



DAV

DEUTSCHE
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

Schriftliche Prüfung im Grundwissen

Versicherungswirtschaftslehre

gemäß Prüfungsordnung 3
der Deutschen Aktuarvereinigung e. V.

am 13.05.2022

Mitglieder der Prüfungskommission:

Prof. Dr. Schradin, Dr. Wiener

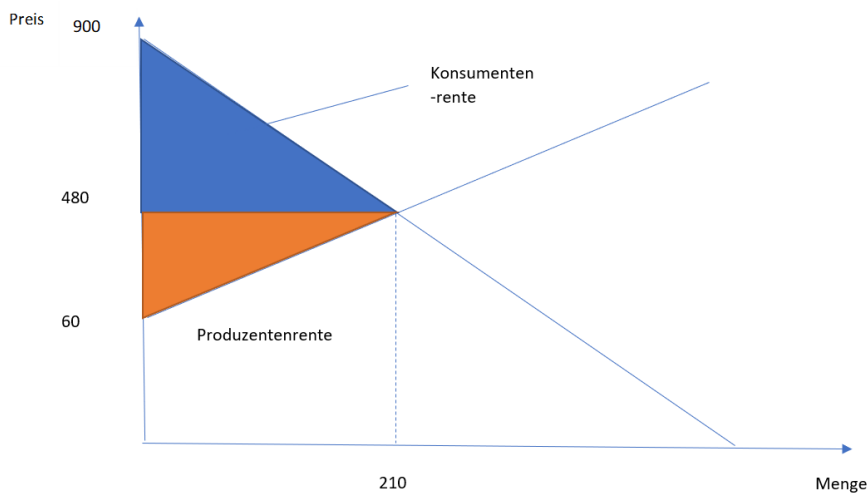
Aufgabe 1. [10 Punkte] (Mikroökonomie)

Die Nachfrage nach Waschmaschinen in einem vollkommenen Markt sei gegeben durch die Nachfragefunktion $p=900-2x$ und das Angebot durch die Angebotsfunktion $p=60+2x$, wobei x die Menge und p den Preis in Geldeinheiten bezeichnet.

- a) [1 Punkt] Berechnen Sie den gleichgewichtigen Preis und die gleichgewichtige Menge.
- b) [6 Punkte] Im Zuge von Lieferkettenengpässen kommt es zu einer eingeschränkten Verfügbarkeit von Bauteilen, die für die Produktion von Waschmaschinen relevant sind. Dadurch verändert sich die Angebotsfunktion für Waschmaschinen auf dem Markt wie folgt: $p=100+2x$. Gehen Sie in diesem Abschnitt von einer unveränderten Nachfragefunktion aus. Wer trägt die höheren Lasten, die sich durch die Lieferkettenengpässe ergeben - die Produzenten von Waschmaschinen oder die Verbraucher? Begründen Sie Ihre Antwort mit Hilfe einer wohlfahrtsökonomischen Analyse (Vergleich der Angebotssituation mit bzw. ohne Lieferkettenengpass).
- c) [3 Punkte] Nehmen Sie nun an, dass ein einziger Produzent als gewinnmaximierender Monopolist Waschmaschinen auf dem Markt anbietet. Welchen Preis würde er setzen und welche Menge würde er dann verkaufen?

Lösungshinweise:

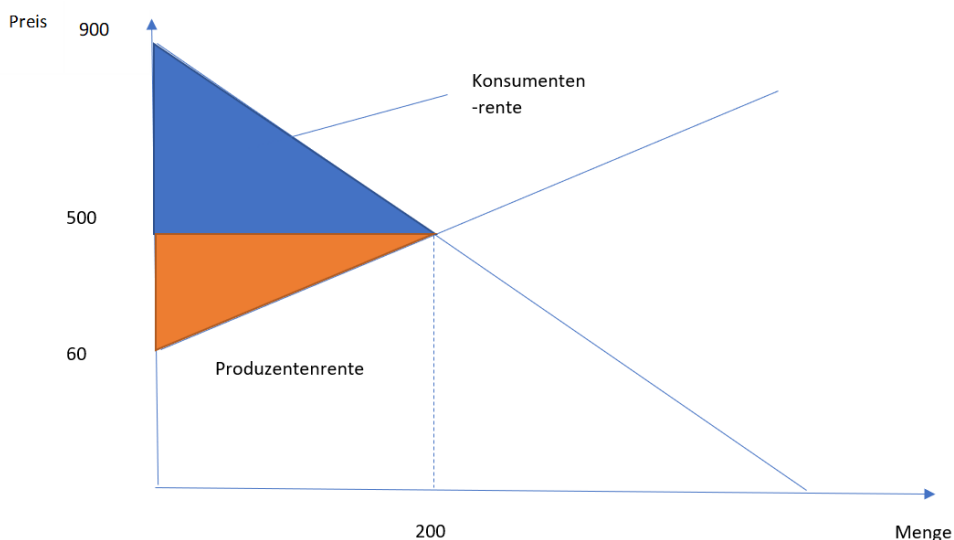
- a) Schnittpunkt der beiden Angebots- und Nachfragefunktion berechnen. Im Schnittpunkt gilt $900 - 2x = 60 + 2x$. Gleichung auflösen nach x ergibt gleichgewichtige Menge $x = 210$. Einsetzen von 210 in Angebotsfunktion (oder Nachfragefunktion) ergibt gleichgewichtigen Preis $p = 480$ [1 Punkt]
- b) **Situation ohne Lieferkettenengpass** [2 Punkte]



