



DAV

DEUTSCHE  
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

Schriftliche Prüfung im Grundwissen

**Versicherungswirtschaftslehre/  
Wirtschaftliches und Rechtliches Umfeld**

gemäß Prüfungsordnung 3 / 4  
der Deutschen Aktuarvereinigung e. V.

am 31.05.2019

*Hinweise:*

- Als Hilfsmittel ist ein Taschenrechner zugelassen.
- Die Gesamtpunktzahl beträgt 180 Punkte. Die Klausur ist bestanden, wenn mindestens 90 Punkte erreicht werden.
- Bitte prüfen Sie die Ihnen vorliegende Prüfungsklausur auf Vollständigkeit. Die Klausur besteht aus 31 Seiten.
- Alle Antworten sind zu begründen und bei Rechenaufgaben muss der Lösungsweg ersichtlich sein.

Die Lösung zur PO 3 geht nur bis zur Aufgabe Nr. 11, da der Teil über Recht ab Aufgabe Nr. 12 nur zur PO 4 gehört. In der PO 3 waren entsprechend nur 120 Punkte maximal erreichbar, wovon mindestens 60 Punkte erreicht werden mussten.

*Mitglieder der Prüfungskommission:*

Prof. Dr. Schradin, Dr. Wiener, Dr. Beyer

**Aufgabe 1.** [14 Punkte] (Versicherungs- und Finanzmarktprodukte: Kalkulation und Deckungskapital)

- (a) [5 Punkte] Was besagt das einzelvertragliche versicherungstechnische Äquivalenzprinzip?
- (b) [4 Punkte] Welche Bedeutung hat das einzelvertragliche versicherungstechnische Äquivalenzprinzip für die Prämienhöhe in der Risikolebensversicherung?
- (c) [5 Punkte] Erläutern und beschreiben Sie die Relevanz des einzelvertraglichen versicherungstechnischen Äquivalenzprinzips für die prospektive Kalkulation des Deckungskapitals. Gehen Sie dabei auch auf die zugrundeliegenden Rechnungsgrundlagen ein.

**Lösungshinweise:**

*[Die Bewertung der Aufgabe erfolgt teilaufgabenübergreifend]*

- (a) Das versicherungstechnische Äquivalenzprinzip besagt, dass Prämien und Leistungen so bemessen sein sollen, dass zum Zeitpunkt der Prämienberechnung [2 Punkte] die erwarteten diskontierten Ausgaben und die erwarteten diskontierten Einnahmen übereinstimmen, d. h.  $E[BW VL(0)] = E[BW PZ(0)]$  [3 Punkte].
- (b) Der Versicherungsnehmer zahlt eine konstante Prämie [1 Punkt] (einmalig oder laufend), die zu Beginn des Vertrags zu hoch ist (gemessen an der Prämie für vergleichbaren einjährigen Versicherungsschutz) und am Ende zu niedrig [1 Punkt]. Die „überschüssige“ Prämie darf nicht als Ertrag verbucht werden, sondern muss für die Ausschüttung gesperrt werden und wird in das Deckungskapital eingestellt [2 Punkte].
- (c) Das versicherungstechnische Äquivalenzprinzip wird für die Berechnung des Deckungskapitals herangezogen. Nach der prospektiven Methode wird die Deckungsrückstellung zum Bilanzzeitpunkt berechnet als Differenz aus dem erwarteten Barwert der künftigen Leistungen und dem erwarteten Barwert der künftigen Prämieinnahmen, diskontiert auf den Bilanzzeitpunkt:

$$\text{DeckR}(m) = E[BW VL(m)] - E[BW PZ(m)] \quad [3 \text{ Punkte}]$$

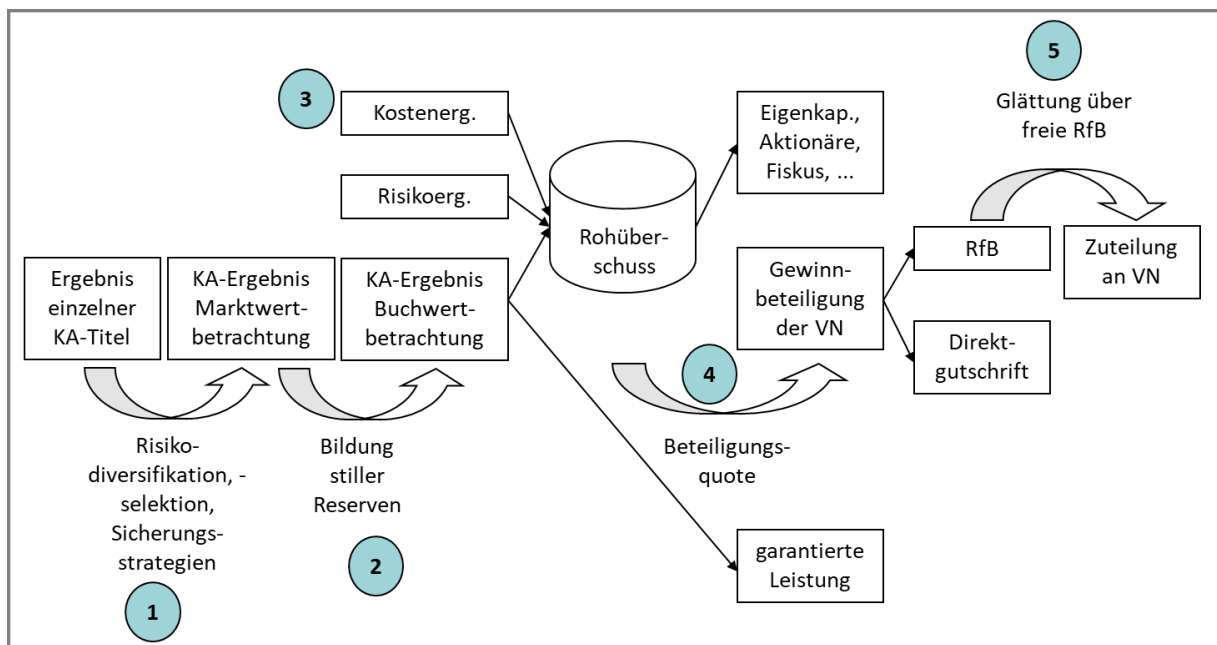
Das Äquivalenzprinzip für die Reserve kann nur eingehalten werden, wenn für beide Barwerte identische Rechnungsgrundlagen verwendet werden [2 Punkte].

