

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

WORKING PAPERS IN ECONOMICS

Friedrich L. Sell und David C. Reinisch

„Anmerkungen zum Monopson am Arbeitsmarkt:
Der Zeithorizont macht den Unterschied“

Autoren / Authors

Friedrich L. Sell

Universität der Bundeswehr München / Bundeswehr University Munich
Institut für Ökonomie und Recht der globalen Wirtschaft
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Germany
friedrich.sell@unibw.de

David C. Reinisch

Universität der Bundeswehr München / Bundeswehr University Munich
Institut für Ökonomie und Recht der globalen Wirtschaft
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Germany
david.reinisch@unibw.de

Herausgeber/Editors

Prof. Dr. Stefan D. Josten
Prof. Dr. Karl Morasch
Prof. Dr. Friedrich L. Sell

Bis zum Jahr 2008 (20. Jg.) erschien diese Reihe unter dem Titel:

Until 2008 published as:

„Diskussionsbeiträge des Instituts für Volkswirtschaftslehre der Universität der Bundeswehr München“.

*Dieser Diskussionsbeitrag ist auch als elektronische Version verfügbar unter:
An electronic version of this paper may be downloaded from:
http://www.unibw.de/wow6_1/forschung/diskussion*

Anmerkungen zum Monopson am Arbeitsmarkt: Der Zeithorizont macht den Unterschied

von Friedrich L. Sell* und David C. Reinisch†

Zusammenfassung

Ob die Marktform des Monopsons am Arbeitsmarkt vorliegt, ist für die Frage des Für oder Wider des Mindestlohns von essentieller Bedeutung. Denn in der kurzfristigen Analyse kann, insofern monopsonistische beziehungsweise oligopsonistische Strukturen am Arbeitsmarkt nachgewiesen werden, die Einführung eines Mindestlohns nicht nur zu einer exogenen Lohnerhöhung für die bisher angestellten Arbeitnehmer, sondern auch zu einem positiven Beschäftigungseffekt führen. Wählt man jedoch eine Modellierung jenseits einer kurzfristigen Betrachtung und nimmt für die mittlere Frist den Faktor Kapital als variabel an, dann gilt für den Unternehmer mit Marktmacht am Arbeitsmarkt genau dasselbe, was auch für alle anderen Unternehmer ohne Marktmacht am Arbeitsmarkt gilt: Eine exogene Verteuerung des Faktors Arbeit - wie die Einführung eines Mindestlohns - führt zu einer Substitution von Arbeit durch Kapital. Dieses Ergebnis scheint insbesondere vor dem Hintergrund der politischen Diskussion rund um den Mindestlohn und für die Einordnung der Ergebnisse des oft zitierten Beitrages von Card und Krueger (1994) von Bedeutung zu sein.

JEL Klassifikation: J38, J40, J42 und J48.

Schlüsselwörter: Arbeitsmarkt, Monopson, Substitutionselastizität und Ausbeutungsgrad.

*Professur für Makroökonomik und Wirtschaftspolitik an der Universität der Bundeswehr München,
E-Mail: friedrich.sell@unibw.de.

†Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Makroökonomik und Wirtschaftspolitik an der
Universität der Bundeswehr München, E-Mail: david.reinisch@unibw.de.

Extended Abstract

The market forms of monopsony/oligopsony are about the only ones where the introduction of minimum wages goes along with an extension of employment, production and a likely decrease of prices. This finding contrasts the bad outcomes of minimum wages predicted by the model of full competition in the labour market. However, these results were derived in literature with a short-run perspective, where the capital stock is assumed to be either constant or irrelevant. In this paper, we show in detail how these results are modified when capital is now variable and can serve considerably to substitute - if needed - labour. Hence, if capital intensity is significant and the elasticity of substitution between labour and capital is high - given a monopsonistic firm vis-à-vis to the labour market -, a minimum wage will not cause so much positive employment effects as calculated under the short-run horizon. We also demonstrate the relevance of the rate of exploitation for the likely effects of the minimum wage on employment and capital intensity. Our results contribute to the discussion raised by the seminal paper of Card and Krueger (1994) and tend to shed a less optimistic light on monopsonies/oligopsonies in conjunction with minimum wages.

JEL classification: J38, J40, J42 und J48.

Key words: labour market, monopsony, elasticity of substitution and rate of exploitation.

1 Einführung

Die Marktform des Monopsons am Arbeitsmarkt ist für die Frage des Für oder Wider des Mindestlohns von essentieller Bedeutung. Denn wenn monopsonistische Strukturen nachgewiesen werden - einige Ökonomen verwenden hierfür lieber den Begriff des Oligopsons, da bei einem Monopson nur ein einziger Nachfrager am Arbeitsmarkt gegeben ist und diese Tatsache zweifellos selten der Realität entspricht¹ - greift in der kurzfristigen Analyse das altbekannte ökonomische Argument der aus Mindestlöhnen resultierenden steigenden Arbeitslosigkeit nicht mehr. Die Grundvoraussetzung für eine höhere Arbeitslosigkeit am Arbeitsmarkt nach Einführung eines bindenden Mindestlohns ist die vollkommene Konkurrenzannahme auf diesem Markt, die damit außer Kraft gesetzt wäre. Bei kurzfristiger Betrachtung des Arbeitsmarktes wäre die Einführung eines Mindestlohns bei monopsonistischen Strukturen nicht nur mit einer exogenen Lohnerhöhung der bisher angestellten Arbeitnehmer, sondern gleichzeitig auch mit einem positiven Beschäftigungseffekt verknüpft. Dieses Ergebnis würde aber eine Einführung des Mindestlohns aus ökonomischer Sicht nicht mehr verbieten, sondern vielmehr rechtfertigen.