Berechnung der Konsumentenrenten: $KR = (900 - 480) * 210/2 = 44.100$

Berechnung der Produzentenrente: $PR = (480 - 60) * 210/2 = 44.100$

Situation mit Lieferkettenengpass [2 Punkte]



Schnittpunkt der beiden modifizierten Angebotsfunktion und der Nachfragefunktion berechnen: $p = 500, x = 200$

Berechnung der Konsumentenrente: $KR = (900 - 500) * \frac{200}{2} = 40.000$ [1 Punkt]

Berechnung der Produzentenrente: $PR = (500 - 100) * \frac{200}{2} = 40.000$ [1 Punkt]

Die Konsumentenrente und die Produzentenrente sinken im Zuge der Lieferkettenengpässe im gleichen Maße (sowohl absolut als auch relativ). Konsumenten und Prozenten tragen somit dieselben Lasten.

- c) Ein gewinnmaximierender Monopolist wählt die produzierte Menge, sodass der Grenzerlös den Grenzkosten entspricht.

Bedingung erster Ordnung im Gewinnmaximum entspricht Grenzerlös gleich Grenzkosten:

$$\text{Grenzerlös} = 900 - 4x$$

$$900 - 4x = 60 + 2x$$

$$x = 140 \quad p = 620$$

[3 Punkte] (Berechnung des Monopol-Preises durch Einsetzen der Monopolmenge in die Nachfragefunktion. Für die korrekte Darstellung des Ansatzes Grenzerlös = Grenzkosten wird 1 Punkt vergeben.)

Aufgabe 2. [10 Punkte] (Mikroökonomie)

Es existieren zwei Länder I und II, beide können Autos (A) und Computer (C) produzieren. Ihre Produktionsmöglichkeiten werden durch folgende Produktionsfunktionen beschrieben:

$$\text{Land I: } C = 100 - \frac{1}{3}A$$

$$\text{Land II: } C = 200 - \frac{1}{10}A$$

- a) [3 Punkte] Welches Land hat einen absoluten Vorteil bei der Produktion von Computern, welches bei der Produktion von Autos, und warum?
- b) [4 Punkte] Bestimmen Sie die komparativen Produktionsvorteile. Berechnen Sie dazu die Opportunitätskosten.
- c) [3 Punkte] Für welches Land ist es profitabel, am Handel teilzunehmen, und warum? Welches Land exportiert bzw. importiert Autos bzw. Computer?

Lösungshinweise:

- a) Land II hat einen absoluten Vorteil bei der Produktion sowohl von Computern als auch von Autos, denn es kann von beiden Produkten absolut mehr herstellen als Land I (A bzw. C gleich null setzen resultiert in einer höheren Ausbringungsmenge für Land II). [jeweils ein Punkt für die korrekte Zuweisung des absoluten Vorteils und ein Punkt für die Begründung]
- b) Totales Differential der Produktionsfunktionen jeweils für Computer und Autos beider Länder bilden und als Opportunitätskosten gegenüberstellen:



Gut \ Land	Autos (A)	Computer (C)
Land 1	$1/3(C/A)$	$3(A/C)$
Land 2	$1/10(C/A)$	$10(A/C)$

Land I hat einen komparativen Vorteil bei der Produktion von Computern, Land II bei der Produktion von Autos. *[jeweils ein Punkt für die Berechnung der Opportunitätskosten]*

- c) Es ist für beide Länder profitabel, ihre Produktion zu spezialisieren und Außenhandel zu betreiben *[1 Punkt]*. Denn aufgrund der komparativen Produktionsvorteile können beide Länder gemeinsam mehr produzieren als in Autarkie. *[1 Punkt]*

Land 1 exportiert Computer und importiert Autos. *[0,5 Punkte]*

Land 2 exportiert Autos und importiert Computer. *[0,5 Punkte]*

Aufgabe 3. [5 Punkte] (Makroökonomie)

Wahr oder falsch? Richtige Antwort und kurze Begründung.

- a) [1 Punkt] Wenn der Nominalzins auf null Prozent gefallen ist, kann der Realzins nicht negativ werden.
- b) [1 Punkt] Die Zinsparität besagt, dass die erwartete Rendite einer Anlage im Ausland und im Inland gleich hoch sein muss.
- c) [1 Punkt] Der Zins einer langlaufenden Anleihe (z.B. 10 Jahre) kann wegen der Laufzeitprämie nicht geringer sein als der Zins einer kurzlaufenden Anleihe (z.B. 1 Jahr).
- d) [1 Punkt] Der Zusammenhang zwischen dem Preis und Rendite einer festverzinslichen Anleihe ist invers.
- e) [1 Punkt] Der Zins von Staatsanleihen und Unternehmensanleihen eines Landes mit gleicher Laufzeit ist gleich.

