

**I. Teil**

Die OSCAR AG mit Firmensitz in Babelsberg ist ein industrieller Hersteller von Spezialgeräten und Zubehör für die Filmindustrie. Die Produkte werden europaweit produziert und vertrieben. Sie sind Mitarbeiter der OSCAR AG, zu der verschiedene Tochterunternehmen gehören. Hier werden Sie in unterschiedlichen betrieblichen Funktionsbereichen eingesetzt, bereiten Entscheidungen vor, werten Daten aus und beraten die Unternehmensleitung.

1. Zum 31.12. legt die OSCAR AG jeweils folgende Bilanzwerte in Tsd. € vor:

Aktiva	2016	2017	Passiva	2016	2017
Grundstücke	2.700	2.800	Gezeichnetes Kapital	4.000	5.200
Gebäude	2.800	3.000	Kapitalrücklage	800	1.820
Maschinen	2.430	3.080	Gesetzliche Rücklage	300	300
Fuhrpark	420	580	Andere Gewinnrücklagen	1.697	1.877
Finanzanlagen	600	840	Jahresüberschuss	465	500
Vorräte	400	300	Gewinnvortrag	0	5
Ford. aLL	1.200	1.240	Pensionsrückstellungen	1.200	1.300
Flüssige Mittel	650	2.160	Sonst. Rückstellungen	210	300
			Langfr. Verbindlichkeiten	2.000	2.178
			Kurzfr. Verbindlichkeiten	528	520
	11.200	14.000		11.200	14.000

Alle Aktien der OSCAR AG haben einen Nennwert von 1,00 € je Stück. Im November 2017 führte das Unternehmen eine ordentliche Kapitalerhöhung durch, deren Mittelzufluss größtenteils erst im Jahr 2018 intensiv verwendet werden soll. Die Kapitalerhöhung war zunächst heftig umstritten, da eine im Aufsichtsrat vertretene Gruppe von Aktionären statt einer ordentlichen Kapitalerhöhung eine entsprechende Zuführung von Fremdkapital durch ein langfristiges Annuitätendarlehen favorisierte.

Die gesetzliche Rücklage wird nach den Vorschriften des §150 AktG gebildet. Im Geschäftsjahr 2017 werden 50% des Jahresüberschusses in die anderen Gewinnrücklagen eingestellt. Die Inhaber der Aktien erhalten die auf volle Cent gerundete höchstmögliche Stückdividende, wobei die jungen Aktien zeitanteilig dividendenberechtigt sind. Für das Geschäftsjahr 2017 liegen u. a. folgende Daten vor:

Umsatzerlöse	28.000 Tsd. €
Fremdkapitalzinsen	63 Tsd. €

Im Jahr 2017 konnte langfristiges Fremdkapital zu einem Zinssatz von 2,80% beschafft werden.

In der Wirtschaftspresse wird der OSCAR AG immer wieder attestiert, dass die Eigenkapitalausstattung sehr gut sei, die Eigenkapitalrentabilität aber nicht annähernd den Branchendurchschnitt von 12,50% erreiche.

