

SEMINARARBEIT  
zum Seminar

**„Natürliche Monopole, Netzindustrien und  
Regulierung“**

Thema:

**Regulierung eines Monopolisten mit unbekanntem  
Kosten**

Referenten: Sebastian Kranz & Fabian Herweg

Vorgelegt von:

can. rer. pol. Hans Wurst

Lenné Str. 43

53113 Bonn

Abgabetermin: 19. Januar 2009

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Deckblatt</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Der Textteil</b>	<b>1</b>
2.1	Zitieren . . . . .	2
2.2	Verweise . . . . .	3
2.3	Layout . . . . .	3
2.3.1	Ränder . . . . .	3
2.3.2	Schrift . . . . .	4
2.3.3	Seitenzahlen . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>4</b>
3.1	Inhaltsverzeichnis . . . . .	4
3.2	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis . . . . .	5
3.3	Abkürzungsverzeichnis . . . . .	5
3.4	Literaturverzeichnis . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Sonstiges</b>	<b>6</b>
4.1	Fußnoten . . . . .	6
4.2	Formeln . . . . .	6
4.3	Mathematischer Anhang . . . . .	7
4.4	Modellkritik . . . . .	7
4.5	Literatursuche . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Abgabe der Seminararbeit</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Schlussbetrachtung</b>	<b>8</b>
<b>A</b>	<b>Mathematischer Anhang</b>	<b>10</b>

## Abkürzungsverzeichnis

- AV Armstrong und Vickers (2001)
- FOC Bedingung erster Ordnung
- SOC Bedingung zweiter Ordnung
- IR Teilnahmebedingung
- i.i.d. unabhängig und identisch verteilt

## Vorbemerkungen

Dies ist ein allgemeiner Leitfaden zum Erstellen von Seminararbeiten. Jedes Seminar hat seine eigenen besonderen Ansprüche und Kriterien. Dieser Leitfaden soll primär eine Hilfestellung zum Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit sein. Er beschäftigt sich unter anderem mit der generellen Struktur einer Seminararbeit, Fragen zum Layout, mit der korrekten Zitierweise und gibt Hilfestellungen bei der Literatursuche. Ferner gibt er Auskunft über das übliche Format in welchem die Seminararbeit abgegeben werden sollte.

### 1 Deckblatt

Die Seminararbeit muss ein Deckblatt haben, das den Namen und die Matrikelnummer des Verfassers, das Thema der Arbeit und den Titel des Seminars enthält. Obiges Beispiel soll als eine Richtlinie dienen, es ist aber nicht zwingend notwendig, die vorgeschlagene Form zu übernehmen. Es können nun noch Tabellen- bzw. Abbildungsverzeichnisse vor dem eigentlichen Text folgen. Dies wird bei dem geringen Umfang einer Seminararbeit aber meist nicht nötig sein.

### 2 Der Textteil

Der Textteil einer Seminararbeit soll 11 bis 12 Seiten umfassen, wobei Deckblatt, Anhang und Verzeichnisse nicht mitzählen. Im wesentlichen besteht er aus 3 Teilen: der Einleitung, dem Hauptteil und den Schlussbemerkungen. Auf den übermäßigen Gebrauch von Fremd- bzw. Fachwörtern ist zu verzichten. Generell gilt: eine kurze und präzise Ausdrucksweise ist einer langen und ausschweifenden vorzuziehen; weniger ist oft mehr! Verfallen Sie nicht dem Irrglauben eine wissenschaftliche Arbeit müsse kompliziert klingen. Eine gute wissenschaftliche Arbeit stellt eine bestimmte Fragestellung formal korrekt dar. Gleichzeitig sollte die Sprache aber so verständlich wie möglich sein. Insbesondere, kurze Sätze vereinfachen das Lesen unheimlich. Vermeiden Sie also bitte lange, verschachtelte Sätze.

Die Einleitung dient dazu, knapp das Thema vorzustellen und die weitere Vorgehensweise der Arbeit darzulegen. Zur Vorstellung des Themas gehört die Erklärung, warum die Fragestellung von Interesse ist und auf welche Weise andere Autoren vorher dieses Thema angegangen sind (Einordnung in die Literatur). Man sollte die Einleitung aber nicht zu weit ausdehnen.

