



DAV

DEUTSCHE
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

Schriftliche Prüfung im Grundwissen

Versicherungswirtschaftslehre

gemäß Prüfungsordnung 3
der Deutschen Aktuarvereinigung e. V.

am 15.10.2021

Mitglieder der Prüfungskommission:

Prof. Dr. Schradin, Dr. Wiener

Aufgabe 1. [20 Punkte] (*Herausforderungen und Grenzen der Privatversicherung, versicherungstechnisches Risiko*)

- a) [2 Punkte] Nennen Sie die *zwei* typischen Phänomene der asymmetrischen Informationsverteilung zwischen Versicherungsnehmer und Versicherungsunternehmen.
- b) [6 Punkte] Erläutern Sie, warum asymmetrische Informationsverteilung zu einer Erhöhung des versicherungstechnischen Risikos führen kann.
- c) [4 Punkte] Erläutern Sie *zwei* Motive, die Versicherungsunternehmen mit der Vereinbarung von Selbstbehalten/Selbstbeteiligungen verfolgen.
- d) [8 Punkte] Welche Aussagen treffen zu? Korrigieren Sie die falschen Aussagen.
- (i) Ein Risiko ist umso besser versicherbar, je kleiner der mittlere Schaden bei Schadeneintritt und je größer die Schadenfrequenz.
 - (ii) Der Ausgleich im Kollektiv wirkt umso stärker, je größer die positive Abhängigkeit der Einzelrisiken ist.
 - (iii) Das Versicherbarkeitskriterium *Ungewissheit/Zufälligkeit* verlangt, dass die Schadenhöhe bei Vertragsabschluss ungewiss bzw. zufällig ist.
 - (iv) Zu den Hauptkomponenten des versicherungstechnischen Risikos gehören das Zufallsrisiko sowie das in Diagnose- und Prognoserisiko zerfallende Irrtumsrisiko.
 - (v) Das Irrtumsrisiko beschreibt, dass selbst bei vollständiger Kenntnis der wahren Schadengesetzmäßigkeit die tatsächliche Realisation a priori unbekannt bleibt.

Lösungshinweise:

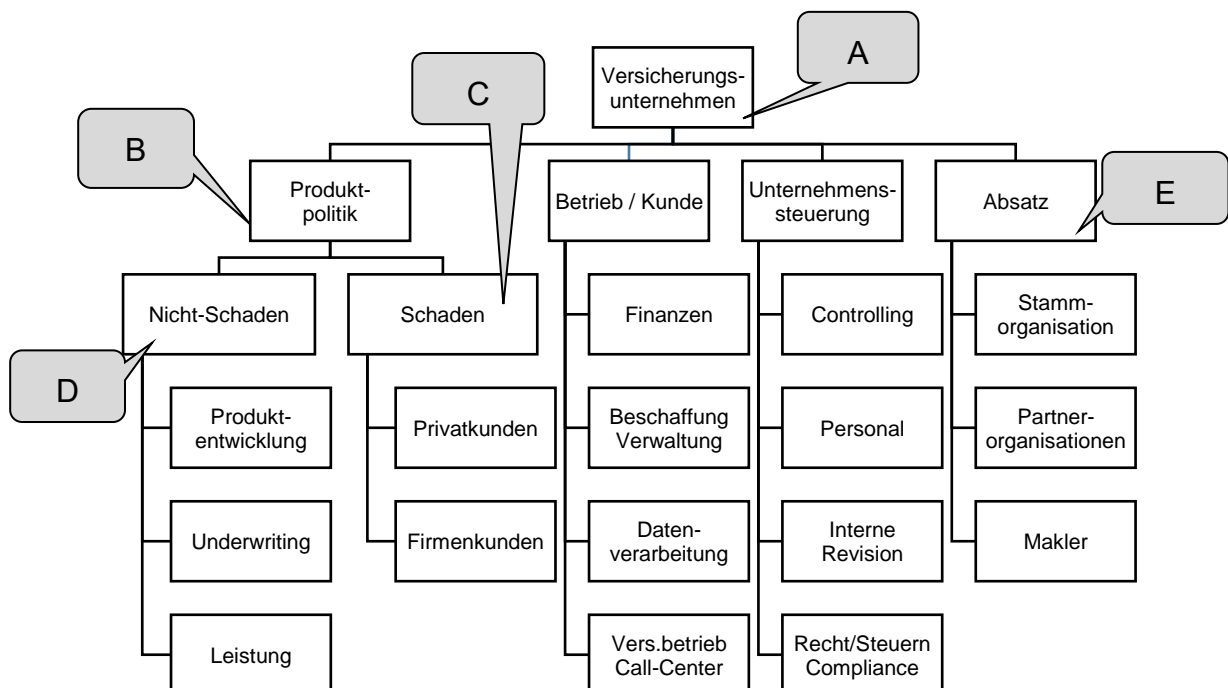
- a) Asymmetrische Information führt zu den Phänomenen:
Moral Hazard (bzw. moralisches Risiko) [1 Punkt]
Adverse Selection (bzw. Negativselektion) [1 Punkt]
- b) Durch die zunehmende Manipulierbarkeit eines Risikos (Moral Hazard) werden die statistische Erfassung und die Anwendung von Prognoseverfahren unsicherer, da diese Risiken keinen zuverlässigen Gesetzmäßigkeiten gehorchen. Auch ist es gefährlich, Erfahrungen aus der Vergangenheit heranzuziehen, da sich die Interessenslage der Menschen von Generation zu Generation ändert. Die Negativselektion führt dazu, dass der Anteil der schlechten Risiken (mit höherem Erwartungsschaden) im Bestand zunimmt. [3 Punkte]
- Diagnose- bzw. Prognoseproblematik [1 Punkt]
 - Die tatsächlichen Versicherungsleistungen sind höher als ursprünglich angenommen bzw. die eingenommenen Versicherungsprämien sind zu niedrig. [2 Punkte]
 - Versicherungstechnisches Risiko steigt.
- c) Gründe für Selbstbeteiligung u.a.:
- (i) Versicherbarkeit von Risiken durch Reduktion des moralischen Risikos: Die Manipulierbarkeit eines Risikos (Moral Hazard) wird durch eine im Versicherungsvertrag vereinbarte Selbstbeteiligung so reduziert, dass das Risiko für das Versicherungsunternehmen versicherbar wird.
→ Anreiz zur Schadenvermeidung.
 - (ii) Einsparung von Administrationskosten durch Vermeidung von Bagatellschäden: Die Einführung einer Selbstbeteiligung reduziert Meldungen von Bagatellschäden, so dass der Versicherungsnehmer Schäden, die die Selbstbeteiligung nicht oder nur geringfügig übersteigen, selbst reguliert.
 - (iii) Bezahlbarkeit der Versicherungsprämie: Mit der Vereinbarung von Selbstbehalten oder Selbstbeteiligung in entsprechender Höhe kann die Versicherungsprämie erst so niedrig sein, dass sie für den Versicherungsnehmer akzeptabel wird.
- [Je Motiv 2 Punkte, maximal 4 Punkte]