In der Diskussion um den Mindestlohn ist das ökonomische Argument einer in der Folge steigenden Arbeitslosigkeit mittlerweile zu einem der wichtigsten politischen Streitpunkte avanciert, weshalb auch auf der wissenschaftlichen Ebene darin ein gehöriger Zündstoff steckt. Deshalb ist auch die mögliche Diagnose von monopsonistischen Strukturen am Arbeitsmarkt so wichtig. Seltsamerweise haben sich jedoch die meisten bedeutenden Forscher auf diesem Themengebiet - es seien vor allem Card und Krueger (1997) oder Manning (2003) genannt - hauptsächlich auf eine Kurzfristbetrachtung des Arbeitsmarktes konzentriert und die Effekte, die durch Faktorsubstitution entstehen, entweder durchgängig ignoriert² oder aber lediglich mit einem Nebensatz erwähnt.³

In diesem Beitrag wollen wir zeigen, dass bei Bestehen eines Monopsons am Arbeitsmarkt die Einführung eines bindenden Mindestlohns nur dann zu einem bedeutend positiven Beschäftigungseffekt führen kann, wenn eine kurzfristige Betrachtung des Arbeitsmarktes konstruiert wird.⁴ Im Umkehrschluss bedeutet dies aber, dass bei Mit-

¹Das *Oxford English Dictionary* definiert das Monopson als: „a condition in which there is only one buyer for the product of a large number of sellers“.

²Vgl. Boal und Ransom (1997).

³Vgl. Metcalf (2008), Seite 497.

⁴Vgl. Manning (2004).

einbezug von Kapital in das Optimierungskalkül der Unternehmen - was nach unserem Dafürhalten die Realität in den meisten Branchen sehr viel besser beschreibt - für den Monopsonisten jede exogene Verteuerung des Faktors Arbeit im Allgemeinen sowie die Einführung eines bindenden Mindestlohns im Besonderen, zu einer Substitution von Arbeit durch Kapital führt. Dieses Ergebnis scheint sowohl für die Einordnung des berühmten Beitrages von Card und Krueger (1994) als auch für die allgemeine politische Diskussion rund um den Mindestlohn von Bedeutung zu sein.

2 Entstehungsgründe für monopsonistische Strukturen am Arbeitsmarkt

Trotz des in der Profession durchaus vorhandenen Bewusstseins, dass die häufig verwendete Annahme vollkommener Konkurrenz auf Arbeitsmärkten in der Regel nicht zutreffend ist, steht ein Großteil des Fachs immer noch auf diesem Fundament und nur ein Bruchteil der Forschung und Lehre wird Themengebieten gewidmet, die sich mit deutlich anderen Annahmen an die Marktstrukturen beschäftigen.⁵ Manning (2003) allerdings geht sogar einen deutlichen Schritt weiter und sieht insbesondere in der Grundstruktur des Monopsons einen für die Probleme moderner Arbeitsmärkte wesentlich besseren theoretischen Ansatz:

„Labor economists need to realize that, when considering the actions and decisions of a single employer, one needs to use the textbook model of monopsony rather than that perfect competition to think about their likely behaviour.“⁶

Haben die Unternehmen am Arbeitsmarkt⁷ also eine gewisse Marktmacht, dann werden Arbeitsmarktmodelle mit vollkommener Konkurrenz tendenziell unbrauchbar. Wie entsteht überhaupt solch eine Marktmacht der Unternehmen und welche Folgen hat das für das Gleichgewicht am Arbeitsmarkt (Beschäftigung, Arbeitslosigkeit, Lohn) und für

⁵Vgl. hierzu die Übersicht von Manning (2003), Seite 7-9, die den (geringen) Anteil in Lehrbüchern der Arbeitsmarktökonomik aufführen, die sich überhaupt mit dem Thema Monopson auseinandersetzen.

⁶Manning (2003), Seite 360.

⁷Wir sprechen hier von dem Arbeitsmarkt, klammern also die Existenz dualer Arbeitsmärkte bewusst aus der Analyse aus. Vgl. hierzu Jones (1987).

wirtschaftspolitische Entscheidungen, wie beispielsweise die Einführung eines Mindestlohns?