Der Hauptteil selbst sollte eine klare Struktur besitzen und gut verständlich geschrieben sein. Falls für die Arbeit ein Quelltext vorgegeben wurde, geht es darum, diesen Text mit

eigenen Worten kurz zusammenzufassen. Hierbei liegt die Betonung auf „mit eigenen Worten“. Ein wörtliches Übernehmen oder Übersetzen der Vorlage wird nicht als eigenständige Leistung angesehen. Schlimmer noch: Wird an der betreffenden Stelle nicht auf die Vorlage verwiesen oder zitiert, ist dies als Plagiat (d.h. Täuschungsversuch) zu werten. An geeigneten Stellen kann man die Vorgehensweise verwandter Arbeiten, die ein ähnliches Gebiet mit anderen Methoden untersuchen oder Arbeiten, die die behandelte Problematik empirisch überprüfen, anführen. Bedenken Sie das 12 Seiten zu kurz sind um einen Themenbereich auch nur annähernd ausführlich darzustellen (die meisten Papiere sind deutlich länger). Statt einen breiten, aber zu oberflächlichen Überblick über viele Teilthemen zu geben, sollten Sie in der Seminararbeit lieber nur ein Teilgebiet auswählen und dieses dafür detaillierter beschreiben. Sie sollen in der Seminararbeit zeigen, dass Sie eine (kleine, begrenzte) Problemstellung wirklich gut, d.h. auch formal / mathematisch, verstanden haben und kritisch hinterfragen können. Eine Eingrenzung des Themas ist fast immer eine gute Idee. Haben Sie ruhig Mut ganze Kapitel eines bestimmten Papiers nicht zu behandeln und dafür bestimmte Teilprobleme ausführlich zu beleuchten. (Ihre Arbeit sollte aber in der Einleitung klarmachen auf welche Problemstellung sich die Arbeit beschränkt). Dies gilt auch für Ihren Eigenbeitrag: Anstatt viele mögliche Ideen und kleiner Punkte zu erwähnen, beschränken Sie sich lieber nur auf einen Punkt und arbeiten diesen detailliert aus.

Im Schlussteil fasst man noch einmal die wesentlichen Erkenntnisse zusammen und würdigt diese kritisch. Des Weiteren kann man auch eigene Überlegungen einbringen oder einen kurzen Ausblick geben.

## 2.1 Zitieren

Zitate aus anderen Texten müssen als solche durch das Setzen von Anführungszeichen kenntlich gemacht werden. Der zitierte Autor wird vor dem Zitat in Klammern mit der Jahres- und der Seitenzahl angeführt. Das Werk selbst erscheint nicht in einer Fußnote, sondern im Literaturverzeichnis am Ende des Textes. Dies ist die amerikanische Zitierweise. Änderungen und Auslassungen sind in eckige Klammern zu setzen. Das Zitat muss mit dem Originaltext übereinstimmen, Auslassungen und Änderungen sind als solche zu kennzeichnen:

- Bsp.: Standop (1994, S. 41) stellt hierzu fest “[f]ür das richtige und wirkungsvolle Zitieren [...] ist ein gutes Maß an Feingefühl und Übung erforderlich”.

## 2.2 Verweise

Gedanken, die Werken anderer Autoren entnommen wurden, müssen als solche kenntlich gemacht werden. Dabei geht man davon aus, dass sich der Verweis auf den laufenden Absatz bezieht. Dies gilt auch, wenn nicht direkt zitiert wird. Dazu wird der Name des Autors und in Klammern die Jahreszahl angegeben. Wird für längere Zeit den Ausführungen eines anderen Autors gefolgt, muss gegebenenfalls wieder auf das Werk verwiesen werden. Bezieht man sich auf ein Werk im allgemeinen, kann auf die Seitenangabe verzichtet werden:

- Bsp.: Fratianni und von Hagen (1990) untersuchen die Dominanz Deutschlands im Europäischen Währungssystem.

Dagegen sollte eine Seitenangabe folgen, wenn man sich explizit auf einen Gedanken beruft:

- Bsp.: Fratianni und von Hagen (1990, S. 75f.) definieren Dominanz anhand von vier Hypothesen.