d)

- (i) Richtig. [1 Punkt]
- (ii) Falsch. Der Ausgleich im Kollektiv wirkt umso geringer, je größer die positive Abhängigkeit der Einzelrisiken ist. [2 Punkte]
- (iii) Falsch. Das Versicherbarkeitskriterium Ungewissheit / Zufälligkeit verlangt, dass das versicherte Ereignis bei Vertragsabschluss ungewiss bzw. zufällig ist. [2 Punkte]
- (iv) Richtig. [1 Punkt]
- (v) Falsch. Das Zufallsrisiko beschreibt, dass selbst bei vollständiger Kenntnis der wahren Schadengesetzmäßigkeit die tatsächliche Realisation a priori unbekannt bleibt. [2 Punkte]

Aufgabe 2. [20 Punkte] (Unternehmensstruktur, Organe, Verantwortlichkeiten)

- [4 Punkte] Aufbau- und Ablauforganisation definieren zusammengenommen die Organisation des Versicherungsunternehmens. Grenzen Sie die beiden Begriffe Aufbau- und Ablauforganisation voneinander ab.
- [1 Punkt] Nennen Sie zwei grundlegende Gestaltungsfragen, die allgemein bei der Festlegung der Aufbauorganisation eines Versicherungsunternehmens zu beantworten sind.
- [2 Punkte] Nennen Sie vier Kriterien, nach denen dabei die Spezialisierung vorgenommen werden kann.
- [5 Punkte] Ordnen Sie die Spezialisierungen der folgenden Aufbauorganisation (Felder A bis E) zu.



- e) [8 Punkte] Ordnen Sie die folgenden Verantwortlichkeiten bzw. Charakteristika jeweils dem *Vorstand* oder dem *Aufsichtsrat* einer Versicherungsaktiengesellschaft zu.
- (i) Verantwortlichkeit für die Aufstellung des Jahresabschlusses.
 - (ii) Verantwortlichkeit für Prüfung und Feststellung des Jahresabschlusses.
 - (iii) Beauftragung der Abschlussprüfer.
 - (iv) Verantwortlichkeit für das Risikomanagement.
 - (v) Einberufung der Hauptversammlung.
 - (vi) Erbringung des Sachkundenachweises.
 - (vii) Verantwortlichkeit für die regelmäßige interne Überprüfung der Geschäftsorganisation.
 - (viii) Bestellung von Mitgliedern erfolgt durch die Hauptversammlung.

Lösungshinweise:

- a) Aufbauorganisation u.a.: [2 Punkte]
- Strukturierung des Versicherungsunternehmens (hierarchischer Aufbau).
 - Zerlegung der Gesamtaufgabe durch Bildung von Teilaufgaben (unternehmensinterne Arbeitsteilung),
 - Bildung von Stellen, Bereichen und Abteilungen sowie deren Ressourcenausstattung (Personal, Finanzen, ...),
 - Zuordnung von Teilaufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten in sachlicher und räumlicher Hinsicht sowie Schnittstellenregelung.