**Aufgabe 2. [16 Punkte]** (Versicherungs- und Finanzmarktprodukte: Lebensversicherung)

Nennen Sie das Ziel des Transformationsprozesses in der privaten Lebensversicherung und erläutern Sie dessen fünf Stufen.

**Lösungshinweise:**

Ziel des Transformationsprozesses ist es eine Verstetigung der Überschussbeteiligung für die Versicherungsnehmer in der Lebensversicherung herbeizuführen [4 Punkte].



Auf einer ersten Stufe gelingt es den Versicherungsunternehmen die Volatilität eines einzelnen Kapitalanlagetitels auf Ebene des gesamten Kapitalanlageportfolios zu reduzieren, indem Diversifikationseffekte und Hedginginstrumente genutzt werden (Portfolio Selection, Einsatz von Derivaten u. ä.). [2 Punkte]

Das Kapitalanlageergebnis des Portfolios unterliegt auf Marktwertbasis immer noch starken Schwankungen. Diese können in der HGB-Welt durch Bilanzierung auf Buchwertbasis teilweise ausgeglichen werden, da die stillen Reserven (positive Differenz zwischen Markt- und Buchwert der Kapitalanlagen) als Puffer zur Verstetigung der Kapitalanlagerenditen auf Buchwertbasis beitragen können (Stufe 2). [2 Punkte]

Das so bereits geglättete Kapitalanlageergebnis ergibt, nach Abführung der garantierten Leistungen, zusammen mit dem Risiko- und Kostenergebnis den Rohüberschuss des Versicherungsunternehmens (Stufe 3). *[2 Punkte]*

Der Rohüberschuss muss entsprechend der Regeln für die Überschussbeteiligung in der Lebensversicherung nach Beteiligungsquote an die Versicherungsnehmer weitergegeben werden (Stufe 4). *[2 Punkte]*

Der restliche Teil fließt ins Eigenkapital, an die Aktionäre, an den Fiskus etc. Die Zuteilung an den Versicherungsnehmer erfolgt jedoch nicht unmittelbar, sondern zeitlich gestreckt. So wird nur ein Teil des Rohüberschusses in Form der Direktgutschrift auf die individuellen Deckungsrückstellungen oder in die Verbindlichkeiten an die VN überführt. Der Großteil wird zunächst in der RfB „geparkt“. Durch eine zeitlich versetzte Zuteilung und die freie RfB wird so ein weiterer starker Puffereffekt erreicht (Stufe 5), der zu einer Verstetigung der einzelvertragsbezogenen Ergebnisbeteiligung beiträgt. *[4 Punkte]*

**Aufgabe 3.** [10 Punkte] (Versicherungsunternehmen im Wandel von Markt und Wettbewerb)

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 sowie drei Erscheinungsformen der Konzentration von Versicherungsunternehmen.

**Lösungshinweise:**

- 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]*

- Erscheinungsformen der Konzentration von VU

- Fusion,
- Konzernbildung,
- Gruppenbildung / Kooperation,
- Kartellbildung,
- Poolbildung,
- Mitversicherung.

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

**Aufgabe 4.** [14 Punkte] (Versicherungs- und Finanzmarktprodukte: Schaden-/ Unfallversicherung; Ablauforganisation: Schadenbearbeitung)

- (a) [4 Punkte] Nennen Sie vier versicherungszweigübergreifend wesentliche Merkmale der Schaden-/ Unfallversicherung (Produktcharakteristika).
- (b) [6 Punkte] Spezifizieren Sie den Deckungsumfang / Versicherungsfall der Versicherungszweige Unfallversicherung und Haftpflichtversicherung.
- (c) [4 Punkte] Nennen Sie vier wesentliche Prozessschritte der traditionellen Schadenbearbeitung (Schadenregulierung) in Versicherungsunternehmen.

**Lösungshinweise:**

(a) 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]



(b) Deckungsumfang / Versicherungsfall der Unfallversicherung:

- Unfall: Eine Person erleidet durch ein plötzlich von außen auf den Körper wirkendes Ereignis unfreiwillig eine Gesundheitsschädigung.  
(Unfälle innerhalb und außerhalb des Berufes, Unfälle des täglichen Lebens)
- Versicherungsfall: durch den Unfall tritt ein Gesundheitsschaden als Folge ein (Invalidität, Tod, Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit).