Auch bei den Verweisen kann man der amerikanischen (Kurzbeleg) oder der deutschen Zitierweise (Vollbeleg) folgen. Das obige Beispiel verwendet die amerikanische Zitierweise, wobei diese Werke im Literaturverzeichnis aufgeführt werden müssen. Sachverhalte, die als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können, müssen nicht durch Verweise belegt werden. Beispiel: Die Nachfragekurve verläuft fallend im Preis.

Hierzu noch einige Nebenbemerkungen: Dem Leser sollte allzeit ersichtlich sein woher eine bestimmte Aussage oder ein bestimmter Gedankengang stammt. Natürlich, muss jede Quelle zitiert werden, aber wenn Ihre Seminararbeit sich hauptsächlich auf einen Artikel stützt, kann es dem Lesefluss schaden diesen Artikel dauernd wiederholt zu zitieren. Um zu unterscheiden, welche Aussagen (z.B. Kritikpunkte) von Ihnen selbst stammen und welche dem Originalaufsatz entnommen sind, ist es hilfreich für Ihre eigenen Aussagen die Ich-Form zu verwenden. (Z.B. in der Form "Ich möchte zu dieser Annahme des Modells kritisch anmerken, dass...).

## 2.3 Layout

### 2.3.1 Ränder

Die Ränder sollten so gewählt sein, dass sie weder auffallend groß noch klein erscheinen. Als Richtlinie kann hier gelten: linker Rand 3,0 cm, rechter Rand 2,0 cm, oberer und unterer Rand 2,0 cm.

### 2.3.2 Schrift

Für den Text wählt man üblicherweise die Schriftart “Times” 12 pt, für Fußnoten 10 pt. Falls man mit MS-Word seine Seminararbeit erstellt eignet sich für Überschriften die Schriftart “Arial”. Die Schriftgröße von Überschriften der 1. Kategorie sollte 14 pt und für jene der 2. Kategorie 12 pt betragen. Überschriften sollten linksbündig gesetzt und fett gedruckt werden. Falls die Seminararbeit mit  $\text{\LaTeX}$  erstellt wird können Sie die Standardformatierung der Documentclass “article“ bzw. des “scrartcl“ verwenden. Dies gilt sowohl für die Schriftart wie auch für die Layouteinstellungen bezüglich der Überschriften.

Der Zeilenabstand beträgt 1,5 Zeilen im Textteil (ca. 34 Textzeilen pro Seite), das Literaturverzeichnis sowie die Fußnoten werden einzeilig gesetzt.

### 2.3.3 Seitenzahlen

Die Nummerierung beginnt mit der ersten Seite des Textteils. Der Textteil wird mit arabischen Ziffern fortlaufend nummeriert. Im Anschluss an den Haupttext kann die Seitennummerierung mit arabischen Ziffern fortgeführt werden. Vor den Haupttext kann sie bei dem geringen Umfang einer Seminararbeit entfallen oder mit römischen Ziffern erfolgen. In diesem Fall beginnt die (römische) Nummerierung mit dem Deckblatt, das selbst jedoch keine Seitenzahl erhält. Grafiken und Tabellen gehören nicht zum Textteil. Sie können entweder in den Anhang aufgenommen werden oder auf einer gesondert nummerierten Zwischenseite erscheinen (z. B. Seite 12a zwischen den Seiten 12 und 13, siehe Beispiel). Als Zwischenseite kann auch die Rückseite der vorausgehenden Seite dienen.

## 3 Verzeichnisse

### 3.1 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis, bzw. eine Gliederung der Arbeit, steht am Anfang der Arbeit (nach dem Deckblatt). Es soll dem Leser den Aufbau der Arbeit vorstellen. Auch hier kann man sich an dem Beispiel auf Seite II orientieren. Eine weitere Untergliederung eines Punktes ist nur dann sinnvoll, wenn mindestens zwei Unterpunkte vorliegen.