Ablauforganisation u.a.: [2 Punkte]

- Ablauforganisation befasst sich mit den innerbetrieblichen Prozessen/Arbeitsabläufen,

- Sachliche, räumliche und zeitliche Regelung der Leistungsprozesse zur Erfüllung der zugeordneten Teilaufgaben.
- b) Zwei grundsätzliche Gestaltungsfragen: Spezialisierungsgrad und Zentralisierung / Dezentralisierung *[je Nennung 0,5 Punkte]*
- c) Spezialisierung kann u.a. vorgenommen werden nach: Kundengruppen, Produkten/Sparten, Funktionen, Regionen, Vertriebskanäle *[je Nennung 0,5 Punkte]*
- d) A: Spezialisierung nach Funktionen *[1 Punkt]*
 B: Spezialisierung nach Produkten/Sparten *[1 Punkt]*
 C: Spezialisierung nach Kundengruppen *[1 Punkt]*
 D: Spezialisierung nach Funktionen *[1 Punkt]*
 E: Spezialisierung nach Vertriebswegen *[1 Punkt]*
- e)

Vorstand	Aufsichtsrat
Verantwortung für die Aufstellung des Jahresabschlusses. (i)	Verantwortlichkeit für Prüfung und Feststellung des Jahresabschlusses. (ii)
Verantwortlichkeit für das Risikomanagement. (iv)	Beauftragung der Abschlussprüfer. (iii)
Einberufung der Hauptversammlung. (v)	Erbringung des Sachkundenachweises. (vi)
Verantwortlichkeit für die regelmäßige interne Überprüfung der Geschäftsorganisation. (vii)	Bestellung von Mitgliedern erfolgt durch die Hauptversammlung. (viii)

[je Zuordnung 1 Punkt]

Aufgabe 3. [10 Punkte] (Sozialversicherung, Privatversicherung, betriebliche Altersversorgung und Demografie)

Ein wesentliches Merkmal des deutschen Gesundheitssystems ist das Nebeneinander der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) und privaten Krankenversicherung (PKV). Zeigen Sie **kurz** die Unterschiede beider Systeme auf, indem Sie die GKV und die PKV anhand der fünf Kategorien (**Finanzierung, Träger der Versicherungen, Leistungsumfang, relevante Rechtsvorschriften, Versicherungspflicht/Annahmeveraussetzungen**) vergleichen.

Lösungshinweise:

Kategorie	GKV [5 Punkte]	PKV [5 Punkte]
Finanzierung	Umlageverfahren	Prinzip der Prämienkalkulation
Träger der Versicherung	Selbstverwaltete öffentliche Körperschaften	Private Krankenversicherungsunternehmen
Leistungsumfang	Leistungen müssen ausreichend, zweckmäßig, wirksam und wirtschaftlich sein und dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten.	Vertragsgestaltung erfolgt prinzipiell auf freiwilliger Basis. In der Vollversicherung wird der Leistungsumfang in Tarifen für ambulante und stationäre Heilbehandlung sowie für Zahnbehandlung vertraglich vereinbart, und es wird die Beitragshöhe festgelegt.
Relevante Rechtsvorschriften	Krankenkassen unterliegen nicht den allgemeinen privatrechtlichen Vorschriften des BGB und des HGB, noch den versicherungsspezifischen Normen des VAG oder des VVG. Hieraus folgt auch, dass für gesetzliche Krankenkassen keine	Träger der PKV sind private Krankenversicherungsunternehmen, die den allgemeinen und speziellen Normen des Zivilrechts sowie dem Versicherungsaufsichtsgesetz (VAG) unterliegen. PKV-VU haben allge-

	handelsrechtliche Buchführungspflicht und ebenso keine Körperschaftssteuerpflicht bestehen.	meine und spezifische Rechnungslegungsvorschriften zu befolgen. Für Verträge, die in Zukunft erwartungsgemäß zu höheren Ausgaben führen, als noch Einnahmen zu erwarten sind, ist in Höhe der Differenz eine Rückstellung als Ausgleich zu bilden.
Versicherungspflicht/Annahmenvoraussetzungen	(Sozial-) Versicherungspflichtig in der GKV sind Arbeitnehmer und gewisse Selbständige, deren Jahresarbeitsentgelt eine bestimmte Grenze nicht überschreitet.	Nur solche Arbeitnehmer, deren Bruttoeinkommen diese Grenze ein Jahr lang übersteigt, dürfen in der privaten Krankenversicherung substitutiven Vollversicherungsschutz erwerben. Beamte, Studenten, Freiberufler und Selbstständige können sich unabhängig von der Höhe ihrer Einkünfte privat versichern.

[max. 2 Punkte je Kategorie]

Aufgabe 4. [20 Punkte] (Versicherungs- und Finanzmarktprodukte)