Deckungsumfang / Versicherungsfall der Haftpflichtversicherung:

- Versicherungsschutz besteht, wenn der VN auf Grund gesetzlicher Haftungsbestimmungen privatrechtlichen Inhalts von einem Dritten auf Schadenersatz in Anspruch genommen wird.
- Versicherungsfall ist das Schadenereignis, das Haftpflichtansprüche gegen den Versicherten zur Folge haben könnte

*[Je Versicherungszweig 3 Punkte, insgesamt 6 Punkte]*

(c) Wesentliche Prozessschritte der Schadenbearbeitung

- Entgegennahme der Schadenanzeige vom Versicherungsnehmer oder von Dritten,
- Schadenaufnahme: Ermittlung und Prüfung der Merkmale des Versicherungsfalls (z.B. Besichtigung, Gutachten),
- Prüfungsaufgaben (standardisierte und automatisierte interne Prüfroutinen aber auch Unterstützung von externen Gutachtern und Experten):
  - Prüfung des Versicherungsschutzes (material, formal),
  - Prüfung der Leistungsansprüche (Schadenbewertung),
  - Ggf. Abwehr unberechtigter oder überhöhter Ansprüche
- Ausfertigung von Schadendokumenten, Mitteilungen,
- Bearbeitung von Regressen und Rückforderungen aufgrund von Teilungsabkommen mit anderen Versicherern,
- Eingabe der Daten in Schadenverarbeitungssystem,
- Veranlassung von Folgeprozessen (Exkasso der Versicherungsleistungen, Erfassung des Versicherungsfalls in Statistik und Buchhaltung)

*[Je Prozessschritt 1 Punkt, maximal 4 Punkte]*

**Aufgabe 5.** [16 Punkte] (Ablauforganisation: Unterstützungsprozesse Marketing und Kapitalanlage)

- (a) [6 Punkte] Geben Sie jeweils drei Argumente für die entgegengesetzten Ausrichtungen „Generalisierung“ bzw. „Spezialisierung“ auf der Ebene der Programmentscheidung im Marketing.
- (b) [8 Punkte] Versicherungsunternehmen, die unter die Regelung von Solvency II fallen, müssen ihre Kapitalanlagen nach dem Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht anlegen (§ 124 VAG). Nennen Sie vier Anforderungen, die dabei eingehalten werden müssen.
- (c) [2 Punkte] Nennen Sie vier weitere Unterstützungsprozesse in der Wertschöpfungskette der Versicherungsunternehmung.

**Lösungshinweise:**

- (a) Argumente für Generalisierung:

- Vollständige und differenzierte Bedarfsdeckung für Kunden,
- breite Verkaufsmöglichkeiten für Vermittler,
- Stabile Gewinnerzielung durch Verlustausgleich zwischen Geschäftsfeldern,
- Unternehmensgröße führt zu Kostenvorteilen durch hohe Produktivität und Wirtschaftlichkeit,
- Erhöhte Umsatz- und Wachstumschancen durch höhere Anzahl von Geschäftsfeldern,

Argumente für Spezialisierung:

- Qualitativ hochwertige Bedarfsdeckung durch besonderes Know-how,
- Überdurchschnittliche Gewinnerwartung durch hohes Preisniveau als Folge der hochwertigen Produkte,
- Betriebskostenvorteile durch Spezialisierung der Leistungsprozesse,
- Schadenkostenvorteile durch besondere Fähigkeiten bei Risikoselektion und Schadenregulierung,
- Hohe Anpassungsfähigkeit bei Änderungen in den bearbeiteten Geschäftsfeldern

[Je Nennung 1 Punkt]

(b) Anlagegrundsätze gem. § 124 (1) Nr. 1 - 8 VAG:

Versicherungsunternehmen müssen ihre gesamten Vermögenswerte nach dem Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht anlegen. Dabei sind folgende Anforderungen einzuhalten:

1. Versicherungsunternehmen dürfen ausschließlich in Vermögenswerte und Instrumente investieren, deren Risiken sie hinreichend identifizieren, bewerten, überwachen, steuern, kontrollieren und in ihre Berichterstattung einbeziehen sowie bei der Beurteilung ihres Solvabilitätsbedarfs gemäß § 27 Absatz 2 Nummer 1 hinreichend berücksichtigen können;
2. sämtliche Vermögenswerte sind so anzulegen, dass Sicherheit, Qualität, Liquidität und Rentabilität des Portfolios als Ganzes sichergestellt werden; außerdem muss die Belegenheit der Vermögenswerte ihre Verfügbarkeit gewährleisten;
3. Vermögenswerte, die zur Bedeckung der versicherungstechnischen Rückstellungen gehalten werden, sind außerdem in einer der Art und Laufzeit der Erstversicherungs- und Rückverbindlichkeiten des Unternehmens angemessenen Weise anzulegen; diese Vermögenswerte sind im Interesse aller Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten unter Berücksichtigung der Anlagepolitik anzulegen, sofern diese offengelegt worden ist;
4. im Fall eines Interessenkonflikts muss sichergestellt werden, dass die Anlage im Interesse der Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten erfolgt;
5. die Verwendung derivativer Finanzinstrumente ist nur zulässig, sofern diese zur Verringerung von Risiken oder zur Erleichterung einer effizienten Portfolioverwaltung beitragen; diese Voraussetzung wird nicht erfüllt durch Geschäfte mit derivativen Finanzinstrumenten, die lediglich den Aufbau reiner Handelspositionen (Arbitragegeschäfte) bezwecken oder bei denen entsprechende Wertpapierbestände nicht vorhanden sind (Leerverkäufe);
6. Anlagen und Vermögenswerte, die nicht zum Handel an einem geregelten Finanzmarkt zugelassen sind, sind auf einem vorsichtigen Niveau zu halten;
7. Anlagen sind in angemessener Weise so zu mischen und zu streuen, dass eine übermäßige Abhängigkeit von einem bestimmten Vermögenswert oder Emittenten oder von einer bestimmten Unternehmensgruppe oder

einem geographischen Raum und eine übermäßige Risikokonzentration im Portfolio als Ganzem vermieden werden und

8. Vermögensanlagen bei demselben Emittenten oder bei Emittenten, die derselben Unternehmensgruppe angehören, dürfen nicht zu einer übermäßigen Risikokonzentration führen.