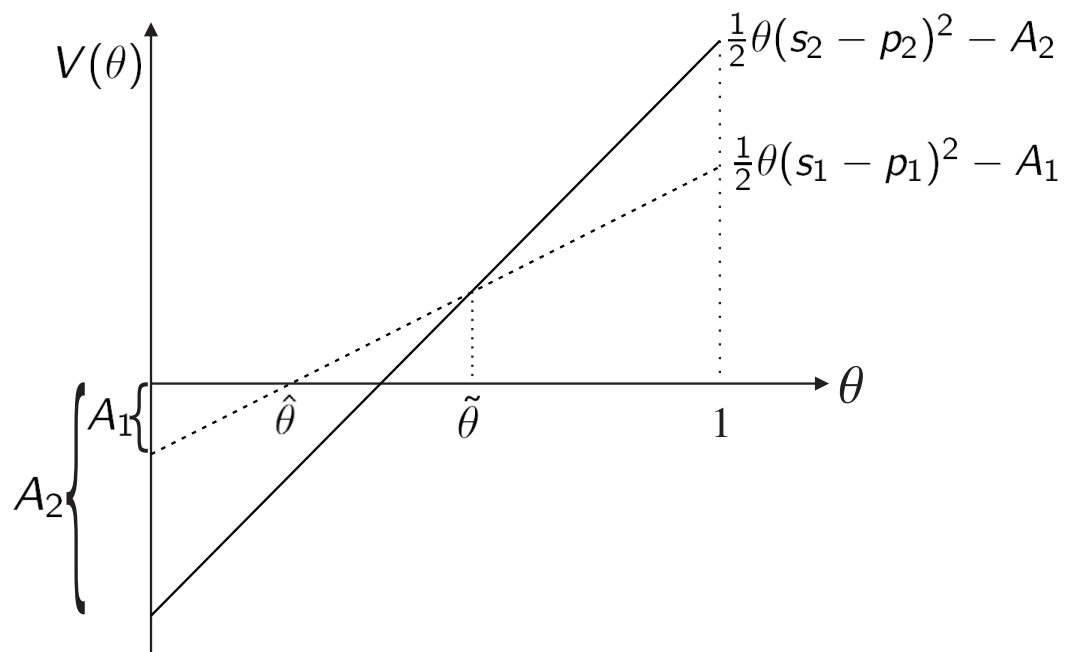


Abbildung 1: Tarifwahl in Abhängigkeit vom Typ.

### 3.2 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Ein Abbildungs- oder Tabellenverzeichnis ist nur nötig, falls die Arbeit viele Tabellen oder Abbildungen umfasst. Die Form des Abbildungsverzeichnisses und des Tabellenverzeichnisses sollte der des Inhaltsverzeichnisses entsprechen. Für jedes Verzeichnis wird eine eigene Seite angelegt. Unabhängig davon erhalten sowohl die Abbildungen als auch die Tabellen einen Titel und werden jeweils durchlaufend nummeriert. Auch bei Abbildungen und Tabellen, die aus anderen Werken übernommen wurden, muss die Quelle angegeben werden.

### 3.3 Abkürzungsverzeichnis

Wenn viele fachsprachliche Abkürzungen verwendet werden, ist ein Abkürzungsverzeichnis ratsam; es steht vor dem Textteil. Dabei sollte auf die Aufnahme allgemein gebräuchlicher Abkürzungen, die auch im Duden aufgeführt sind, verzichtet werden. Auch wenn ein Abkürzungsverzeichnis angelegt wird, erleichtert es die Lesbarkeit der Arbeit, wenn die verwendeten Abkürzungen beim ersten Vorkommen im Text erklärt werden. Achtung: Abkürzungen am Satzanfang sind grundsätzlich auszuschreiben. All die oben genannten Verzeichnisse sind beginnend mit dem Inhaltsverzeichnis an den Anfang der Seminararbeit zu setzen.

### 3.4 Literaturverzeichnis

Alle in der Arbeit angeführten Werke (und nur die) erscheinen im Literaturverzeichnis. Es steht wahlweise am Schluss des Textes vor dem Anhang oder bildet den Abschluss der Arbeit. Die Publikationen sind nach Autoren (ggf. nach Herausgebern) in alphabetischer Reihenfolge anzuordnen. Jeder Titeleintrag beginnt linksbündig und endet mit einem Punkt. Die folgenden Beispiele zeigen wie die verschiedenen Literaturarten zitiert werden sollten. Hierzu siehe auch das Literaturverzeichnis am Ende dieses Leitfadens. Bezieht man sich auf Internetquellen so sollte die komplette Web-Adresse sowie das Datum an dem man selbige aufgerufen hat im Literaturverzeichnis vermerkt werden.