Der Grund für eine strategische Arbeitsnachfrage der Unternehmen entsteht insbesondere durch Friktionen am Arbeitsmarkt und durch die Tatsache, dass dort kein „unendlich großes“ Arbeitsangebot vorherrscht. Dies kann beispielsweise durch regionale Strukturen ausgelöst werden, wonach eine große Firma in einem eher ländlichen Gebiet als einziger Arbeitgeber auftritt und daher den Preis für den Faktor Arbeit stark beeinflussen kann. Schon eine zu geringe Mobilität der Arbeitnehmer - diese kann sowohl pekuniär als auch psychisch bedingt sein⁸ - kann dazu führen, dass eine Lohnsenkung durch den Arbeitgeber nicht dazu führt, dass die Arbeitnehmer die Firma sofort verlassen.⁹ Aber auch die in der Arbeitsmarktökonomik häufig herangezogenen Effizienzlohn- und Suchmodelle liefern Begründungen für monopsonistische Strukturen.¹⁰

Wenn ein Monopson vorliegt, dann agieren die Unternehmen auf dem Gütermarkt weiterhin als Preisnehmer, wählen jedoch am Arbeitsmarkt nicht mehr zu einem gegebenen exogenen Lohnsatz die optimale Beschäftigung, sondern statt dessen als „einziger Nachfrager“ eine profitmaximale Lohn- und Beschäftigungskombination.¹¹

3 Kurzfristige Analyse - Optimierungsentscheidung ohne Berücksichtigung von Kapital

Zu Anfang sei die Betrachtungsweise auf eine Ökonomie reduziert, die kurzfristig nur einen einzigen Produktionsfaktor - den Faktor Arbeit - variiert. Der Kapitalstock ist kurzfristig gegeben. Zudem wollen wir uns auch einem Arbeitsmarkt zuwenden, der durch *einen* großen Nachfrager beschrieben ist, wohl wissend, dass diese Definition in der Realität so selten gegeben ist. Zweifellos gibt es Unternehmen, die regional sowie überregional ein gewisses Maß an Marktmacht am Arbeitsmarkt besitzen. In der Realität bewegen wir uns häufig in einer Situation, die zwischen den theoretischen Annahmen der vollkommenen Konkurrenz einerseits und des Monopsons andererseits angesiedelt ist und die in der Ökonomik oft als sogenanntes Oligopson bezeichnet wird.¹²

⁸Vgl. Ragacs (2002), Seite 15.

⁹Vgl. Card und Krueger (1997), Seite 12.

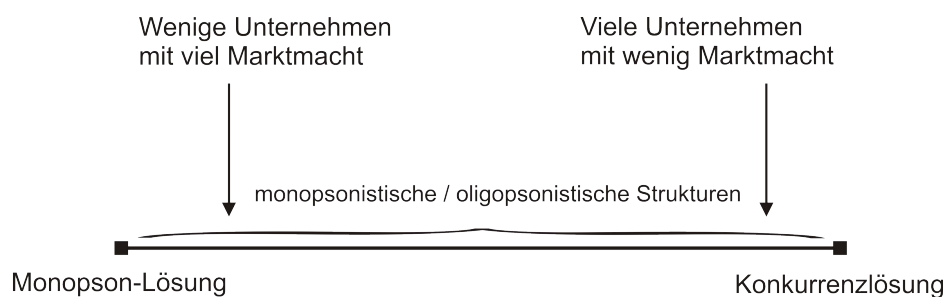
¹⁰Vgl. Ragacs (2002), Seite 15.

¹¹Vgl. Ragacs (2002), Seite 12.

¹²Vgl. Walker (1943).

Das Oligopson ist demnach ein abgeschwächtes Monopson mit mehreren Unternehmen, die Marktmacht am Arbeitsmarkt besitzen. Es folgt den genau gleichen Mechanismen und Prinzipien - aber mit geringerem Ausmaß - wie das Monopson.¹³ Um die formale Anschaulichkeit so gut wie möglich abzubilden, wollen wir daher die optimalen Beschäftigungshöhen im Monopson sowie unter Konkurrenzbedingungen theoretisch ableiten (3.1 und 3.2). Am realistischsten wird die Marktmacht am Arbeitsmarkt wohl zwischen den beiden Polen abgebildet, die durch Konkurrenz und Monopson gekennzeichnet sind. Gibt es nur sehr wenige Unternehmen mit relativ viel Marktmacht, so

Abbildung 1: Monopson und vollkommene Konkurrenz am Arbeitsmarkt



Quelle: Eigene Graphik.

nähert sich die Lösung dem Monopsonfall an, gibt es dagegen viele Unternehmen mit einer geringen Marktmacht, nähert sich das Ergebnis der Konkurrenzlösung an.

Anschließend konfrontieren wir die Monopsonlösung mit dem Phänomen des Mindestlohns (3.3). Das geschieht für die kurze Frist unter der Annahme eines fixen Kapitalstocks. Im zweiten Teil des Beitrages diskutieren wir die genannten Fälle (4.1 bis 4.3) bei variablem Kapitalstock und vorhandenen Substitutionsmöglichkeiten zwischen Arbeit und Kapital.