- 1.1 Berechnen Sie den Ausgabekurs der jungen Aktien bei der Kapitalerhöhung im November 2017. 2
- 1.2 Erstellen Sie die vollständige Ergebnisverwendungsrechnung für das Geschäftsjahr 2017. 4
- 1.3 Die Rentabilitäts- und Liquiditätssituation der OSCAR AG soll genauer analysiert werden.
- 1.3.1 Ermitteln und beurteilen Sie zum 31.12.2017 die einzugsbedingte Liquidität. Nennen Sie einen möglichen Grund für die Höhe der Kennzahl. 4
- 1.3.2 Überprüfen Sie rechnerisch, ob die Kritik der Presse bezüglich der unzureichenden Eigenkapitalrentabilität des Jahres 2017 gerechtfertigt ist. 3
- 1.3.3 Berechnen Sie für das Jahr 2017 den Return-on-Investment (ROI) auf der Basis des Gesamtkapitals mittels seiner beiden Komponenten. Geben Sie für eine Komponente des ROI einen Vorschlag zur Verbesserung der Kennzahl an, den Sie anhand der vorliegenden Bilanzen begründen. 3
- 1.3.4 Erläutern Sie verbal (ohne zusätzliche Rechnung), ob der Vorschlag der Aktionärsgruppe, statt einer ordentlichen Kapitalerhöhung ein Annuitätendarlehen aufzunehmen, einen positiven Einfluss auf die Eigenkapitalrentabilität des Jahres 2017 gehabt hätte. 2
- 1.4 Überprüfen Sie rechnerisch, ob auch bei Realisierung des Vorschlages der Aktionärsgruppe, statt einer ordentlichen Kapitalerhöhung ein Annuitätendarlehen aufzunehmen, unter sonst gleichen Bedingungen, der statische Verschuldungsgrad des Unternehmens zum 31.12.2017 die Normvorstellungen erfüllt hätte. 5
- 1.5 Ein Teil der durch die Beteiligungsfinanzierung zugeflossenen Mittel soll zu Beginn des Jahres 2018 zum Kauf einer Produktionsanlage für 3-D-Brillen aus Pappe verwendet werden. Die Anschaffungskosten der Anlage, die eine Nutzungsdauer von 8 Jahren hat, belaufen sich auf 40.000 €. Die sonstigen ausgabewirksamen Fixkosten der Anlage betragen 2.000 € pro Jahr. Eine auf der Anlage hergestellte Brille kann für einen Nettopreis von 0,12 € verkauft werden, die variablen Stückkosten liegen bei 0,04 €. Die OSCAR AG rechnet damit, den im Jahr 2018 geplanten Absatz von 180.000 Stück jedes Jahr um 10% im Vergleich zum Vorjahr zu steigern. Am Ende des Jahres 2020 soll die Anlage zu einem Preis von 8.000 € verkauft werden. Investitionen müssen bei der OSCAR AG eine Mindestverzinsung in Höhe von 10% pro Jahr erbringen. Überprüfen Sie mit Hilfe der Kapitalwertmethode die Vorteilhaftigkeit der Investition. 5

2. Die SCHLÖNDORFF AG, ein Tochterunternehmen der OSCAR AG, ist eine große Kapitalgesellschaft im Sinne des Handelsgesetzbuches (HGB). Die Bewertung im Rahmen des Jahresabschlusses erfolgt nach den Vorschriften des HGB. Sie sollen zum 31.12.2017 eine Fremdwährungsverbindlichkeit sowie einen Rohstoff bewerten.
- 2.1 Am 24.11.2017 erhält die SCHLÖNDORFF AG eine Rechnung für den Kauf von Hilfsstoffen über 6.489.714 CZK (Tschechische Kronen) mit einem Zahlungsziel bis zum 25.02.2019. Der Wechselkurs zum 24.11.2017 beträgt 1,00 € = 25,41 CZK. Zum 31.12.2017 gilt 1,00 € = 25,54 CZK als Wechselkurs. Begründen Sie den Bilanzansatz der Fremdwährungsverbindlichkeit zum 31.12.2017. 3
- 2.2 Die SCHLÖNDORFF AG benötigt zur Fertigung einen Rohstoff. Zu Beginn des Geschäftsjahres 2017 befanden sich davon 200 kg im Lager, die mit insgesamt 2.440 € bewertet wurden. Im Jahr 2017 wurden in jedem Monat jeweils 1.000 kg des Rohstoffs bezogen. Im 1. Halbjahr betrug der Warenwert stets 11,50 € je kg. Im 2. Halbjahr sank der Warenwert wegen des zunehmenden Angebots aus China auf stets 10,00 € je kg. Dieser Wert entspricht auch dem Marktpreis je kg zum 31.12.2017. Für alle Lieferungen des Jahres fielen Bezugskosten in Höhe von insgesamt 2.500 € netto an. Nachträglich wurde ein Bonus in Höhe von 6.450 € netto gewährt. Am 31.12.2017 sind 220 kg des Rohstoffs im Lager. Begründen Sie den Bilanzansatz für den Rohstoff zum 31.12.2017, wenn die SCHLÖNDORFF AG zur Bewertung das Durchschnittswertverfahren anwendet. 5
3. Die LUBITSCH AG, ein Tochterunternehmen der OSCAR AG, wendet die flexible Plankostenrechnung an. Im Monat März liegen ein Minderverbrauch in Höhe von 9.000 € sowie eine positive Beschäftigungsabweichung in Höhe von 36.000 € vor. Bei einer Istbeschäftigung von 180 Stück fallen Istkosten in Höhe von 225.000 € an. Dieser Betrag entspricht den für März ermittelten Plankosten.
- 3.1 Berechnen Sie die Sollkosten, den Plankostenverrechnungssatz sowie die Planbeschäftigung. 4
- 3.2 Stellen Sie die Situation in einer vollständig beschrifteten Skizze als Gesamtbetrachtung dar und tragen Sie alle Abweichungen mit Vorzeichen ein. 4

