

Das bedingungslose Grundeinkommen in Effizienzlohnumgebungen

Christopher Müller

Johann Wolfgang Goethe-Universität, Professur für Finanzwissenschaft, Mertonstraße 17,
60054 Frankfurt am Main. christmu@wiwi.uni-frankfurt.de

- Der vorliegende Text ist eine im thematischen Umfang stark reduzierte Fassung der Diplomarbeit „Arbeitsmärkte, Löhne und das bedingungslose Grundeinkommen. Eine modellbasierte Analyse“ vom 22.09.2006 -

1. Einleitung

Neue Ideen, vor allem solche, die noch nicht in der Praxis erprobt wurden, und die zudem im Widerspruch zu Altbekanntem stehen, werden grundsätzlich ablehnend betrachtet und erfahren Widerstand. Dieser Widerstand kann zwar einerseits zu einer Stagnation der Entwicklung, zu einem Verharren im Status quo führen, andererseits zwingt er die Befürworter neuer Ideen aber auch, ihre Vorschläge genau auszuarbeiten und auf ihre Wirkung hin umfassend zu untersuchen [vgl. Büchele und Wohlgenannt (1985:98); Standing (2002:204)]. Eine solche nicht praxiserprobte Idee stellt das bedingungslose und universell garantierte Grundeinkommen¹ dar, zu dessen Analyse diese Arbeit einen Beitrag liefert. Ausgangspunkt der Untersuchung sind zwei sich augenscheinlich widersprechende Aussagen zu den Wirkungen des Grundeinkommens auf die Lohnhöhe (aus Sicht des Arbeitnehmers), beziehungsweise der Arbeitskosten (aus Sicht des Arbeitgebers). Auf der einen Seite steht die Behauptung, seine Einführung verursache ein doppeltes Sinken der Arbeitskosten. Erstens entfielen Sozialversicherungsbeiträge, da die Leistungen der meisten Sozialversicherungen überflüssig würden, und sie dementsprechend abgeschafft werden könnten. Zweitens könnten ohne größere Widerstände der Arbeitnehmer die Löhne in dem Maße abgesenkt werden, in dem das bedingungslose Grundeinkommen für Einkommen Sorge [vgl. Iacobacci und Seccarecci (1989:153); Roberts (1986:102); Werner (2005:4)]. Alternativ lässt sich in diese Richtung argumentieren, dass ohne den Zwang, ein Einkommen erwirtschaften zu müssen, sich Arbeitnehmer Tätigkeiten suchen können, die ihnen ‚Freude‘ im Sinne eines positiven

¹ Wird im weiteren Verlauf nur von ‚Grundeinkommen‘ gesprochen, so ist ein bedingungsloses, universell garantiertes und ausreichendes Grundeinkommen gemeint. Ist von einer anderen Grundeinkommensvariante die Rede, wird entsprechend darauf hingewiesen. Zur Definition der Grundsicherungsbegriffe siehe Kapitel 2.1.

Nutzens bereiten. Angenommen, die Arbeitspräferenzen der Individuen seien nicht auf alle Arbeitsplätze gleich verteilt, sondern besäßen bei bestimmten Stellenprofilen relative Häufigkeitsmaxima, würde dies dazu führen, dass das Arbeitsangebot für diese Tätigkeiten stiege. Die Entlohnung dieser Tätigkeiten könnte ohne Rücksicht auf die finanzielle Sicherung des Arbeitnehmers auf das Marktgleichgewicht sinken².

Auf der anderen Seite steht die Argumentation, ein bedingungsloses Grundeinkommen führe zu Lohnsteigerungen. Die Einkommenssicherheit der (potentiellen) Arbeitnehmer reduziere den Zwang, jede Arbeit zu jedem Preis anzunehmen. Die gewonnene Entscheidungsfreiheit erhöhe die Verhandlungsmacht gegenüber dem (potentiellen) Arbeitgeber, so dass bessere Arbeitsbedingungen ausgehandelt werden könnten [vgl. Rotthaus (2006:8); Van Parijs (1992b:230)]. Dies gelte zum einen für unangenehme Tätigkeiten, die sich nach dem Stand der Technik zum entsprechenden Zeitpunkt nicht ohne Weiteres durch Maschinen verrichten ließen und daher so hoch entlohnt werden müssten, dass sich ein Arbeitnehmer für sie fände [vgl. Büchele und Wohlgenannt (1985:46)]. Es gelte aber auch für Tätigkeiten, in denen das Arbeitsumfeld zur Höhe des Arbeitsleids beitrage. Die Arbeitskosten stiegen demnach, weil Arbeitsplätze umgestaltet werden müssten, damit sich genügend Personal fände [vgl. Standing (2002:210)].

Ziel dieser Arbeit ist die theoretischen Analyse der Auswirkungen eines Grundeinkommens auf die Höhe von Effizienzlöhnen. Da praktische Erfahrungen nur mit partiellen Grundeinkommen [APFC (2006)] und Negativsteuervarianten mit Arbeitszwang und Bedarfsprüfung [Pechman und Timpane (1975)] vorliegen, ist die empirische Untersuchung der Grundeinkommensidee bestenfalls auf Simulations- [Mercader-Prats (o.J.)] oder Befragungsbasis [Hedges (1994)] möglich. Diese Arbeit konzentriert sich daher primär auf die theoretische Untersuchung der Fragestellung und verweist, sofern vorhanden, nur kurz auf die Empirie. Ziel ist es nicht, das theoretische Für und Wider der verwendeten Modelle im Detail zu untersuchen und ihre empirische Relevanz zu testen. Vielmehr erlaubt diese Arbeit den Befürwortern der jeweiligen Modelle, sich einen Überblick über die in deren Rahmen zu erwartenden Implikationen der Einführung eines Grundeinkommens zu verschaffen.

Vor der theoretischen Analyse wird zunächst die zu diskutierende Idee des bedingungslosen Grundeinkommens dargestellt und die Unterschiede zu anderen Formen der sozialen Sicherung verdeutlicht.

² Die implizit angenommene Abschaffung von Kündigungsschutz, Mindestlöhnen und ähnlicher Arbeitsmarkteingriffe wird hier nicht weiter hinterfragt. Die Analyse und die Beurteilung politischer und juristischer Hindernisse ihrer Abschaffung sind nicht Gegenstand dieser Arbeit.