Lösungshinweise:

- a) Falsch: Bei positiven Inflationsraten wird der Realzins negativ (siehe Fisher-Gleichung). [1 Punkt]
- b) Richtig, denn der erwartete Wechselkurs passt sich so an, dass die Erträge gleich hoch sind (Arbitrage-Prinzip). [1 Punkt]
- c) Falsch. Der Zins kurzlaufender Anleihen kann größer sein. Dieses Phänomen wird Invertierung der Zinskurve genannt. Auslöser hierfür ist in der Regel eine restriktive Geldpolitik (Zinsstraffungen), die sich positiv auf die Inflationserwartungen auswirkt. [1 Punkt]

- d) Richtig, denn es $P_{2t} = \frac{100 \text{ €}}{(1+i_{2t})^2} \Leftrightarrow i_{2t} = \sqrt{\frac{100 \text{ €}}{P_{2t}}} - 1$ gilt z.B. für $n=2$:

$$\text{wobei } P_{2t} = \frac{100 \text{ €}}{(1+i_{1t})(1+i_{1t+1})}$$

[1 Punkt]

- e) Falsch. Der Zins von Unternehmensanleihen liegt aufgrund des höheren Ausfallrisikos in der Regel über dem Zins von Staatsanleihen. Begründung: Es wird eine Risikoprämie für das i.d.R. höhere Ausfallrisiko gezahlt. *[1 Punkt]*

Aufgabe 4. [5 Punkte] (Makroökonomie)

- a) [2 Punkte] Definieren Sie den Begriff Inflation. Wie wird Inflation gemessen (Formel)?
- b) [3 Punkte] Warum ist die Messung von Inflation aus wirtschaftspolitischer Sicht wichtig?

Lösungshinweise:

- a) Inflation misst die prozentuale Veränderung des aggregierten Preisniveaus bzw. eines Preisindex im Vergleich zur Vorperiode (Vormonat, Vorjahr, etc). [1 Punkt]

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Formel [1 Punkt]:

- b) - Verzerrung relativer Preise (Löhne und Preise werden nur unregelmäßig angepasst). [1 Punkt]
- Verteilungswirkung unerwarteter Inflation (höhere Inflation senkt Schuldenlast von Schuldern). [1 Punkt]
- Wichtiger Indikator für Auslastungsgrad der Wirtschaft (stabile Preise, wenn tatsächliche Auslastung dem Produktionspotenzial entspricht). [1 Punkt]

Aufgabe 5. [10 Punkte] (Makroökonomie)

Die Konjunktur in Deutschland wird derzeit von den Verwerfungen der Corona-Pandemie geprägt. Ein Beispiel hierfür sind die zahlreichen Angebotsengpässe (bspw. Mangel an Chips und Halbleitern), die auch Folge einer veränderten Nachfragestruktur sind (Verschiebung der Nachfrage von Dienstleistungen zu Gütern).

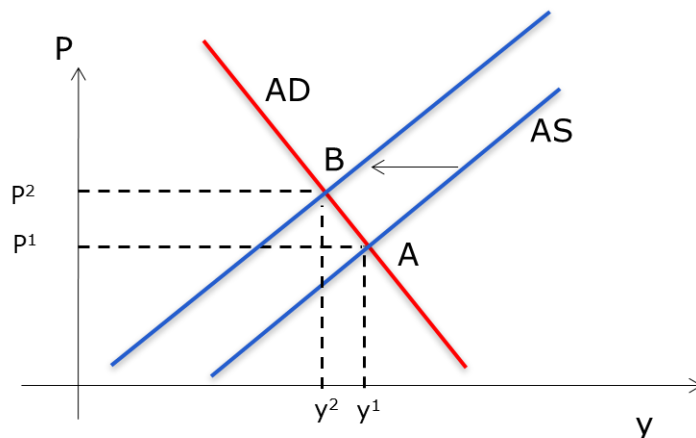
Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Angebotsengpässe sollen im Folgenden mit Hilfe des AD-AS-Modells analysiert werden.

- a) [5 Punkte] Skizzieren Sie das AD-AS-Modell (mit vollständiger Beschriftung!) in der kurzen Frist und zeigen Sie, welche Auswirkungen die Angebotsengpässe im AD-AS-Modell haben. Durch welche Eigenschaften ist das neue Gleichgewicht charakterisiert? Welcher Begriff existiert für diese ökonomische Situation?
- b) [3 Punkte] Zur Überwindung der Wachstumsschwäche könnte die Regierung eine expansivere Fiskalpolitik verfolgen. Wie beurteilen Sie vor dem Hintergrund der Angebotsengpässe im Ausgang der Corona-Krise diesen Vorschlag. Begründen Sie Ihre Antwort anhand des AD-AS-Modells.
- c) [2 Punkte] Sind die hohen Inflationsraten infolge der Angebotsengpässe ein dauerhaftes Phänomen? Begründen Sie Ihre Antwort.