4. Die WALTZ AG, ein weiteres Tochterunternehmen der OSCAR AG, setzt zur Produktion von Mini-Solarzellen drei funktionsgleiche, jedoch technisch unterschiedliche Maschinen ein. Weiterhin liegen folgende Daten vor:

Maschine	monatliche Fixkosten	variable Stückkosten	Kapazität pro Monat
A	50.000 €	25 €	10.000 St.
B	20.000 €	30 €	9.000 St.
C	90.000 €	20 €	13.000 St.

Die unternehmensfixen Kosten betragen 71.400 € pro Monat. Der Stückerlös je Mini-Solarzelle beträgt 35 €. Bei Beschäftigungsschwankungen passt sich die WALTZ AG kostenoptimal an.

- 4.1 Ermitteln Sie Beschäftigungsgrad und Grenzkosten an der Gewinnschwelle. 4
- 4.2 Im Monat Mai beträgt der Beschäftigungsgrad 70%.
- 4.2.1 Berechnen Sie den Gesamtgewinn und die Leerkosten für diesen Monat. 3
- 4.2.2 Ermitteln sie die Remanenzkosten für den Monat Mai und erläutern Sie einen Grund, warum die WALTZ AG diese in Kauf nimmt. 3
- 4.3 Begründen Sie verbal, bei welchem Absatz an Mini-Solarzellen der Gesamtgewinn der WALTZ AG maximal ist. 2

**II. Teil**

1. In einer Volkswirtschaft ist die Umwelt durch den Betrieb von Nutzfahrzeugen stark belastet. Die Motoren der Nutzfahrzeuge können umweltfreundlich auf einen alternativen Treibstoff umgerüstet werden. Der polypolistische Markt für die Umrüstung der Motoren lässt sich durch folgende Funktionen beschreiben: 5

$$p^A(x) = 4.000 + 0,5x$$

$$p^N(x) = 8.200 - 0,9x$$

Dabei gilt: x: Anzahl der Umrüstungen in Mengeneinheiten (ME)  
p: Preis je Fahrzeugumrüstung in Geldeinheiten (GE)

Für die aktuelle Marktsituation errechnen sich folgende Werte:

Gleichgewichtsmenge: 3.000 ME

Gleichgewichtspreis: 5.500 GE

Gesamtwohlfahrt: 6.300.000 GE

Die Regierung beabsichtigt nun die Anzahl der Umrüstungen zu erhöhen. Dazu zahlt sie jedem Fahrzeuginhaber eine Subvention in Höhe von 3.080 GE, wenn er sein Fahrzeug umrüsten lässt. Beurteilen Sie die Wirkung der Subvention hinsichtlich der Marktversorgung und der Gesamtwohlfahrt. Führen Sie die dazu notwendigen Berechnungen durch.

2. Die MEDICO AG ist führend auf dem Gebiet der Pharmaforschung. Dem Unternehmen gelingt es, ein Medikament zu entwickeln, das eine bisher schlecht behandelbare Hautkrankheit lindert. Das Medikament wird patentiert und die MEDICO AG ist somit der einzige Anbieter. Weder die privaten noch die gesetzlichen Krankenkassen erstatten die Kosten für das Medikament. Aus den Marktforschungsergebnissen lässt sich folgender Zusammenhang zwischen Preis in Geldeinheiten (GE) und Absatz in Mengeneinheiten (ME) ableiten:

$$p^N(x) = 50 - 0,02x$$

Dem Unternehmen entstehen durch die Produktion fixe Kosten in Höhe von 10.000 GE und variable Kosten in Höhe von 8 GE je ME.