2. Das bedingungslose Grundeinkommen

Bedingt durch die teilweise unabhängig verlaufenen Entwicklungsprozesse [vgl. Vanderborght und Van Parijs (2005:14)] und die zahlreichen mehr oder weniger großen Unterschiede zwischen den verschiedenen Konzepten und Ausgestaltungen, findet sich in der einschlägigen Literatur eine Vielzahl von Bezeichnungen für Grundeinkommenssysteme. Dieses Kapitel liefert zunächst einen Überblick über häufig anzutreffende Begriffe und deren Abgrenzung zueinander. Die hier gegebenen Definitionen können jedoch keine Allgemeingültigkeit beanspruchen, da die genaue Definition der verwendeten Begriffe von Autor zu Autor variiert. Selbst in ein und demselben Sammelband finden sich unter Umständen von Aufsatz zu Aufsatz unterschiedliche, teils widersprüchliche Definitionen desselben Ausdrucks [vgl. Van Parijs (1992a:30)]. Die Definitionen dieses Kapitels sollen vielmehr dem grundsicherungs- und speziell dem grundeinkommensliterarischen Neueinsteiger einen groben Überblick verschaffen und die Begriffsverwendung im Rahmen dieser Arbeit festlegen.

Alle vorgestellten Ausdrücke lassen sich unter dem Oberbegriff ‚soziale Grundsicherung‘ zusammenfassen. Ein System der sozialen Grundsicherung hat das Ziel, die physische Existenz jedes Individuums unabhängig von dessen erbrachten Vorleistungen sicher zu stellen [vgl. Ehnis (2002:33); Gretschmann, et al. (1989:152); Wolf (1991:386)]. Sozialversicherungssysteme gehören daher nicht zu den Grundsicherungssystemen, da dort der individuelle Sicherheitsanspruch durch vorangehende Beitragszahlungen erworben werden muss [vgl. Vanderborght und Van Parijs (2005:13)]. Die physische Existenzsicherung kann in Form von Sach- oder Geldleistungen erbracht werden. Aussagen hinsichtlich der Universalität, Individualität und eventueller Bedürftigkeitsprüfungen lassen sich aus dem Grundsicherungsbegriff nicht ableiten [vgl. Ehnis (2002:35)].

Als ‚garantiertes Mindesteinkommen‘ werden regelmäßig gezahlte Geldleistungen des Staates an Bedürftige bezeichnet. Sie sind in ihrer Höhe an den Haushaltskontext gebunden und setzen die Bereitschaft zur Arbeitsaufnahme voraus [vgl. Vanderborght und Van Parijs (2005:13)]. Eigenes Einkommen wird dem Haushalt zu einem bestimmten Prozentsatz, der Transferenzugsrate, angerechnet, das heißt, der Transferanspruch wird bei vorhandenem Haushaltseinkommen um diesen Prozentsatz des Einkommens gekürzt.

Ein ‚bedingungsloses Grundeinkommen‘³ ist „ein Einkommen, das von einem politischen Gemeinwesen an alle seine Mitglieder ohne Bedürftigkeitsprüfung und ohne Gegenleistung individuell ausgezahlt wird“ (Vanderborght und Van Parijs (2005:14)). Es ist in seiner Höhe unabhängig von weiterem Einkommen [vgl. Van Parijs (1992a:3)] und stellt einen Rechtsanspruch des Individuums gegenüber dem Staat dar [vgl. Wolf (1991:392)]. Als Gesellschaftsmitglieder werden dabei meist alle Staatsbürger, die ihren Wohnsitz im Inland haben, bezeichnet [vgl. Roberts (1986:99)]. Häufig wird die Höhe des bedingungslosen Grundeinkommens durch das Hinzufügen von Adjektiven wie ‚ausreichend‘ (für Grundeinkommen oberhalb des Existenzminimums) oder ‚partiell‘ (für Grundeinkommen unterhalb des Existenzminimums) klarer umrissen. Existieren neben der Zugehörigkeit zu einem Gemeinwesen weitere Anspruchsgrundlagen, handelt es sich um ein ‚bedingtes Grundeinkommen‘.

Als ‚negative Einkommenssteuer‘ oder ‚Negativsteuer‘⁴ wird eine Variante der Grundsicherung bezeichnet, bei der die Transferzahlung in das Steuersystem integriert ist [vgl. Kress (1994:246)]. Eine Negativsteuer kann in ihrer Verteilungswirkung äquivalent zur Grundeinkommensidee sein. Van Parijs (1992a:4) wendet dagegen ein, dass eine Negativsteuer erst nach Eingang der Steuererklärung ausgezahlt werde und infolge dessen eine ex post-Zahlung sei, während ein Grundeinkommen ex ante ausgezahlt werde. Gleichzeitig sei die Zahlung nicht universell, da nur Personen mit niedrigem Einkommen sie erhielten. Diese Einwände lassen sich dadurch entkräften, dass Van Parijs (1992a:3) eigene Definition eines Grundeinkommens (siehe oben) keine Einschränkung des Zahlungszeitpunktes beinhaltet. Selbst wenn die Definition um das Kriterium monatlicher Auszahlung ergänzt würde, stellte dies kein Problem dar. Die Negativsteuer könnte mit den monatlichen Steuerzahlungen, die der Arbeitgeber dem Lohnempfänger direkt vom Bruttolohn abzieht, verrechnet werden. Personen ohne Lohneinkommen erhielten das festgelegte Minimaleinkommen direkt von der Finanzbehörde ausgezahlt. Nach Eingang der obligatorischen Steuererklärung könnten alle Einkommen festgestellt, alle Forderungen und Leistungen des Finanzamtes saldiert und zuviel gezahlte Negativsteuern zurückgefordert werden.

Der Einwand, eine Negativsteuer sei nicht universell, ist ebenfalls nicht zutreffend. Der Haushaltsbezug der Einkommensteuer ist zwar in der Praxis häufig anzutreffen, stellt aber

³ Synonyme sind unter anderem ‚allgemeines Grundeinkommen‘, ‚Sozialdividende‘, ‚(unconditional) basic income‘, ‚citizenship income‘, ‚demogrant‘, ‚social dividend‘ und ‚state bonus‘.

⁴ Synonyme sind unter anderem ‚Steuerergutschrift‘, ‚Bürgergeld‘, ‚Bürgergehalt‘, ‚negative income tax‘ und ‚tax credit‘.

keine zwingende Eigenschaft eines Einkommensteuersystems dar. Der Individualbezug ist ebenso möglich, so dass ein entsprechend ausgestaltetes Negativsteuersystem durchaus mit der Definition eines Grundeinkommens kompatibel ist.

Die Finanzierung aller vorgestellten Grundsicherungsformen erfolgt üblicherweise über Steuern [vgl. Wolf (1991:392)], kann aber auch über spezielle Fonds erfolgen [vgl. Vanderborcht und Van Parijs (2005:36)]. Ein Beispiel für einen solchen speziellen Fonds ist der ‚Alaska Permanent Fund‘, der aus den Gewinnen der Ölindustrie Alaskas finanziert wird und jedem Einwohner des Bundesstaates ein jährliches partielles Grundeinkommen gewährt (1984: 331,29\$; 2000: 1963,86\$) [vgl. APFC (2006)].