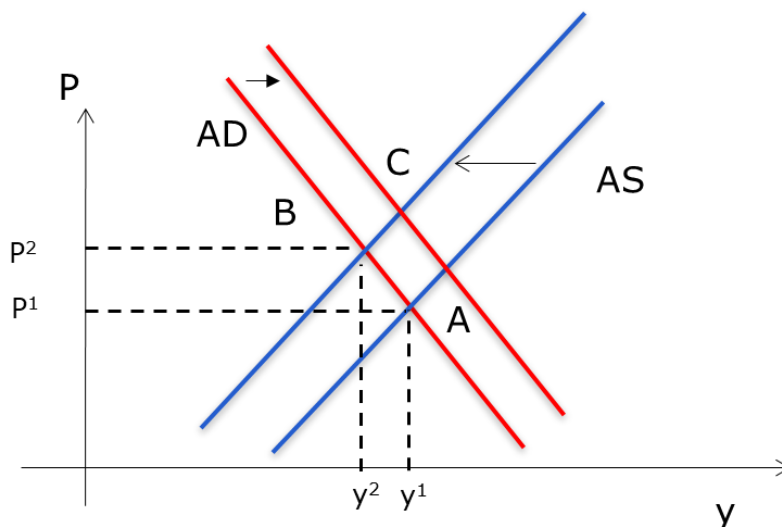
Lösungshinweise:

- a) Das AD-AS Modell ist in der kurzen Frist durch eine AS-Kurve mit positiver Steigung (im Unterschied zur senkrechten Kurve in der langen Frist) und eine AD-Kurve mit negativer Steigung beschrieben (siehe Abbildung) [2 Punkte; ohne vollständige Beschriftung (Achsen etc) nur 1 Punkt]

Die Angebotsengpässe für verschiedene Vorprodukte führen zu steigenden Produktionspreisen für die Unternehmen. Aufgrund der höheren Kosten reduzieren die Unternehmen ihren Produktionsoutput (zu gegebenen Preisen). Die AS-Kurve verschiebt sich nach links. Das neue Gleichgewicht (B) ist durch ein niedrigeres Outputniveau (y^2) und ein höheres Preisniveau (p^2) gekennzeichnet (Stagflation). [3 Punkte]



- b) Eine expansive Fiskalpolitik erhöht die Nachfrage und führt damit zu einer Rechtsverschiebung der AD-Kurve (siehe Abbildung). Eine Erhöhung des BIP ist möglich. Gleichzeitig steigt mit der zusätzlichen Nachfrage der Druck auf die Preise weiter an. Es besteht die Gefahr, dass durch den zusätzlichen Nachfrageimpuls (insbesondere wenn dieser größer ist als die Outputlücke) die Konjunktur überhitzt und sich die Inflationsdynamik beschleunigt. [3 Punkte]



- c) Es ist davon auszugehen, dass die Engpässe durch eine schrittweise Ausweitung des Angebots (bei gleichzeitiger Normalisierung der Nachfragestruktur) allmählich überwunden werden können. Die knappheitsbedingten hohen Inflationsraten wären dann nicht von Dauer. Allerdings besteht das Risiko, dass die hohe Inflation steigende Lohnforderungen nach sich zieht und sich die Inflation damit verstetigt. [2 Punkte]

Aufgabe 6. [20 Punkte] (Herausforderungen für das Geschäftsmodell und Grenzen der Privatversicherung, Schaden-/ Unfallversicherung, aktives Schadenmanagement)

- a) [9 Punkte] Nennen Sie *drei* unterschiedliche Versicherbarkeitskriterien, die bei Naturkatastrophen (wie etwa Sturm, Erdbeben, Vulkanausbruch, Waldbrand, etc.) als problematisch gelten. Erläutern Sie jeweils die Problematik.
- b) [4 Punkte] Erläutern Sie die Bedeutung des *Risikoausgleichs im Kollektiv* und des *Risikoausgleichs in der Zeit* bei Katastrophenereignissen.
- c) [4 Punkte] Nennen Sie *vier* versicherungszweigübergreifend wesentliche Merkmale der Schaden-/ Unfallversicherung (Produktcharakteristika).
- d) [3 Punkte] Beschreiben Sie, inwiefern die Manipulierbarkeit der Schadenhöhe durch ein aktives Schadenmanagement begrenzt werden kann.

Lösungshinweise:

- a) Beispiele für kritische Versicherbarkeitskriterien
- Unabhängige Schadenereignisse: Die Unabhängigkeit bei Naturkatastrophen ist stark eingeschränkt, denn bei einer Naturgefahr sind in der Regel viele auf einem begrenzten Risikogebiet liegende Risikoobjekte betroffen. Das heißt, ein derartiges Ereignis hat viele Einzelschäden zur Folge, welche zahlreiche unterschiedliche Versicherungsverträge betreffen (Kumulrisiko/Kumulgefahr).
 - Beherrschbarer Höchstschaden: Naturkatastrophen beinhalten ein enormes Kumulrisiko, so dass die Gesamtsumme der verursachten Schäden bei einem Versicherer dessen Kapazitätsgrenzen vielfach überschreiten kann. In der Praxis wird die Versicherungsleistung vertragsmäßig auf einen bestimmten Maximalbetrag begrenzt.
 - Mittlere Schadenhöhe und Schadenhäufigkeit: Ein Risiko ist umso besser versicherbar, je kleiner der mittlere Schaden bei Schadeneintritt und je größer die Schadenfrequenz (Gesetz der großen Zahlen). Bei Naturkatastrophen ist es genau umgekehrt, d.h. seltene Schadenereignisse mit hohem Schadenausmaß.