*[Für jede Nennung 2 Punkte]*

- (c) Beispiele für weitere Unterstützungsprozesse:

Rechnungswesen, BO / IT, Risikomanagement, Interne Revision, Compliance, Personal, ...

*[Für jede Nennung 0,5 Punkte]*

**Aufgabe 6.** [10 Punkte] (Ziele von Versicherungsunternehmen)

- (a) [2 Punkte] Nennen Sie vier typische Formalziele der Versicherungsunternehmung.
- (b) [8 Punkte] Erläutern Sie das Safety First-Prinzip zur Steuerung der Versicherungsunternehmung. Geben Sie dabei eine geeignete Ziel-Funktion inklusive Nebenbedingung an.

**Lösungshinweise:**

- (a) Typische Ziele des Versicherungsunternehmens: [je 0,5 Punkte]
- Bedarfsdeckung (Bedürfnisorientierung, Kundenorientierung),
  - Sicherheit (Natur des Schutzversprechens, Versicherteninteresse),
  - Wachstum (betriebswirtschaftliche und versicherungstechnische Motivation),
  - Gewinn (erwerbswirtschaftliches Prinzip, Eigentümerinteresse).
- (b) Bei der Erreichung der Ziele „Gewinn“ und „Sicherheit“ besteht ein potenzieller Konflikt, denn das Management strebt nach möglichst hohen Gewinnen, damit einhergehende Risiken werden nicht erkannt oder einseitig zu Lasten bestimmter Stakeholder, insb. der Versicherungsnehmer oder Mitarbeiter verlagert.

Unter formalen Aspekten erweisen sich Gewinn- und Sicherheitsstreben hingegen als zwei unterschiedliche Sichtweisen auf eine einheitliche Grundgröße, den zukünftigen Unternehmenserfolg.

Safety First-Prinzip: Das Management strebt danach, unter Beachtung eines definierten Sicherheitsniveaus, die erwarteten künftigen Gewinn- oder Erfolgsbeiträge zu optimieren.

Explizite Abwägung zwischen Chance und Risiko, wobei zwischen Ziel und Nebenbedingung unterschieden wird:

- Ziel: Einkommenserzielung (Chancenmaße: erwarteter Gewinn / erwartete Rendite o.a.)
- Nebenbedingung: (Existenz-) Sicherheit (Risikomaße: Volatilitätsmaße, partielle Momente)

Beispiel (weitere siehe Skript):

Periodenbezogene Sicherung der Unternehmungsexistenz: 1-periodige Ruinwahrscheinlichkeit als Risikomaß und Sicherheitsnebenbedingung:

Zielfunktion  $E(\text{Gewinn}) \rightarrow \max!$  u. d. NB  $P(\text{Gewinn} < -\text{SK}) \leq \varepsilon,$

wobei SK das zur Verfügung stehende Sicherheitskapital und  $\varepsilon$  eine akzeptierte Ruinwahrscheinlichkeit sind.

*[Erläuterung 5 Punkte, Ziel-Funktion 1 Punkt, Nebenbedingung 2 Punkte]*

**Aufgabe 7.** [6 Punkte] (Makroökonomik)

Betrachten Sie das AD-AS-Modell. Durch welche Eigenschaft ist das langfristige Angebot gekennzeichnet? Benennen Sie drei Faktoren, die einen Anstieg des langfristigen natürlichen Produktionsniveaus (BIP) zur Folge haben. (Rechtsverschiebung der AS-Kurve)

**Lösungshinweise:**

- Das langfristige Angebot ist unabhängig vom Preisniveau und wird ausschließlich durch reale Größen beschrieben (Neutralität des Geldes). Die AS-Kurve ist vertikal. Das Angebot entspricht dem natürlichen Outputniveau. [3 Punkte]
- Gründe für einen Anstieg des langfristigen Outputniveaus: z. B. [3 Punkte]
  - Erhöhung der Erwerbsbevölkerung (z. B. durch Alterung der Gesellschaft, Einwanderung)
  - Stärkerer Produktivitätsfortschritt (z.B. durch die stärkere Bildung von Humankapital oder die Entwicklung neuer, besserer Technologien)
  - Anstieg des Kapitalstocks (z. B. höhere Investitionen)

**Aufgabe 8.** [8 Punkte] (Makroökonomik)

In letzter Zeit ist es zu einer intensiven Diskussion um den Nutzen des Freihandels gekommen, und in einigen Ländern wurden erste protektionistische Maßnahmen ergriffen.