3. Effizienzlohnmodelle mit Grundeinkommen

Effizienzlohnmodelle verfolgen das Ziel, Lohnstarrheiten und unfreiwillige Arbeitslosigkeit mikroökonomisch zu erklären [vgl. Abb, et al. (1992:972)]. Zentrale Annahme aller dieser Modelle ist, dass Arbeitgeber freiwillig Löhne zahlen, die oberhalb des markträumenden Niveaus liegen. Sie tun dies, weil sie in der Lohnhöhe einen Faktor sehen, der die Produktivität des Faktors Arbeit steigert. Die Wirkungsmechanismen werden dabei unterschiedlich begründet. Die gängigsten Argumente sind: Anreiz gegen Drückebergerei (Shirking), geringere Fluktuationskosten (Labor Turnover Costs), Ernährung (Nutrition), adverse Selektion und Gabentausch (Gift Exchange) [vgl. Abb, et al. (1992:973), Groot (1999:161), Samson, et al. (2002:5)].

Das von Malcomson (1981) und Weiss (1980) untersuchte Argument der adversen Selektion setzt daran an, dass Unternehmen über die Zahlung höherer Löhne qualifiziertere Arbeitnehmer anziehen und auf diesem Weg die Lohnhöhe einen Einfluss auf die Produktivität der eingesetzten Arbeit hat. Während der Bewerber bzw. Angestellte seine eigene Produktivität kennt, kann der Unternehmer die individuelle Produktivität weder ex ante noch ex post beobachten. Der Unternehmer weiß jedoch, dass produktive Arbeitskräfte einen höheren Reservationslohn haben als unproduktive. Ein niedriger Lohn hat also zur Folge, dass sich nur unproduktive Arbeitskräfte bewerben, da produktive Arbeitskräfte nicht bereit sind, zu diesem Lohn zu arbeiten. Ein Unternehmen, das Effizienzlöhne zahlt, steigert somit die durchschnittliche Qualität seiner Arbeitskräfte auf zweierlei Arten: Erstens steigt die Anzahl der produktiven Arbeitskräfte, die sich bewerben, so dass die durchschnittliche Qualität des Bewerberpools und damit die Wahrscheinlichkeit, eine produktive Arbeitskraft einzustellen steigt. Zweitens kann das

Unternehmen Bewerber als unproduktiv identifizieren, wenn diese bereit sind, für weniger als den Effizienzlohn zu arbeiten.

Da sich die Reservationslöhne von produktiven und unproduktiven Arbeitskräften aus dem Wissen um ihre individuelle Produktivität herleiten, hat ein Grundeinkommen keinen Einfluss auf deren Verhalten. Damit ändert sich auch nichts am Optimierungsproblem des Unternehmers, so dass der Effizienzlohn unverändert bleibt. Aus diesem Grund wird im Folgenden auf den Adverse-Selektions-Ansatz nicht weiter eingegangen.

Für die vier anderen Ansätze wird untersucht, inwiefern die Höhe des Effizienzlohnes mit dem Grundeinkommen variiert.

3.1 Shirking

Shapiro und Stiglitz (1984) sehen die Zahlung von Löhnen oberhalb des markträumenden Gleichgewichtslohnes als Instrument des Arbeitgebers, um Shirking, also Drückebergerei am Arbeitsplatz zu verhindern. Sie gehen davon aus, dass Arbeitgeber ihre Arbeitnehmer nicht oder nur zu prohibitiv hohen Kosten überwachen können. Wird einem Arbeitnehmer dennoch Shirking nachgewiesen, entlässt der Arbeitgeber ihn. Das nahe liegende Argument für Effizienzlöhne lautet nun, dass der Arbeitnehmer durch die Entlassung einen höheren Lohn verliert, als er bei einem anderen Arbeitgeber erwarten kann. Darum wird er sich anstrengen anstatt sich vor der Arbeit zu drücken. Dieses Argument verliert jedoch an Bedeutung, je mehr Unternehmen Effizienzlöhne zahlen. Im Extremfall zahlen alle Unternehmen denselben Effizienzlohn, so dass ein nahtloser Arbeitsplatzwechsel keinen Lohnverlust bedeutet. Daher spielt das zweite Argument von Shapiro und Stiglitz (1984:433) eine wichtigere Rolle: Löhne über dem Marktgleichgewicht implizieren eine geringere Arbeitsnachfrage und damit unfreiwillige Arbeitslosigkeit. Arbeitnehmer müssen befürchten, nach einer Entlassung lange arbeitslos zu sein und werden deshalb einen hohen und damit produktiveren Arbeitseinsatz zeigen, um ihre Entlassung zu vermeiden⁵.

Der Arbeitgeber muss bei der Festsetzung der Effizienzlohnhöhe berücksichtigen, dass der Nutzen V_N eines ehrlich Arbeitenden (Non-Shirker) größer⁶ als der Nutzen V_S eines Drückebergers (Shirker) ist, um den gewünschten Arbeitsanreiz zu erzeugen. Daher lautet die Non-Shirking-Bedingung (1):

$$V_N > V_S \quad (1)$$

⁵ Die Existenz dieses Zusammenhangs wurde durch Rebitzer (1988) empirisch untermauert.

⁶ Im Grenzfall der Nutzengleichheit gehen Shapiro und Stiglitz (1984:436) davon aus, dass der Arbeitnehmer sich für ehrliche Arbeit entscheidet.

Der Nutzen U der risikoneutralen und homogenen Individuen wird als Differenz aus der Entlohnung w und dem geleisteten Arbeitseinsatz e definiert (2).

$$U = w - e \quad (2)$$

Die Nutzenfunktionen V_N und V_S stehen für den aus Gleichung (2) abgeleiteten, erwarteten Nutzen über die Lebenszeit der Individuen. V_N und V_S berücksichtigen die Unsicherheit des Arbeitsplatzes und die daraus resultierenden Nutzenänderungen.

$$V_N = \frac{w - e + k(V_U - V_N)}{\delta} \quad (3)$$

Der Nutzen eines Non-Shirkers (Gleichung (3)) hängt von der Differenz aus Lohn w und Arbeitseinsatz e ab. Hinzu kommt der Nutzenverlust im Falle einer Entlassung, die mit Wahrscheinlichkeit k eintritt. Der Nutzen eines Arbeitslosen beträgt V_U , so dass der Nutzenverlust in Höhe der Differenz $V_U - V_N$ resultiert. Der Erwartungsnutzen wird durch die subjektive Zeitpräferenzrate $\delta \geq 1$ abdiskontiert. Der Drückeberger muss zudem damit rechnen, mit einer Wahrscheinlichkeit von c beim Shirking erwischt zu werden. Seine Entlassungswahrscheinlichkeit beträgt daher $k + c$. Andererseits strengt er sich nicht an, so dass für ihn $e = 0$ gilt und sein erwarteter Lebenszeitnutzen (4) durch

$$V_S = \frac{w + (k + c)(V_U - V_S)}{\delta} \quad (4)$$

abgebildet wird. Beide Gleichungen ergeben nach dem jeweiligen Nutzen aufgelöst und in die Non-Shirking-Bedingung (1) eingesetzt, die folgende Regel für die Höhe des Effizienzlohnes (Gleichung (5)):

$$w \geq \delta V_U + \frac{(\delta + k + c)e}{c} \quad (5)$$

Ist die Non-Shirking-Bedingung (1) erfüllt, ergibt sich der erwartete Lebenszeitnutzen V_U eines Arbeitslosen (Gleichung (6)) aus der Arbeitslosenunterstützung b und der Wahrscheinlichkeit h , mit der er wieder Arbeit findet, analog zu den obigen Nutzenfunktionen (3) und (4).⁷

$$V_U = \frac{b + h(V_N - V_U)}{\delta} \quad (6)$$

Findet das Individuum Arbeit, wird es sich für Non-Shirking entscheiden, da auf dem Arbeitsmarkt Effizienzlöhne gezahlt werden. Daher spielt der potentielle Nutzen aus Shirking für einen Arbeitslosen keine Rolle.