- Bezahlbare Versicherungsprämien: Naturkatastrophen sind in der Regel auf bestimmte, besonders exponierte Regionen beschränkt, so dass weniger oder nicht gefährdete Individuen (gute Risiken) vollständig auf Versicherungsschutz verzichten. Für die stark gefährdeten Haushalte kann es dazu führen, dass sie aufgrund der hohen Versicherungsprämie (hoher Risikozuschlag) freiwillig auf Versicherungsschutz verzichten.

[Je Kriterium 3 Punkte, maximal 9 Punkte]

- b) Den Ausgleich nur über die Anzahl der Risiken zu suchen, ist gefährlich, da diese Risiken kurzfristig durch die äußeren Bedingungen (Terrorismusrisiken oder Naturgewalten) gleichzeitig gefährdet sein können. In diesen Fällen muss der Risikoausgleich in der Zeit gesucht werden. Dies bedeutet, dass Terrorschäden, Jahrhundertflut und ähnliche seltene Schadenereignisse von Versicherern nur gedeckt werden können, wenn den Versicherungsunternehmen die nötige Zeit gegeben wird, langfristig Reserven über die Prämieinnahmen (z.B. Schwankungsrückstellung, Eigenkapital) aufzubauen. Optimal für Versicherer ist es, wenn sie ein Portfolio besitzen, das sowohl den Ausgleich über die Zeit (= Risikoausgleich in der Zeit), als auch über die Anzahl der Risiken (= Risikoausgleich im Kollektiv) ermöglicht. *[4 Punkte]*
- c) Wesentliche Merkmale:
- Deckungsumfang/ Versicherungsfall bedürfen genauer Spezifizierung: versicherte Gefahr, versicherter Ort, versicherte Sache, Ausschlüsse, Deckungsgrenzen, Selbstbeteiligung.
 - Versicherungsleistung:
 - Befriedigung berechtigter und
 - Abwehr unberechtigter Ansprüche,
 - ggf. Deckungsobergrenzen je Versicherungsfall, für Personen-, Sach- und Vermögensschäden
 - Beitragsbemessung, Anpassungsklauseln, Prämienrabatte
 - Beitragskalkulation aufgrund von VU-eigenen Schaden- und Kostensätzen
 - Mustertarif des GDV
 - ggf. Beitragsanpassungsklausel
 - Vertragslaufzeiten in der Schadenversicherung meist einjährig

- Zahlung der Versicherungsleistung im Versicherungsfall,
- Leistungsprinzip: „konkrete Bedarfsdeckung“,
- Mehrdimensionale Unsicherheit (Anzahl -, Höhe - und Zeitpunkt der Schäden, Regulierungszeiträume, Veränderung der Zahlungsverpflichtungen in der Zukunft)

[Je Nennung 1 Punkt, maximal 4 Punkte]

- d) Im Normalfall ersetzt der Versicherer den wirtschaftlichen Schaden durch Geldzahlung, während die Beseitigung des realen Schadens dem Versicherungsnehmer oder dem geschädigten Dritten obliegt. Die gemeldete Schadenhöhe ist daher tendenziell zu hoch („externes moralisches Risiko“). Bei aktivem Schadenmanagement wird der Realschadenbeseitigungsprozess durch das VU beeinflusst und gestaltet, oder es wird die Schadenbeseitigung sogar vollständig vom VU übernommen. Als Vorteil für das VU ergeben sich Einsparungspotenziale bei Schadenkosten durch Reduktion oder Vermeidung des externen moralischen Risikos und ggfs. auch die Senkung der Schadenregulierungskosten. *[3 Punkte]*

Aufgabe 7. [20 Punkte] (Sozialversicherung, Privatversicherung, betriebliche Altersversorgung und Demografie)

- a) [10 Punkte] Grenzen Sie Individual- und Sozialversicherung anhand *fünf* geeigneter Kriterien (material/formal) voneinander ab.
- b) [10 Punkte] Welche Aussagen treffen zu? Korrigieren Sie die falschen Aussagen.
- (i) Die betriebliche Altersvorsorge (bAV) ist der 3. Schicht des 3-Schichtenmodells der Altersversorgung zuzurechnen.
 - (ii) Die private Altersvorsorge basiert auf der Grundidee der Kapitalbildung zur Sicherung künftiger Rentenzahlungen (Kapitaldeckungsverfahren).
 - (iii) In der gesetzlichen Rentenversicherung erwerben die Beitragszahler einen Rückzahlungsanspruch auf die geleisteten Beiträge.
 - (iv) Bei der Basis-Rente (auch Rürup-Rente genannt) besteht ein Kapitalwahlrecht in der Auszahlphase.
 - (v) Die Riester-Rente ist eine durch staatliche Zulagen und steuerliche Vergünstigungen geförderte Form der Altersvorsorge.
 - (vi) Die Problematik des demografischen Wandels wird durch das Phänomen der doppelten Alterung der Gesellschaft in Deutschland beschrieben. Dieses Phänomen betrifft in der Sozialversicherung nur die gesetzliche Krankenversicherung.