- a) [8 Punkte] Erläutern Sie die Anlageform „Aktien“. Gehen Sie dabei auch auf das Thema „Eigentümerrechte“ und „Übertragbarkeit von Aktien“ ein.
- b) [7 Punkte] Eine weitere Geldanlageform stellen sog. „Investmentfonds“ dar. Erläutern Sie die Funktionsweise dieser Anlageform. Zeigen Sie dabei auch Unterschiede im Vergleich zu der Direktanlage in Aktien auf.
- c) [5 Punkte] Ordnen Sie die unterschiedlichen Anleihearten: **Straight Bond, Floating Rate Note, Zero Bond, Wandelanleihe und Optionsanleihe** jeweils einer der folgenden Beschreibungen passend zu.
- (i) Der Inhaber hat das Recht, die Anleihe innerhalb einer bestimmten Frist, in einem bestimmten Verhältnis und zu einem bestimmten Kurs, in Aktien der Unternehmung umzutauschen.
 - (ii) Während der Laufzeit erfolgen keine Zinszahlungen. Der Emittent zahlt am Ende der Laufzeit allein den Nennwert der Anleihe.
 - (iii) Der Inhaber hat das Recht, innerhalb einer bestimmten Frist, in einem bestimmten Verhältnis und zu einem bestimmten Kurs, Aktien der Unternehmung zu erwerben.
 - (iv) Während der Laufzeit erfolgen regelmäßige konstante Zinszahlungen. Der Emittent zahlt am Ende der Laufzeit den Nennwert der Anleihe.
 - (v) Während der Laufzeit erfolgen regelmäßige, in der Höhe variable Zinszahlungen. Der Emittent zahlt am Ende der Laufzeit den Nennwert der Anleihe.

Lösungshinweise:

- a)
- Aktien sind Wertpapiere, die Anteile typischerweise an einer Aktiengesellschaft (AG) oder aber an einer Kommanditgesellschaft auf Aktien

(KGaA) oder an einer Europäischen Gesellschaft (SE) verbriefen. *[1 Punkt]*

- Aus Sicht des emittierenden Unternehmens sind Aktien Instrumente der Eigenkapitalbeschaffung in Form der externen Beteiligungsfinanzierung. *[1 Punkt]*
- Aus Sicht des Aktionärs verbriefen Aktien Eigentümerrechte am jeweiligen Unternehmen:
 - Vermögensrechte, wie insb. Beteiligung am Bilanzgewinn durch Dividendenausschüttungen, Bezugsrecht für junge Aktien im Zusammenhang mit einer Kapitalerhöhung, Beteiligung am Liquidationserlös. *[1,5 Punkte]*
 - Mitwirkungs- und Kontrollrechte, typischerweise auf der Hauptversammlung ausgeübt: Gewinnverwendung, Satzungsänderungen, Wahl der Abschlussprüfer, Wahl der Eigentümerversorger im Aufsichtsrat, Entlastung von Vorstand und Aufsichtsrat. *[1,5 Punkte]*
- Aktien können hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit unterschieden werden:
 - Inhaberaktie: Der Inhaber der Aktie kann die im Papier verbrieften Rechte ausüben. Die Übertragung der Inhaberaktie erfolgt durch Einigung und Übergabe. *[1 Punkt]*
 - Namensaktie: Sie lautet auf den Namen des Aktionärs, der im Aktienbuch erfasst wird. Die Übertragung erfolgt durch Einigung, Indossament, Übergabe und Umschreibung im Aktienbuch der Gesellschaft. *[1 Punkt]*
 - Vinkulierte Namensaktien: Auch sie lauten auf den Namen des Aktionärs, der im Aktienbuch erfasst wird. Übertragung ist nur mit Zustimmung der Gesellschaft möglich. *[1 Punkt]*

b)

- Ein Investmentfonds ist das von einer Kapitalgesellschaft (Fondsgesellschaft) verwaltete Sondervermögen, in welchem das Kapital mehrerer Anleger gebündelt und kollektiv investiert wird. Fondsanleger erhalten für ihre Einlage Anteilsscheine am Sondervermögen. Das

Sondervermögen ist vom Vermögen der Investmentgesellschaft getrennt und kollektives Eigentum der Anleger. Im Konkursfall fällt es nicht unter die Insolvenzmasse der Gesellschaft. *[3 Punkte]*

- Investitionsgegenstand sind Wertpapiere/Aktien aber auch Immobilien, Rohstoffen oder derivative Finanzinstrumente (Futures, Optionen, Swaps). *[1 Punkt]*
- Im Vergleich zur Direktanlage in Aktien oder Renten, kann der Anleger hier prinzipiell die Risiko-Rendite-Vorteile eines diversifizierten Portfolios wahrnehmen. *[1 Punkt]*
- Im Vergleich zur Direktanlage in Aktien erfolgt die Anlage oft auch als Sparplan. Ein Fondssparplan ist ein Sparvertrag mit einer Bank oder Sparkasse, wobei sich der Anleger verpflichtet, regelmäßig Geld einzuzahlen, um damit Anteile an einem Investmentfonds zu erwerben. Da diese Form der Kapitalanlage keine staatliche Förderung erhält, steht es dem Anleger frei, wann und wie er über sein Vermögen verfügen will. *[2 Punkte]*
- ALTERNATIV: Investitionsentscheidungen übernehmen i.d.R. professionelle Fondmanager, daher oftmals höhere Kosten als bei der Direktanlage in Aktien *[1 Punkt]*