⁷ Wäre die Non-Shirking-Bedingung (1) nicht erfüllt, müsste zusätzlich der Fall berücksichtigt werden, dass der Arbeitslose an seinem neuen Arbeitsplatz Shirking betreiben könnte.

In die Effizienzlohnregel (5) eingesetzt, resultiert

$$w \geq b + e + \frac{e}{c}(h + k + \delta) \quad (7)$$

Die Höhe des Effizienzlohnes hängt nach Ungleichung (7) positiv von der Höhe der Arbeitslosenunterstützung b , dem geforderten Arbeitseinsatz e , der Arbeitsplatzunsicherheit k , der Einstellungswahrscheinlichkeit h und der Diskontrate δ ab. Die Intuition dahinter ist einfach: Alle diese Faktoren lassen die ‚Strafe‘ einer Entlassung weniger bedrohlich wirken. Je größer hingegen die Wahrscheinlichkeit c ist, einen Shirker zu entdecken, desto geringer kann der Effizienzlohn sein.

Welche Änderungen ergeben sich für die Effizienzlohnregel (7) durch die Einführung eines Grundeinkommens der Höhe g , finanziert durch eine Flat-Tax mit Steuersatz t auf Arbeitseinkommen? Zunächst einmal ändert sich das Einkommen des Individuums, wodurch seine aktuelle Nutzenfunktion nunmehr durch Gleichung (8) als

$$U = w(1-t) - e + g \quad (8)$$

definiert ist. Daraus ergeben sich die erwarteten Lebenszeitnutzen (9) und (10).

$$V_N = \frac{w(1-t) - e + g + k(V_U - V_N)}{\delta} \quad (9)$$

$$V_S = \frac{w(1-t) + g + (k+c)(V_U - V_S)}{\delta} \quad (10)$$

Nach den jeweiligen Nutzen aufgelöst und in die Non-Shirking-Bedingung (1) eingesetzt, ergibt sich zunächst die Effizienzlohnregel (11)

$$w(1-t) \geq \delta V_U + \frac{(\delta + k + c)e}{c} - g \quad (11)$$

Für den erwarteten Lebenszeitnutzen bei Arbeitslosigkeit (12) gilt nun

$$V_U = \frac{g + h(V_N - V_U)}{\delta} \quad (12)$$

Aus der Auflösung nach V_U und Einsetzen in Gleichung (11) resultiert die neue Effizienzlohnregel (13).

$$w(1-t) \geq e + \frac{e}{c}(h + k + \delta) \quad (13)$$

Im Gegensatz zur Effizienzlohnregel ohne Grundeinkommen (Ungleichung (7)), in der die Arbeitslosenunterstützung einen Faktor darstellt, der die Höhe des Effizienzlohnes positiv beeinflusst, ist der Effizienzlohn bei existierendem Grundeinkommen gemäß Ungleichung (13) unabhängig von dessen Höhe g . Angenommen, ein Unternehmer zahlt den minimal

möglichen Effizienzlohn, der Shirking verhindert, sind die Ungleichungen (7) und (13) mit Gleichheit erfüllt. Nun ist ersichtlich, dass die Richtung der Lohnänderung davon abhängt, ob ein Individuum Nettozahler oder Nettoempfänger des Grundeinkommens ist. An der Transfergrenze gilt, dass die Steuerzahlung w_t des Individuums identisch mit der Grundeinkommenshöhe g ist. Hat nun g im Gegensatz zum Arbeitslosengeld b keinen Einfluss mehr auf die Effizienzlohnhöhe, wird der Nettolohn des Individuums entsprechend sinken. An der Transfergrenze sinkt der Nettolohn $w(1-t)$ in gleichem Maße, so dass der Bruttolohn w konstant bleibt⁸. Für Nettozahler gilt, dass ihre Steuerzahlung w_t größer als das Grundeinkommen g ist. Daher sinkt ihr Nettolohn $w(1-t)$ stärker als durch den Wegfall von g in der Effizienzlohnbedingung (13) ermöglicht. Damit die Effizienzlohnbedingung erfüllt bleibt, muss der Arbeitgeber den Bruttolohn entsprechend erhöhen. Für Nettoempfänger gilt, dass sie weniger Steuern w_t zahlen, als sie an Grundeinkommen g erhalten. Für die Effizienzlohnbedingung (13) bedeutet das, dass das Nettoeinkommen weniger stark sinkt, als durch den Wegfall von g in der Effizienzlohnbedingung ermöglicht. Der Arbeitgeber kann den Bruttolohn also senken. Dieses Ergebnis überrascht zunächst, da intuitiv die Einführung eines Grundeinkommens vom Arbeitszwang befreit und daher Arbeitsanstrengung höher entlohnt werden müsste. Ein Blick auf die Nutzenfunktionen zeigt jedoch, dass in diesem Modell die Höhe des Nutzens -als Grundlage der Arbeitseinsatzentscheidung des Arbeitnehmers- einzig auf dem Vergleich der Nutzen aus Einkommen und dem Disnutzen aus Anstrengung basiert. Nutzen aus Freizeit kommt in diesem Modell nicht vor.

Ein Grundeinkommen erhöht den Nutzen für Shirker, Non-Shirker und Arbeitslose gleichermaßen, während das Arbeitslosengeld nur den Nutzen des Arbeitslosen erhöht. Das Arbeitslosengeld steht damit in Konkurrenz zur betrieblichen Lohnzahlung, während sich ein Grundeinkommen neutral verhält. Unter der Annahme einer kostenneutralen Finanzierung des Grundeinkommens, also einer Finanzierung ohne Steuererhöhung, z.B. durch die erzielten Einsparungen in der Verwaltung und die Abschaffung bereits bestehender Transferleistungen, ergibt sich ein weiterer bemerkenswerter Effekt: Ein Grundeinkommen wirkt dann in diesem Modell äquivalent zur Abschaffung des Arbeitslosengeldes ist ($b = 0$). Der Effizienzlohn sinkt in beiden Fällen gleichermaßen.