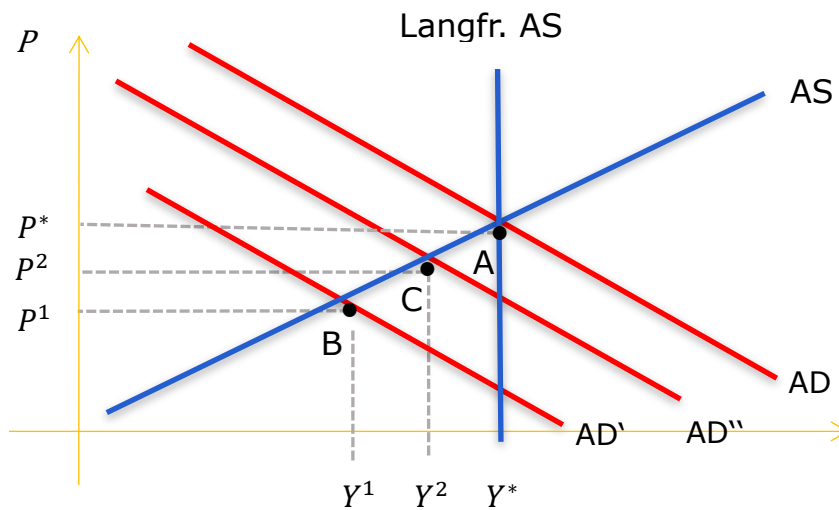
- a. Auf welche grundlegende volkswirtschaftliche Erkenntnis stützen sich die Befürworter des Freihandels? Auf wen geht diese Theorie zurück, was ist der Kerngedanke? [2 Punkte]
- b. Schildern Sie im AD-AS-Modell die Effekte für Wachstum und Inflation, die sich durch einen Rückgang der Ausfuhren für ein exportorientiertes Land wie Deutschland ergeben. [2 Punkte]
- c. Stimmen Sie der Aussage zu, dass eine höhere Binnennachfrage (Konsum C, Investitionen I) dieses Problem lindern könnte? [2 Punkte]
- d. Mit Hilfe welcher wirtschaftspolitischen Maßnahmen ließe sich eine höhere Binnennachfrage realisieren? Nennen Sie zwei Maßnahmen und begründen Sie dessen Wirkungskanäle kurz. [2 Punkte]

**Lösungshinweise:**

- a. David Ricardo: Theorie vom komparativen Vorteil. Demnach sollen sich im Handel die Länder auf die Aktivitäten fokussieren, bei denen sie einen komparativen Vorteil haben. Fokussierung in der Produktion und anschließender Handel stellt beide Länder besser. [2 Punkte]
- b. Aufgrund der Verringerung der Ausfuhren kommt es zu einer Verschiebung der gesamtwirtschaftlichen Nachfragekurve nach links (AD nach AD'). In der Folge liegen Ausbringung  $Y^1$  und Preise  $P^1$  niedriger als im alten Gleichgewicht A. Neues Gleichgewicht: B. [2 Punkte]
- c. Bei einer Steigerung der Binnennachfrage wäre es möglich, die gesamtwirtschaftliche Nachfragefunktion wieder nach rechts zu verschieben, so dass sich ein neues Gleichgewicht bei  $Y_2$  und  $p_2$  einstellt, das über den Werten  $Y_1$  und  $P_1$  liegt. Wo genau das neue Gleichgewicht liegt, hängt von der Stärke und dem Erfolg der Maßnahmen ab [2 Punkte]



- d. Konkrete wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Belebung i) des Konsums C: Steuersenkungen, Transfers, Prämien (z.B. Abwrackprämie) ii) der Investitionen I: Senkung der Zinsen, steuerliche Anreize (z. B. Sonderabschreibungen). [2 Punkte]



**Aufgabe 9.** [6 Punkte] (Makroökonomik)

Definieren Sie wie Inflation gemessen wird (auch Nennung der Formel). Nennen Sie drei Gründe, warum eine genaue Kenntnis über die Höhe der Inflation wichtig ist. Inwiefern ist die Kenntnis der Inflation zur Bestimmung der Realzinsen wichtig?

**Lösungshinweise:**

- Inflation = Prozentuale Veränderung des aggregierten Preisniveaus im Vergleich zur Vorperiode. Formel:

$$\pi_t = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}}$$

[2 Punkte]

- Messung wichtig wegen:
  - Verzerrung relativer Preise (Löhne, Mieten und Preise für bestimmte Güter werden nur unregelmäßig angepasst)
  - Verteilungswirkung unerwarteter Inflation (eine unerwartet höhere Inflation senkt Schuldenlast von Schuldner; Gläubiger verlieren)
  - Wichtiger Indikator für Auslastungsgrad der Wirtschaft (stabile Preise, wenn die tatsächliche Auslastung der gesamtwirtschaftlichen Kapazitäten dem Produktionspotenzial entspricht)

[4 Punkte]

- Realzins= Nominalzins minus (erwarteter) Inflation
- Formel (Approximation):

$$r \approx i - \pi^e$$

**Aufgabe 10.** [5 Punkte] (Mikroökonomik)

Welche der Aussagen i) bis v) ist wahr? Es darf in jeder Teilaufgabe nur eine Antwort i) bis v) angegeben werden! (Bei Nennung der richtigen Alternative erhalten Sie die volle Punktzahl, ansonsten null Punkte.)

- a. [2,5 Punkte] Man betrachte eine Volkswirtschaft in der die zwei Güter hergestellt werden: Orangen und Computer. Die Produktionsmöglichkeiten in der Volkswirtschaft sind begrenzt. Falls mehr Orangen in der Volkswirtschaft produziert werden sollen, erfordert das eine Senkung der Produktion von Computern und umgekehrt.

Die Produktionsmöglichkeiten seien wie folgt:

Anzahl der produzierten Orangen in der Volkswirtschaft	Anzahl der produzierten Computer in der Volkswirtschaft
0	15
10	12
20	9
30	6
40	3
50	0

- i. Die Opportunitätskosten einer Produktionssteigerung von 10 Orangen auf 20 Orangen betragen insgesamt 12 Computer.
- ii. Die Opportunitätskosten einer Produktionssteigerung von 0 Computer auf 3 Computer betragen insgesamt 3 Orangen.
- iii. Die Opportunitätskosten einer Produktionssteigerung von 20 Orangen auf 30 Orangen betragen insgesamt 3 Computer.
- iv. Die Opportunitätskosten einer Produktionssteigerung von 0 Computer auf 3 Computer betragen insgesamt  $\frac{2}{3}$  Orangen.
- v. Keine der Alternativen i) bis iv) trifft zu.