- 2.1 Die MEDICO AG möchte ihren Gewinn maximieren. Berechnen Sie den Preis, zu dem das Medikament angeboten wird, um dieses Ziel zu erreichen. 4
- 2.2 Zeichnen Sie in einer nicht maßstabsgetreuen Skizze in der Gesamtbetrachtung die Erlös- und die Kostenkurve. Konstruieren Sie die gewinnmaximale Menge und kennzeichnen Sie die Gewinnzone. 4
- 2.3 Erläutern Sie aus Verbrauchersicht je einen Vor- und einen Nachteil des Patentschutzes für dieses Medikament. 4

3. Sie studieren Volkswirtschaftslehre an einer bayerischen Universität. In den Semesterferien absolvieren Sie ein Praktikum in der Wirtschaftsredaktion des Hirschberger Tagblatts. Im Rahmen dieser Tätigkeit erledigen Sie für die Wirtschaftsredaktion Vorarbeiten für diverse Artikel.

- 3.1 In der Wochenendausgabe soll ein Bericht zur wirtschaftlichen Lage in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2017 erscheinen. Dazu liegen Ihnen für die Jahre 2016 – 2018 folgende volkswirtschaftliche Daten vor:

	2016	2017	2018*
Wachstum des realen BIP in %	1,9	2,2	2,5
Veränderung der Verbraucherpreise zum Vorjahr in %	0,5	1,8	1,7
Arbeitslosenquote in %	6,1	5,7	5,4
Außenbeitrag in % des nominalen BIP	8,0	7,6	7,8

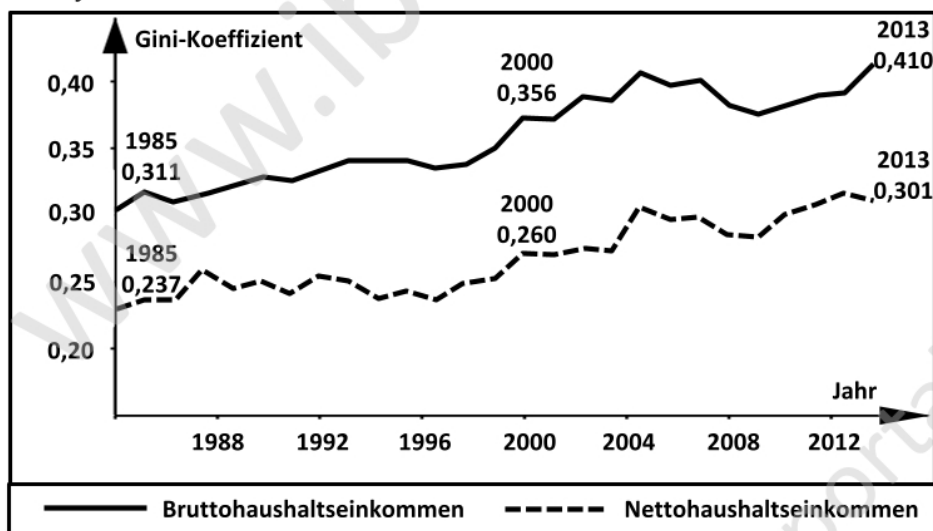
\*Prognosewerte

Unterstützen Sie den Wirtschaftsredakteur, indem Sie auf der Basis der vorliegenden Daten beurteilen, inwieweit die im Stabilitätsgesetz der Bundesrepublik Deutschland genannten Ziele im Jahr 2017 erreicht wurden.

- 3.2 In der nachfolgenden Grafik wird die Entwicklung des Gini-Koeffizienten der Haushaltseinkommen in Deutschland vor und nach Umverteilung (Brutto- bzw. Nettohaushaltseinkommen, 1985 – 2013) gezeigt. Dabei gilt:

- Bruttohaushaltseinkommen  
 – direkte Steuern (z. B. Einkommenssteuer)  
 + öffentliche Transferzahlungen (z. B. Kindergeld)

- 3.2.1 Analysieren Sie für den Wirtschaftsredakteur die Grafik.