3.2 Fluktuationskosten

⁸ Im Originalmodell gilt Bruttolohn=Nettolohn, da keine Einkommensteuer existiert.

Die im angelsächsischen Sprachraum ‚Labor Turnover Costs‘ genannten Kosten der Fluktuation der Belegschaft stellen ein weiteres Argument für Effizienzlöhne dar. Salop (1979:118) nennt den Einarbeitungsaufwand für neue Mitarbeiter als Beispiel für direkte und die niedrigere Produktivität während der Einarbeitungsphase als Beispiel für indirekte Fluktuationskosten. Für den Unternehmer ist es vorteilhaft, wenn eingearbeitete Mitarbeiter im Unternehmen verbleiben. Aus seiner Sicht existieren zwei separate Arbeitsmärkte: Der betriebsinterne Arbeitsmarkt umfasst alle erfahrenen Beschäftigten des Unternehmens. Jede ihrer Arbeitseinheiten ist für das Unternehmen produktiver als die entsprechende Arbeitseinheit eines neuen Mitarbeiters, der vom externen Arbeitsmarkt rekrutiert wurde. Eine Differenzierung der Löhne zwischen erfahrenen Mitarbeitern und Neueinsteigern hält Salop (1979:118) für schwer umsetzbar, so dass er diese Möglichkeit ausschließt. Er sieht das Unternehmen daher mit dem Problem konfrontiert, dass es für die beiden Märkte nur einen Lohn setzen kann.

Aus Sicht der Bewerber existiert Unsicherheit darüber, ob die Arbeit in einem bestimmten Unternehmen ihnen zusagt. Sie können dies erst beurteilen, nachdem sie in einem Unternehmen eingestellt wurden. Wenn sie unzufrieden sind, werden sie das Unternehmen wieder verlassen. In diesem Fall verliert das Unternehmen die Einarbeitungskosten.

Die Produktionsfunktion $f(L)$ des Unternehmens hängt einzig von dessen eingesetzter Arbeit L ab und folgt der üblichen Annahme abnehmender Grenzerträge. Alle Arbeitskräfte sind bis auf den Status (‚erfahren‘ oder ‚neu‘) homogen. Neu eingestellte Mitarbeiter müssen angelernt werden. Für sie fallen Trainingskosten in Höhe von $T_C(L_N)$ an, wobei für $T_C(L_N)$ steigende Grenzkosten angenommen werden. Die Anzahl neu eingestellter Mitarbeiter L_N hängt davon ab, wie viele alte Mitarbeiter kündigen⁹. Die Kündigungsrate q gibt den Anteil der Belegschaft an, der kündigt. Sie hängt negativ von dem Lohn w ab, den das Unternehmen zahlt und positiv von dem erwarteten Einkommen z des Arbeitnehmers, wenn er kündigt. Der Faktor z ist definiert als „the average wage rate adjusted for the probability of getting a job“ (Salop (1979:119)). Mit dem durchschnittlichen Lohn \bar{w} und der Wahrscheinlichkeit h , einen neuen Job zu finden, gilt daher Gleichung (14).

$$z = h\bar{w} \quad (14)$$

Aus Sicht des Unternehmens stellt z einen exogenen Faktor dar, weil bei der Existenz vieler Unternehmen der Lohnsatz eines einzelnen Unternehmens keine Auswirkung auf

⁹ Mitarbeiter kündigen in diesem Modell nur selbst. Der Beweis findet sich in Salop (1973:327).

den durchschnittlichen Lohn hat. Ausgehend von einer konstanten Beschäftigtenzahl gleicht die Anzahl der Neueinstellungen der Anzahl der Kündigungen (Gleichung (15)).

$$L_N = q(x)L, \quad x = \frac{w}{z} \quad (15)$$

Die Anzahl der Neueinstellungen ist zudem von der Anzahl der Bewerber B abhängig. Ein Unternehmen kann maximal alle vorhandenen Bewerber einstellen:

$$L_N \leq B(x) \quad (16)$$

Wie auch die Kündigungen, hängt die Anzahl der Bewerber vom Verhältnis des Lohns zum erwarteten Einkommen ab. Bei einem auf eins normierten Output-Preis ergibt sich damit Gleichungssystem (17) als Optimierungsproblem des Unternehmers.

$$\begin{aligned} \max. \quad & G = f(L) - wL - T_C(L_N) \\ \text{u.d.N.} \quad & L_N = q(x)L \\ & L_N \leq B(x) \end{aligned} \quad (17)$$

Die zweite Nebenbedingung kann vernachlässigt werden, wenn unfreiwillige Arbeitslosigkeit existiert. In diesem Fall wird es immer genügend Bewerber geben, so dass die Nebenbedingung nicht bindend ist.

Aus der Lagrangefunktion π ergeben sich damit die Bedingungen erster Ordnung wie folgt:

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = \frac{\partial f}{\partial L} - w - \lambda q' = 0 \quad (18)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial w} = -L - \lambda L \frac{\partial q}{\partial x} \frac{1}{z} = 0 \quad (19)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_N} = -\frac{\partial T_C}{\partial L_N} + \lambda = 0 \quad (20)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial \lambda} = L_N - q(x)L = 0 \quad (21)$$

Durch das Ersetzen der Lagrange-Variablen λ in Gleichung (19) durch Gleichung (20) resultiert der formale Zielkonflikt des Unternehmens zwischen Lohn- und Fluktuationskosten:

$$L = -\frac{1}{z} \frac{\partial q}{\partial x} L \frac{\partial T_C}{\partial L_N} \quad (22)$$

Die Kosten einer Lohnerhöhung um eine Geldeinheit für alle Mitarbeiter betragen L.

Durch die Lohnerhöhung sinkt die Fluktuationsrate um $\frac{1}{z} \frac{\partial q}{\partial x}$. Entsprechend müssen weniger neue Mitarbeiter angelernt werden. Gemäß Gleichung (22) entsprechen im

Optimum die Kosten einer weiteren Lohnerhöhung um eine Einheit gerade der Ersparnis an Trainingskosten.

Nach Ersetzen von λ in Gleichung (18) durch Gleichung (20) und Auflösen nach w beschreibt Gleichung (23) den optimalen Lohn, den das Unternehmen zahlen wird.

$$w = \frac{\partial \mathcal{J}}{\partial L} - q \frac{\partial T_C}{\partial L_N} \quad (23)$$

Der optimale Lohn des Unternehmens entspricht der Grenzproduktivität $\frac{\partial \mathcal{J}}{\partial L}$ eines weiteren Arbeitnehmers, abzüglich der mit der Kündigungswahrscheinlichkeit gewichteten Trainingsgrenzkosten¹⁰.