- b. [2,5 Punkte] Wir betrachten zwei Güter, nämlich Eiscreme und Kaffee, die jeweils einen Euro pro Einheit kosten. Wir nehmen an, dass  $MU_E$  den Grenznutzen für Eiscreme darstellt und  $MU_K$  den Grenznutzen für Kaffee.
- i. Falls  $MU_E > MU_K$  gilt, könnte ein Individuum den Nutzen steigern, indem es mehr Kaffee und weniger Eiscreme konsumiert.
  - ii. Falls  $MU_E = MU_K$  gilt, könnte ein Individuum den Nutzen steigern, indem es mehr Kaffee und weniger Eiscreme konsumiert.
  - iii. Falls  $MU_E < MU_K$  gilt, könnte ein Individuum den Nutzen steigern, indem es mehr Kaffee und weniger Eiscreme konsumiert.
  - iv. Die Kaufentscheidung des Individuums hängt nicht vom Grenznutzen  $MU_E$  bzw.  $MU_K$  ab, sondern nur vom Preis der Güter.
  - v. Keine der Aussagen aus i) bis iv) trifft zu.

**Lösungshinweise:**

- a. Die Opportunitätskosten einer Produktionssteigerung von 20 Orangen auf 30 Orangen betragen insgesamt 3 Computer. Da in diesem Fall mit den verbleibenden Ressourcen in der Volkswirtschaft nicht mehr 9, sondern nur 6 Computer hergestellt werden können, daher ist Antwort iii) richtig.
- b. Falls der Grenznutzen von Kaffee höher ist, als der Grenznutzen von Eiscreme, würde eine Steigerung des Kaffeekonsums bei gleichzeitiger Senkung des Konsums von Eiscreme zu einem Nutzengewinn führen, daher iii).

**Aufgabe 11.** [15 Punkte] (Mikroökonomik)

Man betrachte einen Markt für Flugreisen zu einer bestimmten Destination mit einer Nachfrage  $P = 25 - 2x$  und einem Angebot  $P = 5 + 2x$ , wobei  $x$  die Menge und  $P$  den Preis in Geldeinheiten des Gutes bezeichnet.

- (a) Geben Sie den gleichgewichtigen Preis und die gleichgewichtige Menge für die entsprechenden Flugreisen an. [2,5 Punkte]
- (b) Berechnen Sie den Wert der Produzentenrente und der Konsumentenrente im Wohlfahrtmaximum. Etwaiger Folgefehler aus a) wird zu Gunsten des Prüflings berücksichtigt. [2,5 Punkte]
- (c) Welchen Wert nimmt die Konsumentenrente an, wenn der Marktpreis  $P = 20$  lautet? [2,5 Punkte]
- (d) Vergleichen Sie die Marktsituationen aus b) und c) und interpretieren Sie kurz das Ergebnis aus dem Gesichtspunkt der *ökonomischen Effizienz*. (zwei bis drei Sätze genügen) [2,5 Punkte]
- (e) Nehmen Sie an, dass Bahnreisen im Verhältnis zu Flugreisen ein Substitut sind. Wie würde sich die Nachfragemenge nach Flugreisen verändern, wenn der Preis für Flugreisen konstant bleibt und der Preis für Bahnreisen steigt. [2,5 Punkte]
- (f) Berechnen Sie die Grenzerlösfunktion einer Fluggesellschaft bei vollkommenem Wettbewerb. Erläutern Sie in ein bis zwei Sätzen das Ergebnis. [2,5 Punkte]

**Lösungshinweise:**

- (a) Schnittpunkt der beiden Funktionen berechnen:  $P=15, x=5$
- (b) Formel für die Berechnung der Konsumentenrente (bei linearer Funktion):  
 $(25-15) \cdot 5/2 = 25$   
Formel für die Berechnung der Produzentenrente (bei linearer Funktion):  
 $(15-5) \cdot 5/2 = 25$

Hintergrundinformation: Die Soziale Wohlfahrt beträgt 50 ( $KR+PR=25+25$ )

- (c) Berechnung der angebotenen Menge bei einem Preis von  $P=20$

Einsetzen von  $P=20$  in Nachfragefunktion ergibt  $x=2,5$ .

Berechnung der Konsumentenrente:  $KR= (25-20)*2,5/2=6,25$

- (d) Bei einem Marktpreis von  $P=20$  würde sich eine Angebotsmenge von 7,5 Einheiten ergeben, gleichzeitig ergibt sich eine Nachfragemenge von 2,5 Einheiten. Es kommt daher zu einem *Überschussangebot* von 5 Einheiten. Im Vergleich zum Fall mit einem gleichgewichtigen Marktpreis von  $P=15$  entsteht bei einem Preis von  $P=20$  ein *Wohlfahrtsverlust*.
- (e) Bahnreisen sind ein Substitut von Flugreisen. Zudem kommt es zu einer Steigerung des Preises von Bahnreisen bei konstantem Preis für Flugreisen. In diesem Fall würden die Konsumenten Bahnreisen durch Flugreisen substituieren. Die nachgefragte Menge an Flugreisen steigt.
- (f) Bei vollkommenem Wettbewerb ist jeder Anbieter ein sogenannter *Preis-Nehmer* (die Marktmacht ist verschwindend klein, sodass der Grenzeffekt einer Mengenanpassung auf den Marktpreis gegen Null geht). Der Grenzerlös gibt an, um wieviel sich der Erlös bei einer marginalen Variation der Menge verändert. Da der Preis aus Sicht eines einzelnen Anbieters als Konstante angesehen werden kann, wäre der Grenzerlös hier 15 (die Ableitung von  $P*x$  entspricht hier  $P$ )

**Aufgabe 12.** [12 Punkte] (Versicherungsvertragsrecht – Allgemeine Rechtsgrundlagen)

- (a) [3 Punkte] Bitte nennen Sie die drei Teilbereiche des deutschen Rechts.
- (b) [6 Punkte] Erläutern Sie bitte, welche Rechtsbeziehungen die drei Rechtsgebiete jeweils regeln.
- (c) [3 Punkte] Bitte ordnen Sie den drei Rechtsgebieten beispielhaft jeweils ein Gesetz zu.