Lösungshinweise:

a)

Kriterium	Individual-/Privat-Versicherung	Sozialversicherung
Material		
Vertragsverhältnis	Prinzip der Freiwilligkeit,	Pflicht- bzw. Zwangsversicherung,
Versicherte Risiken	grundsätzlich sämtliche (versicherbaren) Risiken,	definierte Grundrisiken,
Prämienbemessung	individuelle Risikogerechtigkeit (Äquivalenzprinzip)	wirtschaftliche Leistungsfähigkeit („Solidaritätsprinzip“)
Finanzierung	Kapitalbildung	Umlagesystem und Steuerfinanzierung
Formal		
Trägerschaft	private Versicherungsunternehmen, öffentlich-rechtliche Versicherer (Körperschaften)	Sozialversicherungsträger (Deutsche Rentenversicherung Bund, Deutsche Rentenversicherung Region, AOKs, Ersatzkassen, Bundesanstalt für Arbeit, Berufsgenossenschaften),
Rechtsquellen	BGB, HGB, AGBG, VVG, VAG, u.a	Sozialgesetzbuch (SGB VI und SGB V), Reichsversicherungsordnung (RVO), u.a.
Gerichtsbarkeit	ordentliche (Zivil-) Gerichtsbarkeit	Sozialgerichtsbarkeit

[Je 2 Punkte für die Nennung eines Kriteriums und der entsprechenden Erläuterung zur Individual- und Sozialversicherung, bis maximal $5 \times 2 = 10$ Punkte]

b)

- (i) Falsch. Die betriebliche Altersvorsorge (bAV) gehört zur 2. Schicht des 3-Schichtenmodells der Altersversorgung. [2 Punkte]
- (ii) Richtig [1 Punkt]
- (iii) Falsch. Beitragszahler erwerben keinen Rückzahlungsanspruch auf die geleisteten Beiträge sondern eine Anwartschaft auf Rentenleistungen in der Zukunft. [2 Punkte]
- (iv) Falsch. Die Basis-Rente ist ausschließlich als monatliche Rentenauszahlung (Leibrente) ohne Kapitalwahlrecht konzipiert. [2 Punkte]
- (v) Richtig. [1 Punkt]
- (vi) Falsch. Die Problematik der doppelten Alterung hat auch in der gesetzlichen Rentenversicherung zur Folge, dass zukünftig immer weniger pflichtversicherte Erwerbstätige die Renten von immer mehr Rentnern finanzieren. [2 Punkt]

Aufgabe 8. [15 Punkte] (Rechtsformen und Organe von Versicherungsunternehmen)

- (a) [3 Punkte] Nennen Sie die drei Rechtsformen, die für Versicherungsunternehmen in Frage kommen und begründen Sie, warum gerade diese im Gegensatz zu anderen zulässig sind.
- (b) [3 Punkte] Beschreiben Sie kurz die charakteristischen Merkmale einer Versicherungs-Aktiengesellschaft.
- (c) [9 Punkte] Beschreiben Sie die Funktionen bzw. Verantwortlichkeiten der Organe einer Versicherungs-Aktiengesellschaft. Inwiefern arbeiten Vorstand und Aufsichtsrat zusammen?

Lösungshinweise:

- (a)
- Als Rechtsformen kommen, gem. § 8 (2) des Versicherungsaufsichtsgesetzes (VAG), nur Versicherungsaktiengesellschaft (VersAG) / Europäische Gesellschaft (Societas Europaea, SE), Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit (VVaG) oder öffentlich-rechtliches Versicherungsunternehmen (ÖRVU) in Frage. [1,5 Punkte]
 - Dies ist begründet in der Schutztheorie der Versicherungsaufsicht, nur in diesen Rechtsformen ist ein hinreichender Schutz der Versicherungsnehmer gewährleistet. Bei den VVaG und den öffentlich rechtlichen VU folgt dies in erster Linie aus ihrem historischen Ursprung, eine VersAG ist geeignet, da sie langfristig angelegt ist und hohen Publizitätsanforderungen unterliegt. Dem aufsichtsrechtlichen Schutzgedanken folgend ist es nicht zulässig, Versicherungsunternehmen beispielsweise als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) oder als Personengesellschaft wie einer Offenen Handelsgesellschaft (OHG) oder einer Kommanditgesellschaft (KG) zu betreiben. [1,5 Punkte]
- (b) [3 Punkte]
- Folgt (soweit wie möglich) den rechtlichen und faktischen Merkmalen der AG:
- Träger: Aktionäre
 - AG passt gut zum Versicherungsgeschäft, da auf lange Zeit angelegt

- hohe Publizitätspflichten der AG passen zum Publizitätssystem der Versicherungsaufsicht
- gute Voraussetzungen für Konzernbildung
- guter Zugang zum Kapitalmarkt

Nur wo unter dem Aspekt der Versicherungsaufsicht die allgemeinen Regelungen den Schutz der VN nicht sicher gewährleisten, gelten spezielle Regelungen:

- einige Rechte der Aktionäre werden durch Rechte der VN beeinträchtigt (z.B. Gewinnverwendung in der Lebens- und Krankversicherung)

(c) Gesetzliche Organe der Versicherungsaktiengesellschaft (VersAG) sind: *[1 Punkt]*

- Vorstand,
- Aufsichtsrat und
- Hauptversammlung.