Die Einführung eines Grundeinkommens g in Kombination mit einer linearen Einkommensteuer (Steuersatz t) wirkt sich auf das Kalkül der Arbeitnehmer aus. Ihre Kündigungsrate q hängt vom Einkommen bei Weiterbeschäftigung im Unternehmen verglichen mit dem erwarteten Einkommen bei Kündigung ab. Diese ändern sich durch das Grundeinkommen. In Arbeit beträgt das Einkommen $w(1-t) + g$, bei Kündigung gilt $z_g = h\bar{w}(1-t) + g$. Der für q relevante Quotient dieser Einkommen wird als $x_g = \frac{w(1-t) + g}{z_g}$ bezeichnet. Das Optimierungskalkül des Unternehmens ändert sich in seiner Logik dadurch nicht und entspricht nach wie vor Gleichung (23). Eine Änderung der Grundeinkommenshöhe hat durch ihren Einfluss auf die Kündigungsrate allerdings eine Auswirkung auf die optimale Lohnhöhe, wie die Differenzierung von Gleichung (23) nach g zeigt.

$$\frac{\partial w}{\partial g} = - \frac{\frac{\partial T_C}{\partial L_N} \frac{\partial q}{\partial x_g} (h\bar{w} - w)(1-t)}{1 + \frac{\partial T_C}{\partial L_N} \frac{\partial q}{\partial x_g} \frac{(1-t)}{h\bar{w}(1-t) + g}} \quad (24)$$

Der Zähler von Gleichung (24) besteht aus der Änderung der Trainingskosten, die durch die Änderung der Kündigungsrate verursacht wird. Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist der Zähler von Gleichung (24) in Ungleichung (25) noch einmal separat dargestellt.

¹⁰ Das Unternehmen geht davon aus, dass jeder Mitarbeiter mit einer Wahrscheinlichkeit von q in der aktuellen Periode kündigt. Es erwartet demnach eine durchschnittliche Beschäftigungsdauer von $1/q$ Perioden. Der Lohn ist daher so berechnet, dass sich die Trainingskosten bis zum erwarteten Kündigungszeitpunkt amortisiert haben.

$$\frac{\partial T_C}{\partial L_N} \frac{\partial q}{\partial x_g} \frac{(h\bar{w} - w)(1-t)}{(h\bar{w}(1-t) + g)^2} > 0 \quad (25)$$

Wenn das Unternehmen einen Effizienzlohn zahlt, gilt $w > \bar{w}$. Da die Wahrscheinlichkeit, einen neuen Job zu finden, per Definition maximal eins betragen kann, ist der Ausdruck $h\bar{w} - w$ negativ. Die Ableitung der Kündigungsrate q nach dem Faktor x , resp. x_g ist gemäß der oben eingeführten Definition ebenfalls negativ. Da die Trainingsgrenzkosten positiv sind, ist Ungleichung (25) -der Zähler von Gleichung (24)- insgesamt positiv. Der Nenner von Gleichung (24) ist ebenfalls abhängig von der marginalen Änderung der Trainingskosten und der Ableitung der Kündigungsrate q nach x_g . Zusätzlich hängt er

noch von der prozentualen Erhöhung des Alternativeinkommens $\frac{(1-t)}{h\bar{w}(1-t) + g}$ ab, die die marginale Grundeinkommenserhöhung bewirkt. Da dieser Faktor und die Änderung der Kündigungsrate beide vermutlich deutlich kleiner eins sind, wird ihr Produkt sehr klein. Daher ist der Nenner von Gleichung (24) insgesamt positiv. Dies hat zur Folge, dass in der Summe die in Gleichung (24) dargestellte Änderung des Lohnes bei einer Erhöhung des Grundeinkommens negativ ist. Die Intuition hinter diesem Zusammenhang ist nahe liegend. Ceteris paribus führt die Erhöhung des Grundeinkommens zu einer geringeren erwarteten Beschäftigungsdauer jedes Arbeitnehmers. Gemäß Gleichung (23) müssen sich $\frac{1}{q}$ die Trainingskosten für das Unternehmen über die erwartete Beschäftigungsdauer q amortisieren. Steigt die Kündigungsrate q , muss diese Amortisation schneller erfolgen, was nur über eine Reduzierung des Lohnes erreicht werden kann, da das Unternehmen annahmegemäß auf die Trainingskosten keinen Einfluss hat.

3.3 Ernährung

Vor allem in Gebieten, in denen materielle Armut herrscht, ist der Zusammenhang zwischen dem Ernährungszustand der Arbeitnehmer und deren Produktivität von Bedeutung [vgl. Goerke und Holler (1997:216)]. Höhere Löhne erlauben den Arbeitern eine bessere Ernährung, wodurch sie gesünder sind und damit produktiver arbeiten. Gerade in diesen armen Ländern existieren jedoch aufgrund der mangelhaften staatlichen Armenhilfe starke familieninterne Geldtransferbewegungen von den Erwerbstätigen zu den Familienmitgliedern ohne Erwerbsarbeit. Samson, et al. (2002:6) argumentieren daher, dass Effizienzlöhne, die den Arbeitern eine bessere Ernährung erlauben sollen, ihre

Wirkung verfehlen. Mit der Lohnerhöhung steigt auch der familieninterne Transferbetrag, so dass sich die finanzielle Situation des Arbeiters selbst kaum verbessert. Der Zusammenhang zwischen Lohnhöhe und Produktivität wird dadurch abgeschwächt.

Das Optimierungskalkül des Unternehmers berücksichtigt in der Produktionsfunktion den Nettolohn w_n , der dem Arbeitnehmer nach dem familieninternen Transfer T_f verbleibt. Die Bruttolohnkosten betragen w , so dass die Gewinnfunktion durch Gleichungssystem (26) gegeben ist.

$$G = f(w_n, L) - wL$$

mit

$$w_n = w - T_f \quad (26)$$

Die Höhe des familieninternen Transfers T_f ist durch die Höhe des Bruttolohnes w und die Höhe der Armutsrate p bestimmt. Die Armutsrate p hängt wiederum von den staatlichen Unterstützungsleistungen für Arme \bar{b} ab, so dass gilt:

$$T_f = T_f(p(\bar{b}), w) \quad (27)$$

Die Optimierung der Gewinnfunktion (26) nach dem Lohn w ergibt damit

$$\frac{\partial G}{\partial w} = 0 \Leftrightarrow \frac{\partial f}{\partial w_n} \left(1 - \frac{\partial T_f}{\partial w} \right) = L \quad (28)$$

Im Optimum (Gleichung (28)) entsprechen die Zusatzkosten einer Lohnerhöhung um eine Geldeinheit pro Arbeiter (rechte Seite) der dadurch verursachten marginalen Produktivitätserhöhung, reduziert um den Anteil der Lohnerhöhung, den der Arbeiter zusätzlich an seine Familie transferiert (linke Seite), also der Änderung des Nettoeinkommens.