3.1 Nichtdiskriminierendes Monopson

Der Gewinn eines monopsonistischen Unternehmens π_M sei allgemein formuliert mit:

$$\pi_M = px(A) - Aw(A). \quad (1)$$

Dabei sei p der gegebene Produktpreis, x der Output, A der Arbeitseinsatz und w der Nominallohnsatz. Die Arbeitsangebotsfunktion sei der Einfachheit halber linear

¹³Vgl. Bhaskar et al. (2002).

spezifiziert:

$$w = \frac{1}{b}[A + a] \text{ bzw. } A = wb - a; \quad a, b > 0. \quad (2)$$

Wir wählen eine sehr einfache, lineare Produktionsfunktion, die einen positiven Zusammenhang zwischen Output und Arbeitseinsatz anhand des Produktivitätsparameters α abbildet:

$$x(A) = \alpha A \quad (3)$$

Setzt man die Arbeitsangebotsfunktion sowie die Produktionsfunktion in die Gewinnfunktion des Unternehmens ein, so erhält man:

$$\pi_M = p(\alpha A) - A \left(\frac{1}{b}[A + a] \right). \quad (4)$$

Gemäß dem Gewinnmaximierungskalkül des Unternehmens lautet die dafür notwendige Bedingung erster Ordnung:

$$\frac{\partial \pi_M}{\partial A} = p\alpha - \frac{1}{b}(2A + a) = 0. \quad (5)$$

Somit wählt das Unternehmen eine Beschäftigungshöhe von:

$$A_M^* = \frac{1}{2}(bp\alpha - a). \quad (6)$$

Der korrespondierende Lohnsatz im Monopsonfall w_M ergibt sich durch Einsetzen von Gleichung (6) in Gleichung (2):

$$w_M^* = \frac{1}{2}p\alpha + \frac{a}{2b}. \quad (7)$$

3.2 Vollkommene Konkurrenz

Im Fall von vollkommenem Wettbewerb verfügen die Arbeitsnachfrager über keinerlei Marktmacht. Die Gewinnfunktion π_K lautet demnach:

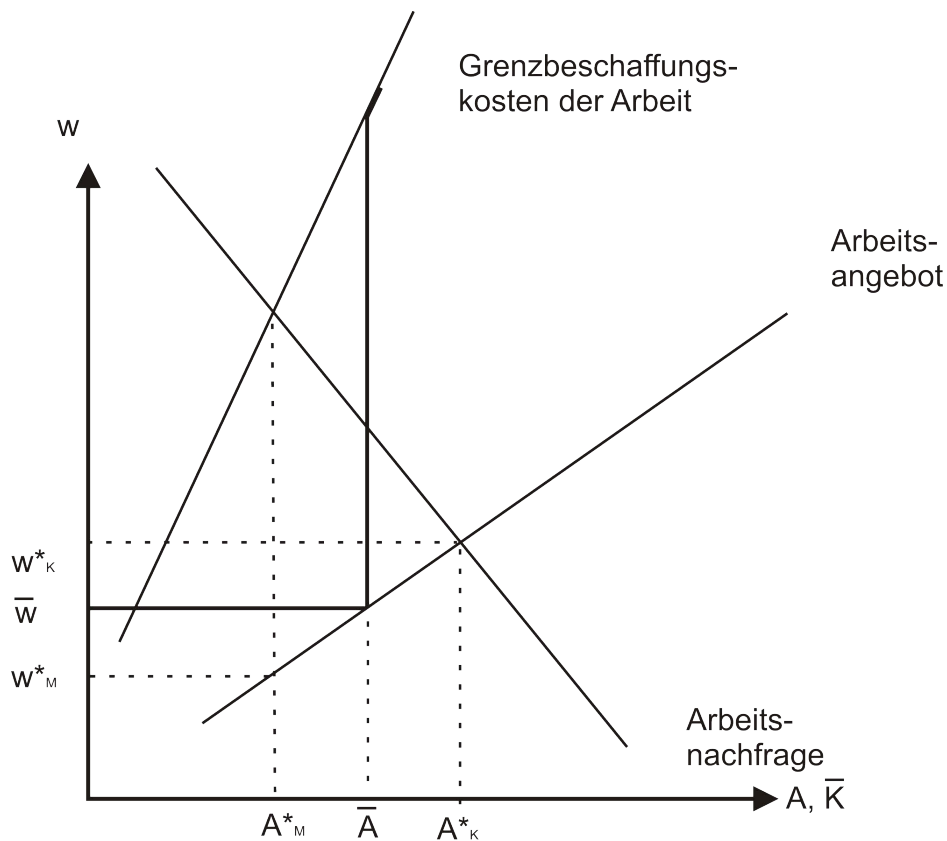
$$\pi_K = p(\alpha A) - Aw \rightarrow \frac{\partial \pi_K}{\partial A} = p\alpha - w = 0. \quad (8)$$

Jetzt stellt sich gemäß dem Gewinnmaximierungskalkül der Unternehmen eine höhere Beschäftigung und - falls $\frac{a}{2b} < \frac{1}{2}p\alpha$ gilt - auch ein höherer Lohnsatz ein:

$$w_K^* = p\alpha \text{ und } A_K^* = b p \alpha. \quad (9)$$

Abbildung 2 verdeutlicht die unterschiedlichen Ergebnisse von Konkurrenz- (w_K^*, A_K^*) und Monopsonfall (w_M^*, A_M^*) graphisch.