#### Beispiele:

a) Artikel aus Zeitschriften

**Fratianni, M. U. und J. von Hagen (1990):** German Dominance in the EMS: The Empirical Evidence, *Open Economies Review*, Vol. 1 (1), 67-87.

b) Bücher

**Standop, E. (1994):** Die Form der wissenschaftlichen Arbeit, 14. Auflage, Heidelberg Wiesbaden: Quelle & Meyer Verlag.

c) Artikel aus Sammelbänden

Artikel aus Sammelbänden werden wie Aufsätze aus Zeitschriften mit zusätzlicher Nennung des Herausgebers und des Erscheinungsortes im Literaturverzeichnis aufgeführt:

**Jones, R.W. und P.J. Neary (1984):** „The Positive Theory of International Trade“, in: Ronald W. Jones und Peter B. Kenen (Hrsg.), *Handbook of International Economics*, Vol. I, Amsterdam: North Holland, 1-62.

## 4 Sonstiges

### 4.1 Fußnoten

Im laufenden Text werden Fußnoten als hochgestellte Ziffern eingefügt. Fußnoten sollten auf ein Minimum reduziert und textweise durchnummeriert werden.<sup>1</sup> Die Fußnotenschrift sollte kleiner sein als die Textschrift (siehe Abschnitt 2.3.2). Der Fußnotentext beginnt mit einem Großbuchstaben und endet mit einem Punkt. Er wird durch eine Linie vom Normaltext auf der jeweiligen Seite abgegrenzt.

### 4.2 Formeln

Formeln und Gleichungen stehen mit einem Tabulatoreinzug oder zentriert in separaten Zeilen und werden durchnummeriert. Beispiel:

$$\pi(p) = (p - c)(1 - p) \quad (1)$$

Die in den Formeln verwendeten Variablen sollten bei ihrem ersten Auftreten erklärt werden. Werden auch im Anhang Formeln verwendet, so sind diese gesondert zu nummerieren, auf eine Weise, dass es nicht zu Verwirrung mit der Nummerierung im Haupttext kommt. Eine Möglichkeit ist, die Anhänge alphabetisch zu nummerieren und diese Buchstaben den Formelnummern hinzuzufügen. Beispiel:

$$\pi'(p) = 1 + c - 2p \quad (A.1)$$

Es erleichtert die Lesbarkeit des Textes, wenn die Variablen auch im Text durchgängig kursiv gesetzt werden. Bsp.: In Formel (A.1) bezeichnet  $p$  den Preis und  $c$  die Grenzkosten.

<sup>1</sup>In die Fußnoten gehören Informationen oder Bemerkungen, die den Lesefluss des Textes stören würden, wie z.B. längere Literaturverweise. Dagegen sollen für das Thema wichtige Informationen im Text und nicht in den Fußnoten stehen.

### 4.3 Mathematischer Anhang

In den mathematischen Anhang gehören längere formale Herleitungen. Dies können Zwischenschritte zu Rechnungen die im Hauptteil dargelegt werden sein, ebenso wie Beweise zu Sätzen oder Lemmata die im Text nur intuitiv erläutert werden. Der mathematische Anhang sollte allerdings nicht dazu dienen wichtige Teile aus dem Haupttext auszulagern um Platz zu sparen. Die eigentliche Seminararbeit muss gut leserlich und in sich verständlich sein ohne dass der Leser einen Blick in den Anhang werfen muss.