(Quelle: Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesfinanzministerium für Finanzen, Einkommensungleichheit und soziale Mobilität, Februar 2017, für Prüfungszwecke angepasst)

- 3.2.2 In einem Artikel in der Wochenzeitschrift DIE ZEIT vom 31. März 2016 kommen die Autoren zum Ergebnis, dass zu viel Ungleichheit genauso schädlich ist wie zu wenig. Formulieren Sie im Anschluss an Ihre Analyse in 3.2.1 je ein Argument, das aufzeigt, warum zu viel Einkommensungleichheit, aber auch zu wenig Einkommensungleichheit schädlich sein kann.

- 3.3 Für die Wochenendausgabe sollen Sie beispielhaft die Vorteile des Freihandels mit Hilfe des Modells der komparativen Kostenvorteile von David Ricardo darstellen. Für Ihr Beispiel arbeiten Sie mit folgenden Daten:

Die USA und Mexiko stellen jeweils Autos und Weizen her. Beiden Volkswirtschaften stehen jeweils 200 Arbeitseinheiten (AE) je Periode zur Verfügung. Bei voller Nutzung der Arbeitseinheiten für je ein Gut und vollkommenen Verzicht auf das andere Gut, können folgende Maximalmengen in Mengeneinheiten (ME) je Periode hergestellt werden:

herstellbare Güter	Volkswirtschaften			
	USA		Mexiko	
Autos	36 ME	0 ME	32 ME	0 ME
Weizen	0 ME	480 ME	0 ME	200 ME

- 3.3.1 Erklären Sie den Begriff Opportunitätskosten im Zusammenhang mit diesem Beispiel. Berechnen Sie die Opportunitätskosten für Autos und Weizen jeweils für die USA und Mexiko und bestimmen Sie für jedes Land das Gut, bei dem es einen komparativen Kostenvorteil aufweist. 4

- 3.3.2 Bei Autarkie ergeben sich aufgrund der jeweiligen Bedürfnisstruktur bei voller Nutzung der Arbeitseinheiten folgende Produktionsmengen: 4

hergestellte Güter	Volkswirtschaften	
	USA	Mexiko
Autos	12 ME	16 ME
Weizen	320 ME	100 ME

Beide Länder spezialisieren sich und treiben Handel. Nehmen Sie dabei an, dass jede Volkswirtschaft nach dem Handel von dem Gut, auf das es sich spezialisiert hat, die gleiche Menge konsumiert wie bei Autarkie. Der Rest wird exportiert. Das Austauschverhältnis Autos zu Weizen beträgt 1:10. Geben Sie das Versorgungsniveau beider Länder nach Spezialisierung und Handel an und berechnen Sie den jeweiligen Spezialisierungsvorteil in Mengeneinheiten.

4. Am Ende des Jahres 2017 wurde vom US-amerikanischen Kongress eine Steuerreform beschlossen. Der nachfolgende Beitrag des Deutschlandfunks befasst sich mit dieser Reform: 4

#### *Steuerreform in den USA beschlossen*

*Der amerikanische Kongress hat eine Steuerreform beschlossen, wonach der Spitzensatz bei der Einkommenssteuer von knapp 40 auf 35 Prozent sinken soll. Unternehmen sollen statt 35 sogar nur noch 15 Prozent Unternehmenssteuer zahlen. Die Steuerpläne der US-Regierung seien geeignet, um die Konjunktur im Land weiter anzukurbeln. Doch Trumps Pläne seien nicht langfristig finanziert, sagte der Ökonom Michael Bräuninger im Deutschlandfunk.*

(Quelle: <https://www.deutschlandfunk.de>, für Prüfungszwecke angepasst)

Die Senkung der Unternehmenssteuersätze wird als Maßnahme einer angebotsorientierten Wirtschaftspolitik eingestuft. Erläutern Sie anhand von zwei Aspekten, wie diese Maßnahme dazu beitragen kann, die Konjunktur in den USA weiter zu beleben.