Abbildung 2: Monopson und Konkurrenz am Arbeitsmarkt



Quelle: Eigene Graphik.

3.3 Monopson und Mindestlohn

Als dritten Fall haben wir in Abbildung 2 die Situation eines Mindestlohns \bar{w} im Monopson berücksichtigt. Es kommt zu der bekannten Sprungstelle in der Funktion für die Grenzbeschaffungskosten der Arbeit und zu dem bereits oben erwähnten positiven Beschäftigungseffekt ($\bar{A} > A_M^*$). Dieser gilt aber zunächst nur für die kurze Frist, in der eine Substitution von Arbeit durch Kapital unterbleibt. Wichtig bleibt hier festzustellen, dass der Mindestlohn auch den Monopsonisten am Arbeitsmarkt zu einem

Preisnehmer macht:

$$\bar{w} = \frac{1}{b}(A + a) \rightarrow b\bar{w} - a = \bar{A} \quad (10)$$

$$\bar{x} = \alpha b\bar{w} - a\alpha \quad (11)$$

$$\bar{\pi} = p(\alpha b\bar{w} - a\alpha) - (b\bar{w} - a)\bar{w} \quad (12)$$

$$\bar{\pi} = -pa\alpha + \bar{w}(b\bar{w}\alpha - b\bar{w} + a) \quad (13)$$

4 Monopson, vollkommener Wettbewerb und Mindestlohn mit variablem Kapital

Geht man nun einen Schritt weiter und lässt für die Produktion zwei variable Produktionsfaktoren zu - Arbeit und Kapital -, dann entstehen mittelfristig Substitutionsprozesse innerhalb des Unternehmens, welche auch bei Einführung eines Mindestlohns eintreten. Die besondere Argumentationsmöglichkeit der kurzfristigen Analyse, wonach eine Einführung eines Mindestlohns im Monopsonfall zu einer deutlichen Beschäftigungserhöhung führen kann, ist in diesem Fall nicht mehr möglich.

Um sowohl einen möglichst allgemein geltenden als auch einen einfachen Zusammenhang zu zeigen, wird für Substitutionsbeziehungen häufig eine Form der sogenannten CES-Produktionsfunktion (CES=*constant elasticity of substitution*) verwendet.¹⁴ Diese bietet die Möglichkeit die Substitutionscharakteristiken mittels eines einzigen Parameters (μ) auszudrücken und ist homogen vom Grade 1. Zudem ist die Annahme an eine konstante Substitutionselastizität auch in der empirischen Literatur konsistent.¹⁵ Die hier verwendete CES-Funktion lautet:

$$x = E[\delta A^{-\mu} + (1 - \delta)K^{-\mu}]^{-\frac{1}{\mu}}; \quad \delta > 0. \quad (14)$$

4.1 Nichtdiskriminierendes Monopson

Zunächst betrachten wir wieder den Monopsonfall. Die Gewinnfunktion des monopsonistischen Unternehmens lautet:

$$\pi = pE[\delta A^{-\mu} + (1 - \delta)K^{-\mu}]^{-\frac{1}{\mu}} - Aw(A) - rK. \quad (15)$$

¹⁴Vgl. für eine ähnliche Vorgehensweise (Verwendung der CES-Funktion) den Beitrag von Ragacs (2003), Seite 245f.

¹⁵Vgl. Aaronsen und French (2007), Seite 171 sowie Hamermesh (1993).

Im Optimum ist das Verhältnis der Grenzkosten gleich dem Verhältnis der Grenzproduktivitäten der Produktionsfaktoren. Leitet man also nach beiden Produktionsfaktoren ab und setzt diese ins Verhältnis zueinander, so erhält man schlussendlich:¹⁶

$$\frac{-\frac{1}{\mu}pE[\delta A^{-\mu} + (1 - \delta)K^{-\mu}]^{\frac{-1-\mu}{\mu}}(-\mu\delta A^{-\mu-1})}{-\frac{1}{\mu}pE[\delta A^{-\mu} + (1 - \delta)K^{-\mu}]^{\frac{-1-\mu}{\mu}}(-\mu(1 - \delta)K^{-\mu-1})} = \frac{w[1 + \frac{1}{\epsilon}]}{r} \quad (16)$$

Durch Kürzen verschlankt sich die Gleichung dann auf:

$$\frac{\delta A^{-\mu-1}}{(1 - \delta)K^{-\mu-1}} = \frac{\delta}{1 - \delta} \left(\frac{K}{A}\right)^{1+\mu} = \frac{w[1 + \frac{1}{\epsilon}]}{r} \quad (17)$$

Durch Umstellung erhält man:

$$\left(\frac{K}{A}\right) = \left(\frac{w[1 + \frac{1}{\epsilon}]}{r} \frac{1 - \delta}{\delta}\right)^{\frac{1}{1+\mu}} \quad (18)$$

Leiten wir Gleichung (18) nach dem Lohnzinsverhältnis $\frac{w}{r}$ ab, so ergibt sich:

$$\frac{\partial \frac{K}{A}}{\partial \frac{w}{r}} = \frac{1}{1 + \mu} \left[\frac{1 - \delta(1 + \frac{1}{\epsilon})}{\delta}\right]^{\frac{1}{1+\mu}} \left(\frac{r}{w}\right)^{\frac{\mu}{1+\mu}} > 0 \quad (19)$$