### 4.4 Modellkritik

Kritisieren Sie nicht bloß, dass ein Modell zu einfach und deshalb unrealistisch ist. Jedes ökonomische Modell ist eine krasse Vereinfachung der Realität und somit unrealistisch. Wenn Sie die Annahmen eines Modells kritisieren genügt es somit nicht nur einfach diesen Punkt zu machen. Hinterfragen Sie kritisch welche Annahmen die Ergebnisse des Modells treiben. Vielleicht ist die Modellannahme die sie kritisieren wollen gar nicht entscheidend für die Ergebnisse und primär gemacht worden um die Darstellung einfach zu halten. Zum Beispiel wird oft in industrieökonomischen Modellen die Annahme einer linearen Nachfrage getroffen. Diese Annahme vereinfacht meistens die formale Darstellung drastisch und ist nicht entscheidend für die Ergebnisse. Manchmal allerdings treibt gerade diese Annahme die Ergebnisse, ist dies der Fall sollte man das kritisieren da eine lineare Nachfrage schon eine starke wenig realistische Annahme ist.

### 4.5 Literatursuche

Es empfiehlt sich, den Seminartext zunächst einmal gründlich durchzuarbeiten. Für die Suche nach Sekundärliteratur sollte man als erstes die wichtigsten der im Literaturverzeichnis des Quelltextes genannten Referenzen einsehen. Für eine weitergehende Literatursuche empfiehlt sich u.a. die Benutzung der Literaturdatenbank EconLit. Diese Datenbank enthält fast alle Aufsätze, die in wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften seit 1969 erschienen sind, und kann über eine Titel-, Autoren- sowie Schlagwortsuche abgefragt werden. Sie ist online über die Internetarbeitsplätze in der Seminarbibliothek und in der ULB, sowie bei der Einwahl übers Rechenzentrum der Universität zugänglich. Zugriff auf eine elektronische Version (PDF) von den meisten Artikeln aus ökonomischen Fachzeitschriften hat man über JSTOR (<http://www.jstor.org/>), außer auf sehr neue Publikationen. Auf JSTOR kann man von Rechnern der Seminarbibliothek zugreifen. Eine weitere Möglichkeit ist über die elektronische Zeitschriftenbiblio-

thek zugriff auf den Artikel zu bekommen (<http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/index.phtml?bibid=ULBB&colors=7&lang=de>). Zum Suchen von Artikeln die verwandte Themen behandeln eignet sich auch besonders gut Google-Scholar (<http://scholar.google.com/>). Falls man an einen Artikel nicht bekommen kann hilft es auch manchmal die Homepage der Autoren aufzusuchen. Hier erfährt man meistens auch ob das Working-Paper welches man zitiert nicht vielleicht doch mittlerweile Publiziert ist.

Allerdings kann man sich die meisten Artikel auch klassisch in der Seminarbibliothek kopieren. Die Bibliothek des staatswissenschaftlichen Seminars hat die meisten Zeitschriften abonniert, diese sind im Freihandmagazin gelagert. Ferner verfügen diverse Lehrstühle auch über eine Institutsbibliothek die mitunter auch etwas speziellere Zeitschriften abonniert hat.

## 5 Abgabe der Seminararbeit

Die Seminararbeit soll sowohl einmal im Papierformat als auch einmal elektronisch abgegeben werden. Die ausgedruckte Seminararbeit soll in einer ordentlichen Form in einfacher Ausfertigung abgegeben werden. Dabei wird wenig Wert auf aufwendige Bindungen oder teure Plastikmappen gelegt, einfaches (aber ordentliches) Zusammentackern genügt. Die Arbeit soll einseitig auf Din A4 ausgedruckt werden. Die elektronische Version soll per Email als *ein* PDF-Dokument an den Betreuer gesandt werden. Wichtig: Als PDF-Datei da andere Formate nicht unbedingt von uns geöffnet werden können.

Unmittelbar vor der Abgabe sollte die Seminararbeit noch mal auf sprachliche und formale Korrektheit überprüft werden. Um grobe Rechtschreibfehler zu vermeiden, sollten Sie auf jeden Fall eine Rechtschreibprüfung nutzen. Trotzdem ist es unerlässlich, dass Sie Ihre Arbeit mehrmals gründlich durchlesen, bevor Sie diese abgeben. Am besten lassen Sie Ihre Arbeit einmal von einem Kommilitonen korrektur lesen. Überprüfen Sie, dass Ihre Sätze grammatikalisch korrekt und flüssig lesbar sind. Stellen Sie sicher, dass alle Referenzen im Literaturverzeichnis eingetragen sind.