**Lösungshinweise:**

- (a) Zivilrecht, öffentliches Recht, Strafrecht
- (b) Zivilrecht: Rechtsbeziehungen zwischen rechtlich gleichgeordneten Rechtssubjekten; Bürger gegen Bürger [2 Punkte]  
  
Öffentliches Recht: Rechtsbeziehungen des Einzelnen zum Staat (Träger öffentlicher Gewalt) sowie Rechtsbeziehungen der Verwaltungsträger untereinander [2 Punkte]  
  
Strafrecht: Rechtsnormen, in denen die Voraussetzungen für eine Straftat und ihre Rechtsfolgen festgelegt sind [2 Punkte]
- (c) Zivilrecht: BGB, HGB, AktG, VVG, PflVG, VVG-InfoV  
  
Öffentliches Recht: EU-Recht, GG, VAG, AktuarV, AnIV, DeckRV, KVAV, MindZV  
  
Strafrecht: StGB, § 331 VAG

**Aufgabe 13.** [13 Punkte] (VVG Allgemeiner Teil – Gefahrerhöhung)

- (a) [1 Punkt] In welcher Vorschrift sind die subjektive und die objektive Gefahrerhöhung geregelt?
- (b) [2 Punkte] Was ist unter einer subjektiven und was unter einer objektiven Gefahrerhöhung zu verstehen?
- (c) [2 Punkte] Bitte nennen Sie je ein Beispiel für eine subjektive Gefahrerhöhung und eine objektive Gefahrerhöhung.
- (d) [5 Punkte] Welche drei Möglichkeiten stehen dem Versicherer in Bezug auf das weitere Schicksal des Versicherungsvertrags zu, wenn der Versicherungsnehmer eine von ihm unbewusst vorgenommene Gefahrerhöhung nachträglich nicht unverzüglich angezeigt hat? Bitte nennen Sie die entsprechenden Vorschriften.
- (e) [3 Punkte] Was gilt in Bezug auf die Leistungspflicht des Versicherers, wenn der Versicherungsnehmer eine von ihm unbewusst vorgenommene Gefahrerhöhung nachträglich nicht unverzüglich angezeigt hat?

**Lösungshinweise:**

- (a) § 23 VVG
- (b) Subjektive GE: Vornahme der Gefahrerhöhung durch VN selbst bzw. dessen Gestattung der Vornahme durch einen Dritten [1 Punkt]  
  
Objektive GE: Vornahme der Gefahrerhöhung durch einen Dritten oder höhere Gewalt [1 Punkt]
- (c) Subjektive GE: Ein Büroangestellter wechselt den Beruf und wird Gerüstbauer; ein Garagenauto wird ab sofort jeden Abend an der Hauptstraße geparkt  
  
Objektive GE: Neben einem versicherten Haus entsteht ein Holzlager; Brandreden, Bombendrohungen, Erpressungen
- (d) Nach Wahl des Versicherers: Kündigung [1 Punkt] oder Prämienenerhöhung [1 Punkt] oder Risikoausschluss [1 Punkt]





§ 24 Abs. 2 VVG [1 Punkt], § 25 Abs. 1 VVG [1 Punkt]

- (e) Vorsatz: Leistungsfreiheit [1 Punkt]; grobe Fahrlässigkeit: Leistungskürzung in einem der Schwere des Verschuldens des VN entsprechenden Verhältnis [1 Punkt]; einfache Fahrlässigkeit: Leistungspflicht [1 Punkt]

**Aufgabe 14.** [10 Punkte] (VVG Allgemeiner Teil – Herbeiführung des Versicherungsfalls)

B ist Landwirt und verkauft in der Vorweihnachtszeit 2018 auf seinem Hof Weihnachtsbäume. Am Nachmittag des 9.12.2018 ist er allein zu Hause und hält sich zusammen mit seiner 2-jährigen Katze im Wohnzimmer auf. Am Adventskranz sind zwei Kerzen angezündet.

Gegen 14.30 Uhr kommt ein Kunde auf den Hof und schaut sich die Weihnachtsbäume an. B geht hinaus, um den Kunden zu bedienen.

Während seiner ca. 10-minütigen Abwesenheit spielt die Katze mit den Bändern des Adventskranzes, der auf einem Ständer neben der Polstergarnitur abgestellt ist. Dadurch fällt der Adventskranz vom Ständer auf die Polstergarnitur herunter.

Als B nach ca. 10 Minuten ins Wohnzimmer zurückkehrt, muss er feststellen, dass an der Polstergarnitur durch die brennenden Kerzen ein Brandschaden entstanden ist.

B meldet den Schaden seinem Hausratversicherer und beansprucht Versicherungsleistungen. Bitte prüfen Sie die Erfolgsaussichten von B (Stichwort: Herbeiführung des Versicherungsfalls).