Es zeigt sich, dass - wie zu erwarten war - jede relative Verteuerung des Lohnsatzes w im Vergleich zum Zinssatz r zu einer Erhöhung der Kapitalintensität und damit zu einer Substitution von Arbeit durch Kapital führen muss. Eine Verteuerung von Arbeit kann für den Monopsonisten zum Beispiel dadurch entstehen, dass er es mit einer Linksverschiebung der Arbeitsangebotsfunktion in Abbildung 2 zu tun bekommt: Dann wird sich der für ihn gewinnmaximale Lohnsatz w_M^* ceteris paribus nach oben verschieben. Der für das monopsonistische Unternehmen optimale Arbeitseinsatz - beziehungsweise die optimale Beschäftigungsmenge - bestimmt sich noch in Abhängigkeit vom Lohnsatz w mit:

$$A_M^* = \left[\frac{(1 - \delta)w[1 + \frac{1}{\epsilon}]K^{-\mu-1}}{\delta r}\right]^{1+\mu} \quad (20)$$

Setzen wir dieses Ergebnis in die (in Gleichung (15) allgemein gehaltene) Arbeitsangebotsfunktion ein, so ergibt sich prinzipiell der optimale Lohnsatz, den der nicht diskriminierende Monopsonist zu zahlen hat. Verwendet man auf der rechten Seite von

¹⁶Die rechte Seite der Gleichung kann umgeschrieben werden, weil $\frac{w + A \frac{\partial w}{\partial A}}{r} = \frac{w[1 + \frac{1}{\epsilon}]}{r}$ gilt. Der Quotient $\frac{1}{\epsilon}$ kann als Ausbeutungsgrad interpretiert werden.

Gleichung (15) die einfache Spezifikationen des Arbeitsangebots¹⁷ wie in Gleichung (2), so ergibt sich für den optimalen Arbeitseinsatz A_M^* :

$$A_M^* = \left[\frac{(1-\delta)\left[\frac{1}{b}\right]\left[1+\frac{1}{\epsilon}\right]K^{-\mu-1}}{\delta r} \right]^{-\frac{1+\mu}{\mu}} \quad (21)$$

sowie für den optimalen Lohnsatz des Monopsonisten:

$$w_M^* = \frac{1}{b} \left[\frac{(1-\delta)\left[1+\frac{1}{\epsilon}\right]K^{-\mu-1}}{\delta r} \right]^{-\frac{1+\mu}{\mu}}. \quad (22)$$

4.2 Konkurrenz

Um die Ergebnisse für den Konkurrenzfall abzuleiten, genügt es, in Gleichung (15) die rechte Seite leicht zu modifizieren:

$$\pi = pE[\delta A^{-\mu} + (1-\delta)K^{-\mu}]^{-\frac{1}{\mu}} - Aw_K - rK \quad (23)$$

Der Zusammenhang zwischen Kapitalintensität und Lohn-Zins-Verhältnis lautet jetzt:

$$\left(\frac{K}{A}\right) = \frac{w_K}{r} \frac{1-\delta}{\delta} \frac{1}{1+\mu} \quad (24)$$

Leiten wir Gleichung (24) nach dem Lohn-Zins-Verhältnis $\frac{w_K}{r}$ ab, so ergibt sich:

$$\frac{\partial \frac{K}{A}}{\partial \frac{w_K}{r}} = \frac{1}{1+\mu} \left[\frac{1-\delta}{\delta} \right]^{\frac{1}{1+\mu}} \left(\frac{r}{w}\right)^{\frac{\mu}{1+\mu}} > 0 \quad (25)$$

Vergleicht man nun Gleichung (25) mit Gleichung (19), so wird deutlich, dass der Ausdruck in der eckigen Klammer bei Gleichung (19) kleiner ist als in Gleichung (25): Der Monopsonist wird demnach *ceteris paribus* auf ein und dieselbe Erhöhung des Lohn-Zins-Verhältnisses mit einer geringeren Anhebung der Kapitalintensität reagieren als der Polypolist.

4.3 Monopson und Mindestlohn

Wird nun ein Mindestlohn eingeführt, so ändert sich die rechte Seite von Gleichung (15) zu:

$$\pi = pE[\delta A^{-\mu} + (1-\delta)K^{-\mu}]^{-\frac{1}{\mu}} - A\bar{w}(A) - rK; \quad \bar{w} > w_M^* \quad (26)$$

¹⁷Hierbei wurde der Parameter a der Einfachheit halber gleich Null gesetzt. Die grundsätzliche Kausalität, dass das Arbeitsangebot mit dem Lohnsatz steigt, bleibt davon unberührt.