Vorstand: *[Je Ausführung 1 Punkt, max. 2 Punkte]*

- Der Vorstand besteht aus mindestens 2 Mitgliedern, er leitet das Unternehmen in eigener Verantwortung und er vertritt die Gesellschaft im Außenverhältnis.
- Der Vorstand verantwortet die Aufstellung des Jahresabschlusses und die Einberufung der Hauptversammlung.
- Er hat dafür Sorge zu tragen, dass die Geschäftsorganisation regelmäßig intern überprüft wird.
- Der Vorstand ist zur regelmäßigen Berichterstattung gegenüber dem jeweiligen Aufsichtsorgan verpflichtet.
- Die Bestellung als Vorstandsmitglied ist auf max. 5 Jahre beschränkt.
- Die Bafin prüft für jedes Mitglied des Vorstandes, dessen Zuverlässigkeit und fachliche Eignung („fit and proper“). Die fachliche Eignung setzt berufliche Qualifikationen, Kenntnisse und Erfahrungen voraus, die eine solide und umsichtige Leitung des Unternehmens gewährleisten. Dies erfordert angemessene theoretische und praktische Kenntnisse in Versicherungsgeschäften sowie im Fall der Wahrnehmung von Leitungsaufgaben ausreichende Leitungserfahrung.

Aufsichtsrat: [Je Ausführung 1 Punkt, max. 2 Punkte]

- Der Aufsichtsrat bestellt den Vorstand und ist verpflichtet, die Geschäftsführung des Vorstands zu überwachen. Zu diesem Zweck erhält der Aufsichtsrat regelmäßig die erforderlichen Berichte, z. B. ORSA-Bericht.
- Die Satzung bestimmt darüber hinaus, Rechtsgeschäfte von grundlegender Bedeutung, die der Zustimmung des Aufsichtsrates bedürfen.
- Der Aufsichtsrat beauftragt die Abschlussprüfer und ist für die Prüfung und Feststellung des Jahresabschlusses verantwortlich.
- Aufsichtsratsmitglieder müssen zuverlässig sein und die zur Wahrnehmung der Kontrollfunktion sowie zur Beurteilung und Überwachung der Geschäfte, die das Unternehmen betreibt, erforderlichen Fähigkeiten und Erfahrungen nachweisen (Sachkundenachweis).

Hauptversammlung: [Je Ausführung 1 Punkt, max. 2 Punkte]

- Die Hauptversammlung bezeichnet das Zusammentreffen aller Aktionäre zum Zwecke der Information und Beschlussfassung über unternehmensbezogene Vorgänge, wie z. B.
 - Bestellung des Aufsichtsrates,
 - Entlastung von Vorstand und Aufsichtsrat,
 - Satzungsänderungen,
 - Maßnahmen der Kapitalbeschaffung,
 - Verwendung des Bilanzgewinns.

Zusammenarbeit Vorstand / Aufsichtsrat: [Je Ausführung 1 Punkt, max. 2 Punkte]

- Im Sinne einer guten Unternehmensführung arbeiten Vorstand und Aufsichtsrat zum Wohle des Unternehmens eng zusammen.
- Der Vorstand stimmt die strategische Ausrichtung des Unternehmens mit dem Aufsichtsrat ab und erörtert mit ihm in regelmäßigen Abständen den Stand der Strategieumsetzung.
- Die regelmäßige und zeitnahe Information des Aufsichtsrats ist Aufgabe des Vorstands.
- Der Aufsichtsrat hat jedoch seinerseits sicherzustellen, dass er angemessen informiert wird. Zu diesem Zweck soll der Aufsichtsrat die Informations- und Berichtspflichten des Vorstands näher festlegen.



- Gute Unternehmensführung setzt eine offene Diskussion zwischen Vorstand und Aufsichtsrat sowie in Vorstand und Aufsichtsrat voraus. Die umfassende Wahrung der Vertraulichkeit ist dafür von entscheidender Bedeutung.

Aufgabe 9. [10 Punkte] (Versicherungsunternehmen im Wandel von Markt und Wettbewerb)

- (a) [7 Punkte] Erläutern Sie den Intrabranchen-Wettbewerb von Versicherungsunternehmen. Gehen Sie dabei auch auf konzentrationsorientierte Lösungsstrategien ein und nennen Sie vier Gründe für Unternehmenskonzentrationen auf dem Versicherungsmarkt.
- (b) [3 Punkte] Nennen Sie drei Erscheinungsformen der Konzentration von Versicherungsunternehmen.

Lösungshinweise:

- (a)
- Die deutsche Versicherungswirtschaft sieht sich einem verstärkten Wettbewerb um Kunden, Investoren und Mitarbeiter ausgesetzt.
 - Traditionell erfolgte der kundenbezogene Wettbewerb unter den deutschen Versicherungsunternehmen überwiegend auf dem Felde der Distributionspolitik (Vertriebssteuerung) und der Kommunikationspolitik (Werbung, Öffentlichkeitsarbeit).
 - Mit dem Wegfall der präventiven Produktkontrolle zum 1. Juli 1994 entstand die Möglichkeit einer weitgehend freien Produktpolitik und Prämiengestaltung.
 - Deregulierung und Marktöffnung führen zu qualitativen und quantitativen Veränderungen im Wettbewerbsumfeld der Versicherer.