**Lösungshinweise:**

Nach AG St. Goar, Urteil vom 13. 11. 1997 - 3 C 278/97

1. Leistungsfreiheit des Versicherers gem. § 81 Abs. 1 VVG? [1 Punkt]

Nein, da keine Anhaltspunkte dafür, dass B den Versicherungsfall vorsätzlich herbeigeführt hat. [1 Punkt]

2. Leistungskürzung gemäß § 81 Abs. 2 VVG? [1 Punkt]

Dann müsste B den Versicherungsfall grob fahrlässig herbeigeführt haben. [1 Punkt]

Definition: Grob fahrlässig handelt, wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt in besonders hohem Maße außer Acht lässt. [1 Punkt]



---

Problem: Brennenlassen von Kerzen - Anzünden von Kerzen an einem Adventskranz in der Adventszeit sozialadäquat; Zeitspanne ohne Beaufsichtigung 10 min.; 2-jährige Katze; Standort und Art des Adventskranzes *[Für das Diskutieren und die Bewertung der Frage, ob hier grobe Fahrlässigkeit anzunehmen ist, bis zu 4 Punkte]*

Problem: konkrete Quotenbildung *[1 Punkt]*

**Aufgabe 15.** [15 Punkte] (Versicherungsvermittlung)

- (a) [3 Punkte] Bitte nennen Sie die beiden Erscheinungsformen des Versicherungsvermittlers. Geben Sie bitte die gesetzliche Vorschrift an, in der die beiden Erscheinungsformen des Versicherungsvermittlers legal definiert sind.
- (b) [5 Punkte] Welche vier Voraussetzungen müssen für eine gewerberechtliche Erlaubniserteilung als Versicherungsvermittler erfüllt sein? Bitte nennen Sie die gesetzliche Vorschrift, in der die gewerberechtliche Voraussetzungen der Versicherungsvermittlung geregelt sind.
- (c) [1 Punkt] Wer ist für die Erlaubniserteilung zuständig?
- (d) [2 Punkte] Welche Vermittler sind erlaubnisfrei (wie werden diese bezeichnet)?
- (e) [4 Punkte] Welche zwei Voraussetzungen sind für die Erlaubnisfreiheit zu erfüllen?

**Lösungshinweise:**

- (a) Erscheinungsformen: Versicherungsvertreter [1 Punkt] und Versicherungsmakler [1 Punkt]  
Legaldefinitionen: § 59 Abs. 2 und 3 VVG [1 Punkt]
- (b) Voraussetzungen Erlaubniserteilung: (1.) Zuverlässigkeit, (2.) Geordnete Vermögensverhältnisse, (3.) Berufshaftpflichtversicherung, (4.) Sachkundeprüfung [4 Punkte]  
Norm: § 34d Abs. 5 S. 1 GewO [1 Punkt]
- (c) Zuständigkeit: IHK
- (d) Gebundene Vermittler
- (e) Voraussetzungen: (1.) Ausübung der Tätigkeit ausschließlich im Auftrag eines oder, wenn die Versicherungsprodukte nicht in Konkurrenz stehen, mehrerer im Inland zum Geschäftsbetrieb befugten VU [2 Punkte], (2.)



Uneingeschränkte Haftungsübernahme für Vermittlertätigkeit durch VU  
*[2 Punkte]*

**Aufgabe 16.** [5 Punkte] (Versicherungsaufsichtsrecht)

- (a) [3 Punkte] Bitte nennen Sie drei der Hauptziele der Versicherungsaufsicht.
- (b) [2 Punkte] Welchem Ziel ist die Rechtsaufsicht und welchem Ziel die Finanzaufsicht zuzuordnen?

**Lösungshinweise:**

- (a) Ausreichende Wahrung der Belange der Versicherten; dauernde Erfüllbarkeit der Versicherungsverträge; Schutz der kollektiven Verbraucherinteressen; Schutz der Funktionsfähigkeit des Versicherungswesens
- (b) Rechtsaufsicht: ausreichende Wahrung der Belange der Versicherten  
[1 Punkt]  
  
Finanzaufsicht: dauernde Erfüllbarkeit der Versicherungsverträge  
[1 Punkt]

**Aufgabe 17.** [5 Punkte] (Versicherungsaufsichtsrecht)

Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) kann aufsichtsbehördliche Anordnungen erlassen.

- (a) [2 Punkte] Wem gegenüber kann die BaFin aufsichtsbehördliche Anordnungen erlassen? Bitte nennen Sie zwei mögliche Adressaten.

Der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) stehen gegenüber den Versicherungsunternehmen präventive und repressive Befugnisse zu.

- (b) [1 Punkt] Bitte nennen Sie ein Beispiel für präventive Befugnisse.
- (c) [2 Punkte] Bitte nennen Sie zwei Beispiele für repressive Befugnisse.

**Lösungshinweise:**

- (a) Erstversicherungsunternehmen; Rückversicherungsunternehmen; Vorstand; sonstige Geschäftsleiter; Mitglieder des Aufsichtsrats
- (b) Erlaubnis zum Geschäftsbetrieb; Genehmigung von Geschäftsplanänderung; Bestandsübertragung
- (c) Geschäftsplanänderung (§ 300 VAG); Solvabilitäts-, Finanzierungs-, Sanierungsplan (§ 134 VAG); Befragung, Auskunftspflicht (§ 305 VAG); Betreten und Durchsuchen von Räumen, Beschlagnahme (§ 306 VAG); Sonderbeauftragter (§ 307 VAG); Widerruf der Erlaubnis (§ 304 VAG); Verwarnung und Abberufung von Geschäftsleitern und Personen mit Schlüsselaufgaben (§ 303 VAG)