Durch Kürzen verschlankt sich die Gleichung entsprechend auf:

$$\frac{\delta A^{-\mu-1}}{(1-\delta)K^{-\mu-1}} = \frac{\delta}{1-\delta} \left(\frac{K}{A}\right)^{1+\mu} = \frac{\bar{w}[1+\frac{1}{\epsilon}]}{r} \quad (27)$$

Durch Umstellung erhält man:

$$\left(\frac{K}{A}\right) = \left[\frac{\bar{w}[1+\frac{1}{\epsilon}]}{r} \frac{1-\delta}{\delta}\right]^{\frac{1}{1+\mu}} \quad (28)$$

$$\frac{\partial \frac{K}{A}}{\partial \frac{\bar{w}}{r}} = \frac{1}{1+\mu} \left[\frac{1-\delta(1+\frac{1}{\epsilon})}{\delta}\right]^{\frac{1}{1+\mu}} \left(\frac{r}{\bar{w}}\right)^{\frac{\mu}{1+\mu}} > 0 \quad (29)$$

Der optimale Arbeitseinsatz bestimmt sich folglich gemäß:

$$A_{M,\bar{w}}^* = \left[\frac{(1-\delta)\bar{w}[1+\frac{1}{\epsilon}]K^{-\mu-1}}{\delta r}\right]^{1+\mu}. \quad (30)$$

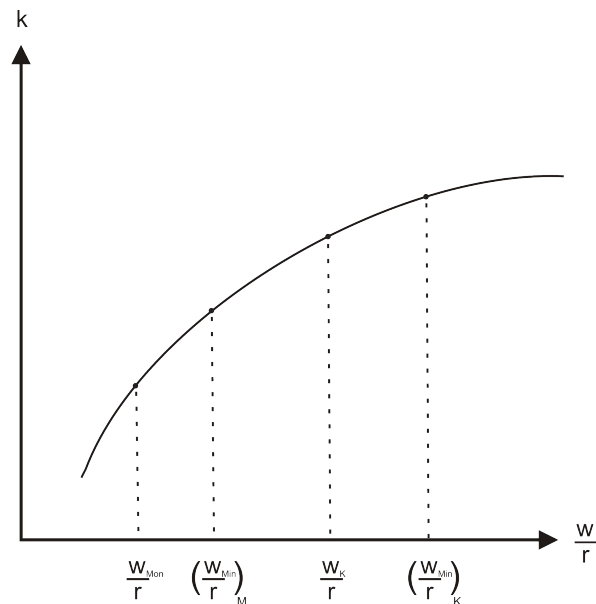
Vergleicht man (30) mit (20), so gilt für $\bar{w} > w_M^*$ immer, dass $A_{M,\bar{w}}^* > A_M^*$ ist.

5 Die Gesetze des Kapitalismus gelten auch für den Monopsonisten

Bei variablem Kapital wird es in jeder Marktform bei Veränderung des Lohn-Zins-Verhältnisses zu einer Anpassung in der Kapitalintensität kommen. Das „Beschäftigungswunder“ im Monopson - wenn einem Mindestlohn unterworfen - hält sich demnach in Grenzen. Stilisiert haben wir die verschiedenen Szenarien in Abbildung 3 graphisch sichtbar gemacht: vor dem Mindestlohn wählt der Monopsonist die vergleichsweise niedrigste Kapitalintensität, was dem „ausbeuterisch“ niedrigen Lohnsatz w_{Mon} zuzuschreiben ist.

Nach Einführung des Mindestlohns verteuert sich Arbeit auch für den Monopsonisten auf $\left(\frac{w_{Min}}{r}\right)_M$ und er wird die Kapitalintensität mittelfristig anheben. Daher fallen die positiven Beschäftigungseffekte des Monopsonisten jetzt deutlich geringer aus. Immer noch etwas höher dürfte dagegen die Kapitalintensität bei Konkurrenz liegen $\left(\frac{w_K}{r}\right)$. Unterstellt man einen bindenden Mindestlohn bei Konkurrenz, dann liegt $\left(\frac{w_{Min}}{r}\right)_K$ oberhalb von $\frac{w_K}{r}$, also auch oberhalb von $\left(\frac{w_{Min}}{r}\right)_M$. In dieser Konstellation dürfte daher die vergleichsweise höchste Kapitalintensität erwartet werden.

Abbildung 3: Kapitalintensität in Abhängigkeit vom Lohn-Zins-Verhältnis



Quelle: Eigene Graphik.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Das Monopson in Verbindung mit einem Mindestlohn ist bisher zum einen kurzfristig - also bei gegebenem Kapitalstock - betrachtet worden. Zum anderen finden sich eine Reihe von Studien - hierbei seien Card und Krueger (1997) sowie Aaronsen und French (2007) beispielhaft erwähnt - , die sich auf das ganz spezielle Segment der Gastronomiebranche konzentrieren, in der die Möglichkeit, Arbeit durch Kapital zu substituieren, auch mittelfristig als sehr eingeschränkt einzuschätzen ist, weshalb deren Ergebnisse auch nicht einen allgemein gültigen Zusammenhang darstellen. Nur in eben diesen beiden angeführten Szenarien können die bekannten deutlich positiven Beschäftigungseffekte anfallen. Geht man zu Branchen, in denen Kapital einen guten Substitutionsfaktor für Arbeit abgibt und zu einer mittelfristigen Analyse über, so sind die Resultate etwas anders zu bewerten: Auch der Monopsonist wird jetzt nach Einführung eines Mindestlohns eine höhere Kapitalintensität wählen. Was in der Wirtschaftswirklichkeit eintritt, wird vor allem von der Substitutionselastizität (μ) sowie vom Ausbeutungsgrad ($\frac{1}{\epsilon}$) bestimmt. Welche Verhältnisse hier in von Mindestlöhnen betroffenen Märkten vorliegen, bleibt empirischen Studien vorbehalten.