Das Modell von Samson, et al. (2002:19f.) vernachlässigt die Finanzierung der Armenunterstützung. Daher erfolgt an dieser Stelle die Erweiterung des Modells um eine Steuerfinanzierung. Annahmegemäß fallen als Staatsausgaben nur die Kosten für die Armenunterstützung in Höhe von \bar{w} an, so dass die staatliche Budgetrestriktion durch Gleichung (29) gegeben ist.

$$tw = \mu \bar{b} \\ \Leftrightarrow t = \frac{\mu \bar{b}}{w} \quad (29)$$

$\mu(L)$ repräsentiert dabei die Anzahl der Leistungsempfänger in Relation zur Anzahl der Arbeiter, die über ihre Steuern t die Armenunterstützung finanzieren. Angenommen, alle Unternehmer in der beschriebenen Volkswirtschaft sind identisch und folgen dem Kalkül aus Gleichung (28), kann der einzelne Unternehmer davon ausgehen, dass alle anderen

Arbeitgeber genauso handeln wie er. Erhöht er -und mit ihm alle anderen- den Lohn, werden gemäß der staatlichen Budgetrestriktion die Steuern ceteris paribus sinken. Dies hat Auswirkungen auf seine Optimalbedingung, denn das Nettoeinkommen des Arbeiters beträgt nun

$$w_n = w(1-t) - T_f \quad (30)$$

Seine Optimalbedingung (31) lautet damit

$$\frac{\partial \mathcal{J}}{\partial w_n} \left(1 + \frac{\bar{b}}{w} \mu - t - \frac{\partial T_f}{\partial w} \right) = L \quad (31)$$

Auf der rechten Seite von Gleichung (31) stehen wie in Gleichung (28) die Kosten einer marginalen Bruttolohnerhöhung. Sie entsprechen ebenso nach wie vor der Änderung der Produktivität durch die Lohnerhöhung. Der Nettolohn erhöht sich nun jedoch nicht nur um den Teil der Bruttolohnerhöhung, den der Arbeiter nicht an die Familie weiterleitet. Zwischen Brutto und Netto liegt zudem der Steuersatz t . Die von allen Unternehmen durchgeführte Bruttolohnerhöhung hat steigende Steuereinnahmen des Staates zur Folge.

Dieser kann daher den Steuersatz um $\frac{\bar{b}}{w} \mu$ senken beziehungsweise das Nettoeinkommen jedes Arbeiters um diesen Anteil erhöhen.

Die Einführung eines Grundeinkommens g erhöht das Nettoeinkommen des Arbeiters. Ihm steht nun

$$w_n = w(1-t) + g - T_f \quad (32)$$

zur Verfügung. Der Staat zahlt das Grundeinkommen an alle Bewohner aus. Seine Budgetrestriktion lautet entsprechend

$$tw = (1 + \mu)g \\ \Leftrightarrow t = \frac{(1 + \mu)g}{w} \quad (33)$$

Die Optimalbedingung des Unternehmers ändert sich daher zu

$$\frac{\partial \mathcal{J}}{\partial w_n} \left(1 + \frac{g}{w} (1 + \mu) - t - \frac{\partial T_f}{\partial w} \right) = L \quad (34)$$

Die Struktur der Optimalbedingung des Unternehmers ändert sich inhaltlich kaum. Wichtiger ist in diesem Fall die Argumentationsbasis des Modells. Die Zahlung von Effizienzlöhnen erhöht die Produktivität, weil der Arbeiter durch das höhere Einkommen seinen Gesundheitszustand verbessern kann. Dieser Effekt wird durch intrafamiliäre

Transferzahlungen gemindert, da diese das verfügbare Einkommen des Arbeiters reduzieren.

Die Existenz eines Grundeinkommens löst diesen Zusammenhang auf. Dadurch, dass jeder Einwohner es erhält, entfällt die Notwendigkeit intrafamiliärer Transfers. Darüber hinaus entfällt jedoch auch der Effizienzlohneffekt, denn das Grundeinkommen erlaubt dem Arbeiter in jedem Fall eine ausreichende Ernährung. Der Unternehmer erhält daher einen produktiveren Arbeiter ohne diesem einen Effizienzlohn zahlen zu müssen. Sollte er einen solchen vorher gezahlt haben, wird der Lohn nach Einführung des Grundeinkommens sinken.

3.4 Gift Exchange

Der Ansatz des Gabentauschs („Gift Exchange“) ist in der Soziologie weit verbreitet [vgl. Akerlof (1982:549)]. Während das in der Ökonomie meist betrachtete, neoklassische Individuum stets seinen Nutzen, der üblicherweise von dessen Einkommen und dessen Konsum verschiedenster Güter abhängt, maximiert, unterstellt der Gift Exchange-Ansatz dem Individuum andere Handlungsmotive. Bei der Bestimmung eigener Ansprüche und Handlungen spielt sein soziales Umfeld eine wesentliche Rolle. Das Individuum misst seine eigene Leistung an den Leistungen der Personen, mit denen es in Kontakt steht [vgl. Akerlof (1982:552)]. Innerhalb solcher Gruppen bilden sich eigene Normen, die unter Umständen mit externen Normen kollidieren, aber auch komplementär zu diesen sein können. In einem Arbeitsverhältnis können sich beispielsweise als Norm innerhalb eines Teams wesentlich höhere Leistungsniveaus ergeben, als das Unternehmen eigentlich fordert. Ebenso ist es aber auch möglich, dass sich eine niedrige Norm auf Mindestniveau einstellt [vgl. Akerlof (1984:80)]. Neben dem Vergleich der eigenen Leistung mit der Leistung der Gruppe zieht das Individuum diese auch als Referenz heran, wenn es ein Urteil über die eigene Situation trifft [vgl. Akerlof (1982:553)]. Solche Urteile haben einen grundlegenden Einfluss auf die Handlungen des Individuums, beispielsweise für die Festlegung seiner Arbeitsanstrengung in einem Unternehmen. Wenn Arbeiter sich unfair bezahlt fühlen, werden sie gemäß des Gift Exchange-Ansatzes nicht nur ihre Anstrengung reduzieren, sondern unter Umständen sogar Wege finden, nicht einmal die Mindestanforderungen des Arbeitgebers erfüllen zu müssen, also Shirking zu betreiben [vgl. Akerlof (1984:82)]. Der zentrale Punkt des Gift Exchange-Ansatzes ist die Reziprozität des Austausches zwischen den Akteuren. Individuen sind bereit, mehr für ein Gut zu bezahlen, als sie müssen - ein aus neoklassischer Perspektive absurdes und

irrationales Verhalten [vgl. Akerlof (1984:79)]. Sie erwarten dafür jedoch vom Gegenüber eine Gegengabe, die ebenfalls über dem nötigen Mindestniveau liegt.