## 6 Schlussbetrachtung

Dieser Leitfaden zur Seminararbeit beabsichtigt, eine kurze und übersichtliche Richtlinie für die Anfertigung einer Seminararbeit zur Verfügung zu stellen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Vorschläge. Layout-Fragen sind oft Geschmackssache, und so gilt auch hier, dass eine ganze Bandbreite von möglichen Gestaltungen akzeptabel sind. Anstatt sich an den vorlie-

genden Vorschlägen zu orientieren, kann man daher auch der Gestaltung in wissenschaftlichen Fachtexten, d. h. Büchern oder Zeitschriften, folgen.

Wer mit diesem Leitfaden nicht zurecht kommt oder noch offene Fragen hat kann sich auch gerne an dem Leitfaden der vom Lehrstuhl von Prof. Kräkel bereitgestellt wird orientieren (<http://www.bwl2.uni-bonn.de/lehre/abschlussarbeiten>).

## A Mathematischer Anhang

### Beweise zu Sätzen und Lemmata

**Beweis von Lemma 1:** Es gelte  $s_1 \leq s_2 \leq 1$ . Der Nettonutzen eines Konsumenten des Types  $\theta$  ist:  $\frac{1}{2}\theta(s_i - p_i)^2$  for  $i = 1, 2$ , falls er von Firma  $i$  kauft. Folglich ist der Gewinn von Firma  $i$  gegeben durch,

$$\pi_i = \begin{cases} p_i(s_i - p_i) \int_0^1 \theta d\theta & , \text{ falls } s_i - p_i > s_j - p_j \\ \frac{1}{2} \cdot p_i(s_i - p_i) \int_0^1 \theta d\theta & , \text{ if } s_i - p_i = s_j - p_j \text{ und } s_i = s_j \\ 0 & , \text{ sonst} \end{cases} \quad (\text{A.1})$$

Wie aus obiger Formel ersichtlich ist hat Unternehmen 1 einen Anreiz seinen Preis  $p_1 \geq 0$  so groß wie möglich zu wählen, so dass gerade noch gilt  $s_1 - p_1 > s_2 - p_2$ . Ist dies der Fall bedient Unternehmen 1 den gesamten Markt. Allerdings ist es nie optimal einen Preis zu wählen der über dem Monopolpreis liegt, folglich gilt  $p_1 \leq \frac{1}{2}s_1$ . Man beachte das dass Problem von Firma 2 sehr ähnlich ist. Man kann nun folgern dass für ein Gleichgewicht des Preissetzungsspiels folgendes gilt:

$$\begin{aligned} \text{falls } s_1 = s_2 & \implies p_1^* = 0, p_2^* = 0 & \text{ und } & \pi_1^* = 0, \pi_2^* = 0 \\ \text{falls } s_1 < s_2 & \implies p_1^* = 0, p_2^* = s_2 - s_1 & \text{ und } & \pi_1^* = 0, \pi_2^* > 0 . \end{aligned}$$

Falls Unternehmen 1 davon ausgeht dass  $s_2 = 1$  ist, dann macht Unternehmen 1 nie Gewinne unabhängig vom eigenem Qualitätsniveau  $s_1$ . Folglich sind alle Qualitätsniveaus  $s_1 \in \{0, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, 1\}$  möglich im Gleichgewicht.

q.e.d.

## Literatur

- [1] **Heidhues, P. and B. Kőszegi (2005):** The Impact of Consumer Loss Aversion on Pricing, *CEPR Discussion Paper*, No. 4849, <http://ssrn.com/abstract=717706>.
- [2] **Heidhues, P. and B. Kőszegi (2008):** Competition and Price Variation when Consumers are Loss Averse, *American Economic Review*, Vol. 98, 1245–1268.
- [3] **Herweg, F., D. Müller and P. Weinschenk (2008):** The Optimality of Simple Contracts: Moral Hazard and Loss Aversion, *Bonn Econ Discussion Paper*, University of Bonn.
- [4] **Kőszegi, B. and M. Rabin (2006):** A Model of Reference-Dependent Preferences, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 121, 1133-1165.
- [5] **Kőszegi, B. and M. Rabin (2007):** Reference-Dependent Risk Preferences, *American Economic Review*, Vol. 97, 1047-1073.