[2 Punkte für Erläuterung]

- Konzentrationsstrategien innerhalb der Branche zielen auf betriebswirtschaftliche und versicherungstechnische Wettbewerbsvorteile und damit letztlich auf die Steigerung des Wertes der Unternehmung selbst und ihrer Leistungsversprechen. [1 Punkte]
- Gründe für Unternehmenskonzentrationen:
 - (technische) Gründe:
 - Spartentrennung,
 - Verbot versicherungsfremder Geschäfte (§ 7 Abs. 2 Satz 1 VAG a.F.; § 15 VAG n.F.),

- Informationsaustausch (Schadenstatistik, Irrtumsrisiko),
 - economies of scale / economies of scope,
 - Nutzung neuer Technologien.
- Weitere ökonomische Gründe für die Unternehmenskonzentrationen auf dem Versicherungsmarkt (empirische Befunde):
- Globalisierung, europäischer Versicherungs- und Bankenmarkt,
 - Internationalität der Kapitalmärkte,
 - Deregulierung und Fortschritte in der Informationstechnologie,
 - Emanzipation der Kunden und Vermittler.
- [je ein Punkt für genannten Grund, maximal 4 Punkte]*

(b)

- Erscheinungsformen der Konzentration von VU
- Fusion,
 - Konzernbildung,
 - Gruppenbildung / Kooperation,
 - Kartellbildung,
 - Poolbildung,
 - Mitversicherung.

[je ein Punkt für genannte Erscheinungsform, maximal 3 Punkte]

Aufgabe 10. [15 Punkte] (Das Finanzmodell der Versicherungsunternehmung)

Welche Komponenten des versicherungstechnischen Risikos können theoretisch unterschieden werden? Erläutern Sie die Entstehungsgründe des versicherungstechnischen Risikos und geben Sie je ein Beispiel für jede Komponente an.

Lösungshinweise:

Das versicherungstechnische Risiko besteht aus den Komponenten Zufallsrisiko und Irrtumsrisiko.

Das Irrtumsrisiko [Nennung 1 Punkt] resultiert aus der Unvollständigkeit der Informationen über die wahre Zufallsgesetzmäßigkeit der Schäden und zerfällt in die Bestandteile des Diagnose- und des Prognoserisikos [Erläuterung 1 Punkt].

Das Diagnoserisiko [Nennung 1 Punkt] besteht in der Gefahr, die in der Vergangenheit gültige Zufallsgesetzmäßigkeit der versicherungstechnischen Einheit nicht richtig zu identifizieren, also im Rückschluss von empirischen Daten auf die ihnen zugrundeliegenden Zufallsgesetzmäßigkeit. Mögliche Ursachen liegen in einer fehlerhaften Modellauswahl und –spezifizierung sowie in der Unvollständigkeit der verwendeten Daten (statistische Inferenz). Schadendaten unterliegen Zufallschwankungen, die ggfs. verstärkt werden durch zugrundeliegende rechtsschiefe Verteilungen und das Auftreten von Großschäden. Darüber hinaus beinhalten Schadendaten i.d.R. Schätzungen für eingetretene aber noch nicht vollständig regulierte Schäden [Erläuterung 1 Punkt].

Das Prognoserisiko (statistische Prognose) [Nennung 1 Punkt] resultiert aus der ex ante prinzipiell nicht bestätigbaren Hypothese über die Stabilität bzw. konkrete Entwicklung der inferierten Gesetzmäßigkeit. Selbst bei angenommener fehlerfreier Diagnose besteht die Unsicherheit, ob die in der Vergangenheit festgestellte Schadengesetzmäßigkeit auch in der Zukunft gültig ist [Erläuterung 1 Punkt].

Das Zufallsrisiko [Nennung 1 Punkt] beschreibt die zweite Komponente des versicherungstechnischen Risikos, da auch bei vollständiger Kenntnis der wahren Schadengesetzmäßigkeit die Realisation a priori unbekannt bleibt. Es verbleibt stets eine positive (Rest-) Wahrscheinlichkeit, dass die tatsächlich zu entrichtenden Auszahlungen für Versicherungsleistungen nicht aus dem Gesamtbetrag der zur Risikodeckung regelmäßig vorhandenen Vermögenswerte finanziert werden können [Erläuterung 1 Punkt].

Entstehungsgründe:

- Vorauszahlung der Prämie (beachte: ex post Prämienkorrektive) [2 Punkte]

- Zufallsbestimmtheit der Schadenzahlungen (individuell und kollektiv) Eintritt, Zeitpunkt und/oder Entschädigungshöhe eines Versicherungsfalls sind stochastisch [2 Punkte]

Mögliche Beispiele:

- Zufallsrisiko: erhöhte Schadenaufwände in der Elementarversicherung auf Grund überdurchschnittlich vieler Schäden [1 Punkt]
- Irrtumsrisiko – Diagnoserisiko: kalkulatorisches „Mischungsverhältnis“ der Sterbewahrscheinlichkeiten bei der Unisex-Kalkulation [1 Punkt]
- Irrtumsrisiko – Prognoserisiko: Langlebigkeitstrend in der Rentenversicherung [1 Punkt]