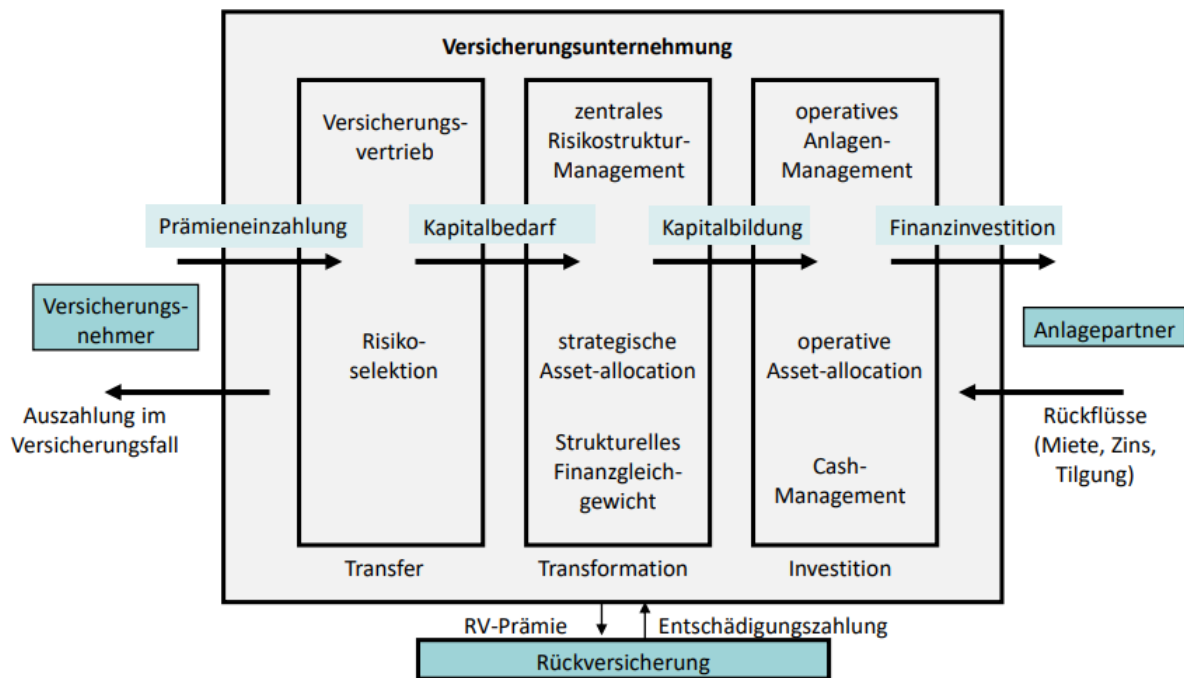
c)

- (i) Wandelanleihe
- (ii) Zero Bond
- (iii) Optionsanleihe
- (iv) Straight Bond
- (v) Floating Rate Note

[1 Punkt je richtige Zuordnung]

Aufgabe 5. [10 Punkte] (Das Finanzmodell der Versicherungsunternehmung)

Erläutern Sie kurz die wesentliche Funktionsweise des Finanzmodells der Versicherungsunternehmung. Nutzen Sie dafür folgende Grafik:



Lösungshinweise:

- Das Versicherungsgeschäft beginnt, indem der Versicherungsnehmer die Prämienzahlung an den Versicherer leistet („Versicherer haben immer Geld“). Die Höhe der Prämienzahlung stellt den Preis für die Risikoübernahme dar und damit das Entgelt für den erwarteten Schaden des einzelnen Vertrages sowie für die Unsicherheit über die mögliche Höhe der tatsächlich zu leistenden Schadenzahlung. [2 Punkte]
- Die Identifikation und Bewertung vom Versicherungsnehmer auf das Versicherungsunternehmen übertragenen Risikos ist Kern des versicherungstechnischen Risikotransfers. [1 Punkt]
- Weitere Instrumente des Risikotransfers sind z.B. die Risikoselektion durch Annahme/Ablehnung von Risiken, die Tarifbildung sowie die individuelle Vertragsgestaltung (materialer Deckungsumfang, Deckungsgrenzen und Selbstbeteiligungen). [1 Punkt]

- Mit der Übernahme des versicherungstechnischen Risikos entsteht das Erfordernis, ausreichende Kapitalreserven zu bilden (Kapitalbedarf). *[1 Punkt]*
- Der Sicherheitskapitalbedarf reflektiert dabei die Gesamtrisikoposition des Versicherers nach Risikotransformation, d.h. unter Berücksichtigung kollektiver und zeitlicher Ausgleichseffekte. *[1 Punkt]*
- Von entscheidender Bedeutung ist, dass der Versicherer im Schadenfall über ausreichende Kapitalreserven verfügt. Dies setzt voraus, dass künftige Kapitalbedarfe nicht an die Stakeholder des Unternehmens ausgeschüttet werden (z.B. erhöhte Aufwendungen, Dividenden). *[1 Punkt]*
- Finanzielle Mittel, die im Unternehmen verbleiben, werden an den Finanz- und Kapitalmärkten investiert (versicherungstechnische Kuppelproduktion). *[1 Punkt]*
- Im Rahmen gesetzlicher Anlagevorschriften (VAG §§ 124 ff.) ist es das erste Ziel der Kapitalanlage, dass zum Zeitpunkt der Entschädigungszahlung ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. *[1 Punkt]*
- Die gesamte Geschäftstätigkeit des Versicherers wird häufig durch Rückversicherung (Versicherung des Versicherers) begleitet. Indem der Rückversicherer Teile des Originalrisikos (Schutzversprechen des (Erst-)Versicherers) übernimmt, ist der Rückversicherer an sämtlichen Zahlungsströmen (Prämien- und Schadenzahlungen), Kapitalbedarfen und Reserven sowie an den Finanzinvestitionen beteiligt. *[1 Punkt]*