Die Befürworter von Mindestlöhnen bei Vorliegen eines Monopsons befinden sich in

einem doppelten Dilemma: Nicht nur, dass ihr Optimismus im Hinblick auf positive Beschäftigungseffekte in der mittleren Frist deutlich eingetrübt wird; schlüpfen Sie gedanklich in die Rolle von Wettbewerbshütern, so müssten sie die Zerschlagung von Monopsonen und engen Oligopsonen zugunsten von weiten Oligopsonen und Konkurrenz ähnlichen Marktformen befürworten. Dann schwinden aber die von Ihnen ins Feld geführten Vorteile des Mindestlohns erst recht.

Literatur

- Aaronsen, D. und E. French (2007). Product market evidence on the employment effects of the minimum wage. *Journal of Labor Economics* 25, S. 167–200.
- Bhaskar, V., A. Manning und T. To (2002). Oligopsony and monopsonistic competition in labor markets. *Journal of Economic Perspectives* 16(2), S. 155–174.
- Boal, W. M. und M. R. Ransom (1997). Monopsony in the labor market. *Journal of Economic Literature* 35(1), S. 86 –112.
- Card, D. und A. B. Krueger (1994). Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in new jersey and pennsylvania. *American Economic Review* 84(4), S. 772–793.
- Card, D. und A. B. Krueger (1997). *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*.
- Hamermesh, D. (1993). *Labor demand*. Princeton University Press.
- Jones, S. R. (1987). Minimum wage legislation in a dual labor market. *European Economic Review* 31(6), S. 1229–1246.
- Manning, A. (2003). *Monopsony in Motion*. Princeton University Press.
- Manning, A. (2004). Monopsony and the efficiency of labour market interventions. *Journal of Labour Economics* 11, S. 145 – 163.
- Metcalf, D. (2008). Why has the british national minimum wage had little or no impact on employment? *Journal of Industrial Relations* 50, S. 489–512.
- Ragacs, C. (2002). Warum Mindestlöhne die Beschäftigung nicht reduzieren müssen: Ein Literaturüberblick. *Working Papers Series: Growth and Employment in Europe: Sustainability and Competitiveness, Wirtschaftsuniversität Wien* 19.
- Ragacs, C. (2003). Mindestlöhne und Beschäftigung: Die empirische Evidenz. *Wirtschafts und Gesellschaft* 29(2), S. 215–246.
- Walker, R. E. (1943). *From Economic Theory to Policy*. The University of Chicago Press.

In dieser Reihe sind zuletzt erschienen / Recently published:

2012

24/01 **Sell, Friedrich L. und Felix Stratmann**, Verteilungs(un)gleichgewicht in Deutschland: Zweieinhalb theoretische Konzepte und fünf empirische Belege

2011

23/02 **Sell, Friedrich L. und Beate Sauer**, A Further View on Current Account, Capital Account and Target2 Balances: Assessing the Effect on Capital Structure and Economic Welfare

23/01 **Sell, Friedrich L. und Felix Stratmann**, Downs' ökonomische Theorie der Demokratie 2.0: Politische Präferenzen und Gleichheitsaversion

2010

22/03 **Morasch, Karl**, Intermediation by Heterogeneous Oligopolists

22/02 **Sell, Friedrich L.**, Desempleo, desajuste en el mercado laboral („mismatch“) e inflación: un modelo integrativo

22/01 **Sell, Friedrich L.**, Die Weltwirtschaftskrise als Exempel der Überinvestitionstheorie: Komplementäre Erklärungsansätze von v. Hayek/Garrison und Minsky

2009

21/03 **Bartholomae, Florian W., Karl Morasch und Rita Orsolya Tóth**, Smart Entry in Local Retail Markets for Electricity and Natural Gas


21/02 **Sell, Friedrich L. und Felix Stratmann**, Equity Aversion, Inequality Aversion and Economic Welfare: On the Macroeconomic Substantiation of Microeconomic Utility Functions

21/01 **Bartholomae, Florian W. und Alina M. Popescu**, Regional Income Distribution and Human Capital Formation. A Model of Intergenerational Education Transfer in a Global Context

2008

20/02 **Morasch, Karl und Rita Orsolya Tóth**, Assigning Tasks in Public Infrastructure Projects: Specialized Private Agents or Public Private Partnerships?

20/01 **Hartung, Thomas und Friedrich L. Sell**, Auf der Suche nach der „optimalen“ Finanzmarktaufsicht



**Universität der Bundeswehr München
Fachgruppe Volkswirtschaftslehre an der
Fakultät für Wirtschafts- und Organisationswissenschaften
D – 85577 Neubiberg**