.000	317.000																																																													
Sonstige variable Kosten	$\frac{200.000 \text{ €}}{2.000.000 \text{ Stück}} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	180.000	180.000																																																													
Rohstoffaufwand (variable Kosten)	$0,10 \text{ €/Stück} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	180.000	180.000																																																													
Löhne (variable Kosten)	$\frac{100 \text{ €}}{1.000 \text{ Stück}} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	180.000	360.000																																																													
Summe var. Kosten für 1.800.000 Stück		540.000	720.000																																																													
Gesamtkosten	$320.000 \text{ €} + 540.000 \text{ €}$	860.000	1.037.000																																																													
Umsatzerlöse	$0,50 \text{ €/Stück} \cdot 1.800.000 \text{ Stück}$	900.000	1.080.000																																																													
Jährlicher Gewinn (Gewinnvergleichsrechnung)	$900.000 \text{ €} - 860.000 \text{ €}$	40.000	43.000																																																													
Rentabilität in % (Rentabilitätsvergleichsrechnung)	$\frac{(40.000 \text{ €} + 30.000 \text{ €})}{\frac{800.000 \text{ €} + 200.000 \text{ €}}{2}} \cdot 100$	14,00 %	12,14 %																																																													
Amortisationsdauer in Jahren (Amortisationsvergleichsrechnung)	$\frac{(800.000 \text{ €} - 200.000 \text{ €})}{(40.000 \text{ €} + 140.000 \text{ €})}$	3,33	2,75																																																													
2.3.2	<p><b>Beurteilen Sie</b> Ihre Ergebnisse aus 2.3.1 unter Berücksichtigung der quantitativen und qualitativen Aspekte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Kostenvergleichsrechnung:</b> Die Gesamtkosten pro Jahr sind bei Angebot 1 deutlich niedriger als bei Angebot 2. Die kritische Menge liegt bei 30.000 Stück, hier sind die Kosten von Angebot 1 und Angebot 2 identisch. (<math>K_1 = 0,3 \cdot x + 320.000</math>) als bei Angebot 2 (<math>K_2 = 0,4 \cdot x + 317.000</math>).</li> <li>➤ <b>Gewinnvergleichsrechnung:</b> Der jährliche Gesamtgewinn ist bei Angebot 2 um 3.000,00 € höher als bei Angebot 1. Die Gewinnschwelle liegt bei Angebot 1 bei 1.600.000 Stück (<math>0,3 \cdot x + 320.000 = 0,5 \cdot x</math>), bei Angebot 2 bei einer Menge von 1.585.000 Stück (<math>0,4 \cdot x + 317.000 = 0,6 \cdot x</math>).</li> <li>➤ <b>Rentabilitätsvergleichsrechnung:</b> Die Rentabilität ist bei Angebot 1 mit 14 % höher als bei Angebot 2 mit 12,14 %.</li> <li>➤ <b>Amortisationsvergleichsrechnung:</b> Allerdings dauert es bei Angebot 1 mit 3,33 Jahren etwas länger als bei Angebot 2 mit 2,75 Jahren, bis der Kapitaleinsatz über die jährlichen Rückflüsse wieder in das Unternehmen zurückgeflossen ist.</li> </ul> <p>Nach den Ergebnissen der statischen Investitionsrechnung lässt sich kein eindeutiges Ergebnis festlegen. Die Gesamtkosten sind bei Angebot 1 niedriger, der Gewinn ist bei Angebot 2 etwas höher als bei Angebot 1. Die Rentabilität ist bei beiden Angeboten gut, bei Angebot 1 noch etwas höher, allerdings ist dort die Amortisationszeit etwas länger.</p> <p>Aus qualitativen Aspekten spricht für Angebot 2, dass dieser Industrieroboter präziser arbeitet. Allerdings ist der Emissionsausstoß beim Industrieroboter aus Angebot 1 geringer. Dies entspricht der Zielsetzung der Mobil AG, den Produktionsprozess möglichst umweltschonend zu gestalten.</p>		6																																																													

Winkler

# Formelsammlung

für die abiturrelevanten Schwerpunkte 2020  
zum Abiturtraining BRC

*für das berufliche Gymnasium – Wirtschaft*

Niedersachsen 2020



Merkur



Verlag Rinteln

---

**Cashflow** = Jahresergebnis  
 + Abschreibungen (– Zuschreibungen) auf das Anlagevermögen  
 + Erhöhung (– Verminderung) von langfristigen Rückstellungen  
 = Cashflow

---

**Cashflow-Umsatz-Relation** =  $\frac{\text{Cashflow} \cdot 100}{\text{Umsatzerlöse}}$

---

**Gewinn je Aktie** =  $\frac{\text{Jahresergebnis}}{\text{Anzahl ausgegebener Aktien}}$

---

**EBIT/DA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)**

**Direkter Lösungsweg**

- |   |   |
|---|---|
| Umsatzerlöse<br>+ Mehrbestand an fertigen und unfertigen Erzeugnissen<br>– Minderbestand an fertigen und unfertigen Erzeugnissen<br>+ andere aktivierte Eigenleistungen<br>+ sonstige betriebliche Erträge<br>– Materialaufwand<br>– Personalaufwand<br>– Abschreibungen <sup>1</sup><br>– sonstige betriebliche Aufwendungen | } betriebliche Erträge<br><br>} betriebliche Aufwendungen |
|---|---|
- = **EBIT**  
 + *Abschreibungen auf Sachanlagen*  
 + *Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände*  
 = *EBITDA*
- 

**Indirekter Lösungsweg**

- |  |  |
|--|--|
| Jahresergebnis<br>+ Steuern<br>+ Finanzaufwendungen<br>– Finanzerträge | = <b>EBIT</b><br>+ <i>Abschreibungen auf Sachanlagen</i><br>+ <i>Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände</i><br>= <i>EBITDA</i> |
|--|--|
- 

**EBIT-Marge** =  $\frac{\text{EBIT} \cdot 100}{\text{Umsatzerlöse}}$

---

## 2 ERFASSUNG, VERTEILUNG, ANALYSE UND ZURECHNUNG VON KOSTEN (KLR)

**Zur Ergebnistabelle**

**Kalkulatorische Abschreibung pro Jahr** =  $\frac{\text{Wiederbeschaffungskosten}}{\text{tatsächliche Nutzungsdauer in Jahren}}$

---

**Betriebsnotwendiges Kapital:**

- Betriebsnotwendiges Anlagevermögen  
(d.h. z.B. ohne brachliegende Grundstücke, vermietete Gebäude o.Ä.)
  - + Betriebsnotwendiges Umlaufvermögen  
(d.h. z.B. ohne Aktien, die zu Spekulationszwecken genutzt werden)
- = Betriebsnotwendiges Vermögen  
 – Abzugskapital  
 (d.h. ohne das Kapital, das dem Unternehmen zinslos zur Verfügung steht, wie z.B. Lieferantenkredite, kurzfristige Rückstellungen oder Anzahlungen von Kunden)
- = Betriebsnotwendiges Kapital
- 

**Kalkulatorische Zinsen pro Jahr** = Betriebsnotwendiges Kapital .  $\frac{\text{Zinssatz}}{100}$

---

**Betriebsergebnis** = Leistungen – Kosten

---

**Neutrales Ergebnis** = Ergebnis aus unternehmensbezogenen Abgrenzungen + Ergebnis aus kostenrechnerischen Korrekturen

---

**Unternehmensergebnis** = Neutrales Ergebnis + Betriebsergebnis

---

<sup>1</sup> Auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen sowie auf Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens (vgl. § 275 Abs. 2 Nr. 7 HGB).