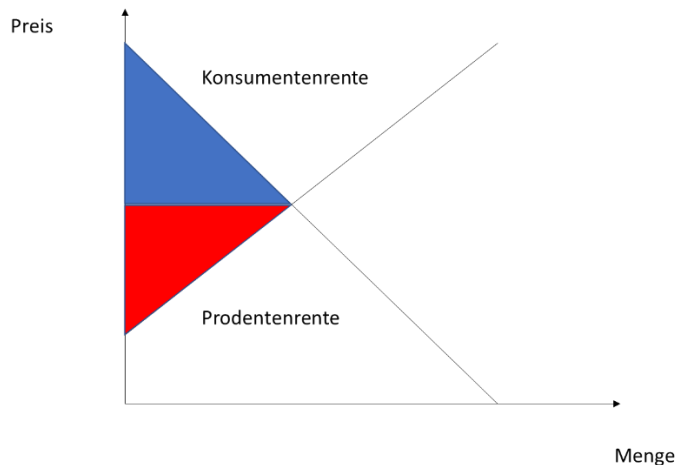
Aufgabe 6. [14 Punkte] (Mikroökonomik)

Die Nachfrage für E-Bikes in einem Markt sei gegeben durch die Nachfragefunktion $p = 1100 - 3x$ und das Angebot durch die Angebotsfunktion $p = 100 + 2x$, wobei x die Menge und p den Preis in Geldeinheiten bezeichnet.

- (a) [3 Punkte] Berechnen Sie den Wert der Produzentenrente und der Konsumentenrente im vollkommenen Markt.
- (b) [4 Punkte] Der Staat fördert die Produktion von E-Bikes und finanziert einen Teil der Produktionskosten. Dadurch verändert sich die Angebotsfunktion für E-Bikes wie folgt: $P = 50 + 2x$. Gehen Sie in diesem Abschnitt von einer veränderten Nachfragefunktion aus. Wer profitiert von der staatlichen Förderung mehr - die Produzenten oder die Verbraucher? Begründen Sie Ihre Antwort mit Hilfe einer wohlfahrtsökonomischen Analyse, nehmen Sie dabei Bezug auf das Ergebnis in (a) und berechnen Sie die relativen Veränderungen in Prozent.
- (c) [3 Punkte] Nehmen Sie nun an, ein einziger Produzent als gewinnmaximierender Monopolist E-Bikes auf dem Markt anbietet. Welchen Preis würde er setzen und welche Menge würde er dann verkaufen?
- (d) [4 Punkte] Nehmen Sie nun an, dass zwei Gruppen von Konsumenten E-Bikes nachfragen, nämlich Rentner und Studenten. Studenten sollen eine elastische Nachfrage nach E-Bikes haben, Rentner hingegen eine vergleichsweise unelastische Nachfrage. Stellen Sie in einem schematischen Preis-Mengen-Diagramms die Nachfragekurven für Rentner und Studenten dar und erklären Sie kurz für welche Kundengruppe ein monopolistischer E-Bike-Produzent eher einen Preisaufschlag (Preis über Grenzkosten) durchsetzen kann.

Lösungshinweise:

- (a) Schnittpunkt der beiden Angebots- und Nachfragefunktion berechnen: $p = 500$, $x = 200$



Berechnung der Konsumentenrente: $KR = (1100 - 500) * \frac{200}{2} = 60.000$

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

Die Soziale Wohlfahrt (Summe aus KR und PR) beträgt 100.000

- (b) Schnittpunkt der beiden Angebots- und Nachfragefunktion berechnen: $p = 470$, $x = 210$

Berechnung der Konsumentenrenten: $KR = (1100 - 470) * 210/2 = 66.150$

Berechnung der Produzentenrente: $PR = (470 - 50) * 210/2 = 44.100$

Man vergleicht KR und PR aus dem Markt mit Förderung mit den entsprechenden Werten für den Fall ohne Förderung. Folgefehler werden zu Gunsten der Prüflinge berücksichtigt. Konsumenten und Produzenten profitieren von der staatlichen Förderung gleich stark. Die Konsumentenrente bzw. Produzentenrente steigen um etwas mehr als 10%.

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

Bedingung erster Ordnung im Gewinnmaximum entspricht Grenzerlös gleich Grenzkosten:

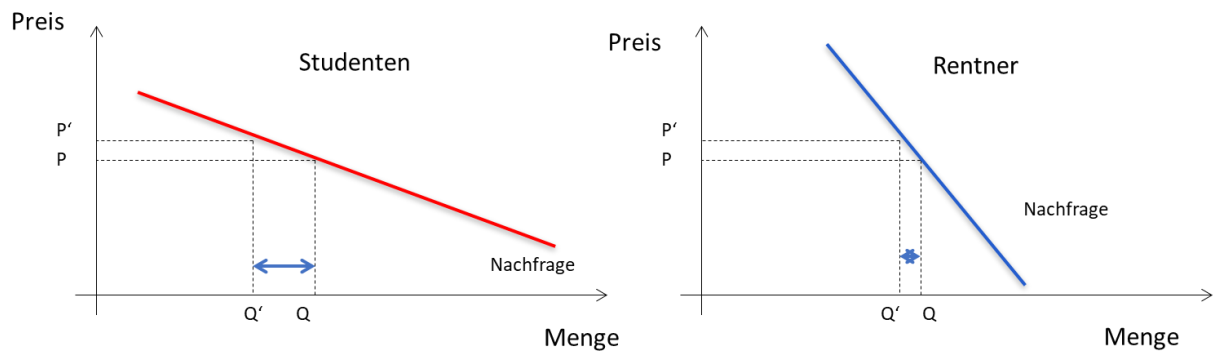
$$\text{Grenzerlös} = 1100 - 6x$$

$$1100 - 6x = 100 + 2x$$

$$x = 125 \quad p = 725$$

(d) Preisdiskriminierung

Im untenstehenden Diagramm sollte verdeutlicht werden, dass bei einer Preiserhöhung die Verringerung der Nachfrage nach E-Bike für die Gruppe der Studenten größer ausfällt als für Rentner. Der Monopolist wird daher höheren Preisaufschlag (Preis über Grenzkosten) für Rentner (mit unelastischer Nachfrage) durchsetzen können.



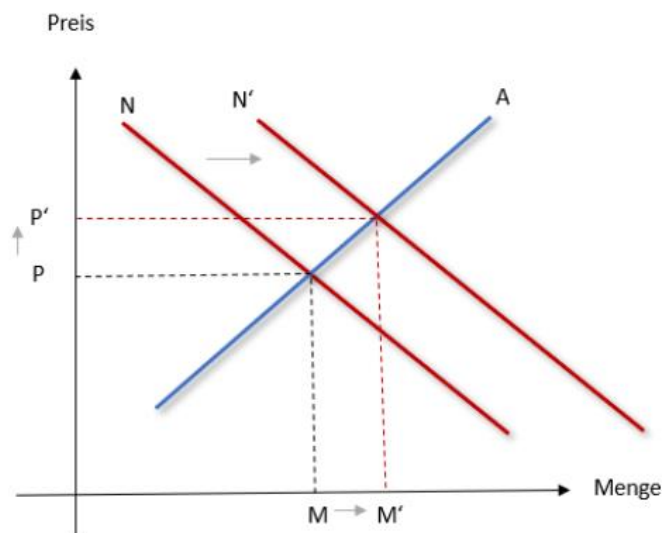
Aufgabe 7. [6 Punkte] (Mikroökonomik)

Kartoffeln sind eine beliebte Beilage zum Spargel. Nehmen Sie an, dass aufgrund außerordentlich guten Wetters die Spargelernte höher ausfällt im Vergleich zu den Vorjahren.

- [1 Punkt] Welche Auswirkungen hat die erhöhte Ausbringungsmenge des Spargels auf dessen Preis und Nachfrage?
- [3 Punkte] Veranschaulichen Sie die Reaktion von Gleichgewichtspreis und -menge von Kartoffeln grafisch.
- [2 Punkte] Beschreiben Sie die ökonomische Wirkungskette kurz verbal.

Lösungshinweise

- Ein höheres Spargelangebot senkt ceteris paribus dessen Preis und die Nachfrage steigt.
- Angebot (A) und Nachfrage (N) von Kartoffeln als Reaktion auf den gesunkenen Spargelpreis:



- Bei einem sinkenden Spargelpreis wird mehr Spargel nachgefragt. Da Kartoffeln zu Spargel komplementär sind, werden auch mehr Kartoffeln nachgefragt. Die Nachfragesteigerung nach Kartoffeln führt zu einer höheren Gleichgewichtsmenge (M') und einem gestiegenen Gleichgewichtspreis (P') von Kartoffeln.

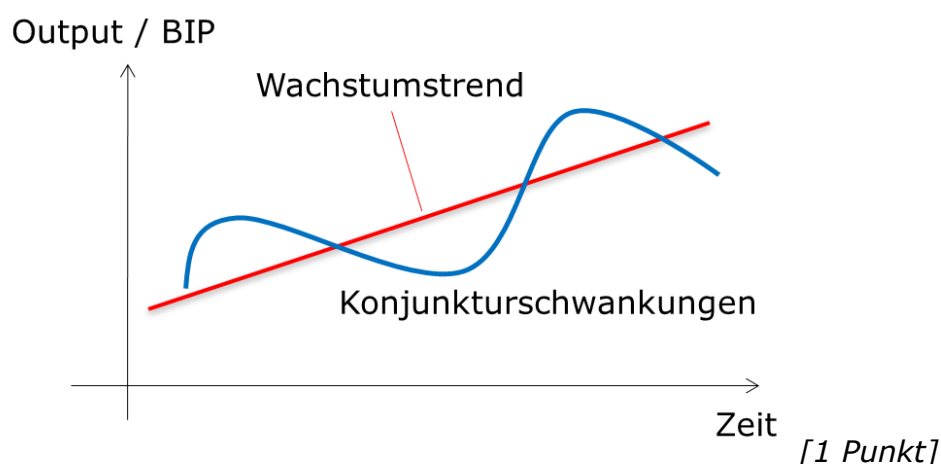
Aufgabe 8. [8 Punkte] (Makroökonomik)

In der gesamtwirtschaftlichen Analyse spielen die Begriffe „Konjunktur“ und „Wachstum“ eine zentrale Rolle.

- [3 Punkte] Beschreiben Sie zunächst unter Zuhilfenahme einer geeigneten Abbildung den Unterschied zwischen Wachstumstrend und Konjunktur.
- [3 Punkte] Von welchen Faktoren wird der Wachstumstrend, häufig auch als Produktionspotenzial bezeichnet, bestimmt? (Denken Sie hierbei auch an das AD-AS-Modell.) Was sind Ursachen von Konjunkturschwankungen? Nennen Sie hierfür zwei Beispiele.
- [2 Punkte] Für die Stabilisierung des Konjunkturverlaufs gibt es verschiedene Instrumente. Welches Politikfeld fällt u.a. in Deutschland in die Zuständigkeit der Regierung? Nennen Sie diesbezüglich zwei konkrete konjunkturpolitische Maßnahmen.

Lösungshinweise:

- Der Wachstumstrend stellt das längerfristige Produktionspotential einer Volkswirtschaft dar. Die kurzfristigen Schwankungen um den Wachstumstrend werden als Konjunktur bezeichnet. [2 Punkte]



- Der langfristige Wachstumstrend ist insbesondere von der angebotsseitigen Ausstattung mit Arbeit und Kapital sowie vom Stand der Technologie der Volkswirtschaft abhängig (vgl. langfristige AS-Kurve). [1 Punkt]

Beispiele für Konjunkturschwankungen sind ein abrupter Anstieg der Energiepreise (Ölpreiskrise) oder die Corona-Pandemie (exogener Schock). (Endogene) Konjunkturschwankungen stehen häufig im Zusammenhang mit der Bildung von Marktungleichgewichten (Investitionsboom oder Hauspreisboom, der zur globalen Finanzkrise führte). *[2 Punkte]*

- c) Der Regierung obliegt es (mit Zustimmung des Parlaments), fiskalpolitische Maßnahmen zur Stabilisierung des Konjunkturverlaufs zu beschließen. Maßnahmen der Fiskalpolitik sind Erhöhung von Ausgaben bspw. zur Finanzierung von Infrastruktur oder Steuersenkungen zur Anregung des privaten Konsums. Weitere Möglichkeiten denkbar. *[2 Punkte]*

Aufgabe 9. [12 Punkte] (Makroökonomik)

Mit Überwindung der Corona-Pandemie ist damit zu rechnen, dass die Geldpolitik auf einen weniger expansiven Kurs umschwenkt.

- a) [2 Punkte] Welche Entwicklung könnte Auslöser für einen solchen geldpolitischen Strategieschwenk sein? Welches Instrument dürfte die Geldpolitik zuerst ändern, die Anleihekäufe oder das Zinsniveau?
- b) [6 Punkte] Welche Effekte wird eine weniger expansive Geldpolitik im AD/AS-Modell haben? Welche Nachfragekomponenten sind hauptsächlich betroffen? Begründen Sie, warum dies so ist. Nutzen Sie zur Illustration auch eine grafische Darstellung.
- c) [2 Punkte] Was passiert, wenn zusätzlich die Finanzpolitik ihre Ausgaben wieder reduziert.
- d) [2 Punkte] Welche endogenen Anpassungen sind auf der Angebotsseite in Reaktion auf die weniger expansive Wirtschaftspolitik zu erwarten?

Lösungshinweise:

- a) Ein Anstieg der Inflation über das offizielle Ziel von „kleiner aber nahe 2 %“ hinaus. Bezüglich der Instrumente ist von einer Anpassung der Anleihekäufe auszugehen (Reduzierung bzw. Beendigung). [jeweils 1 Punkt]
- b) Angebotsseite: keine kurzfristigen Effekte, denn es gilt: $Y^S = f(K, L)$. Der Kapitaleinsatz ist in der kurzen Frist konstant und auch die Arbeitsnachfrage der Unternehmen ist zunächst von der Geldpolitik unabhängig (keine Primäreffekte). [2 Punkte]

Nachfrageseite: Aufgrund höherer Langfristzinsen sind Belastungen vor allem für den Konsum und die Investitionen zu erwarten (Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen). [2 Punkte]

Effekte im AD/AS-Modell (siehe Grafik): Linksverschiebung der AD-Kurve von AD auf AD'. Dadurch Rückgang von P und Y (neues Gleichgewicht (Y^1, P^1)). [2 Punkte]

- c) Durch Verringerung der Staatsausgaben G weitere Linksverschiebung der AD-Kurve auf AD''. Damit neues Gleichgewicht (Y^2, P^2) . [2 Punkte]
- d) Durch Verringerung des allgemeinen Preisniveaus von P^0 auf P^2 ergibt sich ein Anstieg des Reallohniveaus (w/P) . Dieser veranlasst die Unternehmen, ihre Arbeitsnachfrage zu reduzieren, was zu einer Linksverschiebung der AS Kurve auf AS' führt. Das neue Gleichgewicht ist durch eine abermals reduzierte Ausbringung Y^3 gekennzeichnet. Durch die Angebotsverknappung wird das Preisniveau dieses Mal aber steigen (P^3). Ob damit das alte Preisniveau P^0 wieder erreicht oder ggf. sogar übertroffen wird, hängt von der Stärke der Angebotsverknappung ab. [2 Punkte]