Übertragen auf das Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Verhältnis stellt ein Lohn oberhalb des markträumenden Gleichgewichtslohnes eine Gabe der Arbeitgeber dar. Als Gegengabe leisten die Arbeitnehmer mehr als das vom Arbeitgeber geforderte Mindestmaß¹¹ [vgl. Akerlof (1982:549)]. Dieser von Akerlof (1982) eingeführte Ansatz wird auch als ‚fair wage-effort‘-Hypothese bezeichnet [vgl. Rigdon (2002:13348)]. Akerlof (1982) formalisiert seine Überlegungen folgendermaßen:

Ein Unternehmen produziert gemäß der Produktionsfunktion (35)

$$f(e,L) = (eL)^\alpha \quad (35)$$

wobei e die Arbeitsanstrengung, L die Anzahl der Arbeitskräfte und α einen Parameter darstellt. Seine Gewinnfunktion ergibt sich demnach als

$$G = (eL)^\alpha - wL \quad (36)$$

Unter der Annahme identischer Arbeitnehmer entspricht die Arbeitsanstrengung e aller Arbeitnehmer der Norm e_n , die sich gemäß Gleichung (37)

$$e = e_n = -a + d \left(\frac{w}{w_r} \right)^\tau \quad \tau < 1 \quad (37)$$

ergibt. Dabei stellen a , d und τ Parameter, w den Lohn im Unternehmen und w_r den Referenzlohn des Arbeitnehmers dar. Durch den Parameter a wird sichergestellt, dass der Arbeitnehmer erst ab einer gewissen Lohnhöhe überhaupt positive Arbeitsanstrengung zeigt. Wie der (vom Individuum relativ zum Referenzlohn bewertete) Lohn w dem Parameter a entgegen wirkt, hängt vom Parameter d ab. Wie der Parameter a die Untergrenze für den Lohn darstellt, so stellt der Parameter τ dessen Obergrenze dar. Mit steigendem Lohn steigt zwar die Anstrengung des Arbeitnehmers, die Grenzanstrengung sinkt jedoch mit der Lohnhöhe, so dass ab einer bestimmten Grenze eine weitere Lohnerhöhung für das Unternehmen nicht mehr rentabel ist.

Der Referenzlohn w_r bildet sich als geometrisches Mittel aus dem Lohn \bar{w} , den andere Unternehmen zahlen und der Arbeitslosenunterstützung b , gewichtet mit der

¹¹ Empirisch ist der Zusammenhang nicht eindeutig. Drago und Garvey (1998:16ff.) sehen empirische Unterstützung für diese Argumentation. Fehr, et al. (1998) weisen in einem Laborexperiment Gift-Exchange-Verhalten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern signifikant zum 0,001-Niveau nach. Dagegen fand Rigdon (2002) in einem ähnlich aufgebauten Experiment das genaue Gegenteil heraus: 70,09% der Arbeitnehmer würden trotz deutlich über dem markträumenden Niveau liegenden Löhnen Shirking betreiben. Weitere 17,68% würden nur die geforderte Mindestanstrengung leisten.

Arbeitslosenquote u ($0 < u < 1$). Angenommen alle Unternehmen sind identisch, entspricht der Lohn \bar{w} genau dem Lohn w , den das betrachtete Unternehmen zahlt. Es gilt daher

$$w_r = \bar{w}^{1-u} b^u = w^{1-u} b^u \quad (38)$$

Das Optimierungsproblem des -wie in der neoklassischen Theorie gewinnmaximierenden- Unternehmens stellt sich damit nach Einsetzen der Gleichungen (37) und (38) wie folgt dar (Gleichung (39)):

$$\max. \quad G = \left(\left(-a + d \left(\frac{w}{b} \right)^{u\tau} \right) L \right)^\alpha - wL \quad (39)$$

Das Unternehmen kann die Variablen w und L kontrollieren. Die dazugehörigen ersten Ableitungen lauten

$$\frac{\partial G}{\partial L} = 0 \Leftrightarrow \left(-a + d \left(\frac{w}{b} \right)^{u\tau} \right)^\alpha \alpha L^{\alpha-1} = w \quad (40)$$

$$\frac{\partial G}{\partial w} = 0 \Leftrightarrow \left(-a + d \left(\frac{w}{b} \right)^{u\tau} \right)^{\alpha-1} \frac{\alpha L^\alpha d u \tau}{b} \left(\frac{w}{b} \right)^{u\tau-1} = L \quad (41)$$

Nach Division von Gleichung (40) durch (41) und Auflösen nach dem Lohn w ergibt sich als Effizienzlohnregel für das Unternehmen.

$$w = b \left[\frac{a}{d(1-u\tau)} \right]^{\frac{1}{u\tau}} \quad (42)$$

Wie Gleichung (42) zeigt, hängt der Lohn von der Höhe der Arbeitslosenunterstützung b ab, die mit dem Ausdruck in der eckigen Klammer multipliziert wird. Löhne unterhalb der Arbeitslosenunterstützung sind nicht möglich. Arbeitnehmer würden sich in diesem Fall für die Arbeitslosigkeit entscheiden [vgl. Akerlof (1982:558)]. Die Parameter a und d müssen daher die Bedingung $a \geq d(1-u\tau)$ erfüllen, damit das Modell plausible Ergebnisse liefert. Durch die Definition des Parameters $\tau < 1$ und der Arbeitslosenquote $0 < u < 1$ ist der Exponent grundsätzlich größer eins. Die Eigenschaft, dass der optimale Lohn sinkt, wenn die Arbeitslosenquote steigt, ist ökonomisch und im Rahmen dieses formalen Modells ebenfalls plausibel. Im Zusammenhang mit dem Fairness-Gedanken im Gift Exchange-Ansatz ist sie jedoch problematisch. Akerlof (1982:556) weist darauf hin, dass auch der Lohn in vergangenen Perioden relevant für die Fairness-Beurteilung der Gegenwart ist. Bei seiner Formalisierung des Modells taucht der vergangene Lohn jedoch nicht auf. Würde dieser berücksichtigt, könnten Löhne nicht einfach gekürzt werden, da der Arbeitnehmer dies als unfair empfindet.

Unabhängig von dieser Inkonsistenz, die durch die Formalisierung des Modells aufgetreten ist, wird im Folgenden die aus den letzten Kapiteln bekannte Modifikation des Modells durch die Einführung eines Grundeinkommens g vorgenommen¹². Die Intuition hinter Gleichung (37) ist, dass das Individuum seine Arbeitsanstrengung aufgrund einer Fairness-Beurteilung trifft. Diese wird formal durch den Vergleich des eigenen Einkommens mit dem Referenzeinkommen W_r bestimmt. Das eigene Einkommen besteht in Gleichung (37) nur aus dem Lohn w , den das Individuum von dem betrachteten Unternehmen erhält. Das Referenzeinkommen ist das geometrische Mittel aus dem Lohneinkommen der anderen Arbeiter, das wegen der Annahme identischer Unternehmen dem Lohn w des Individuums gleicht und dem Einkommen b aus Arbeitslosenunterstützung der Arbeitslosen. Bei Einführung eines einkommensteuerfinanzierten Grundeinkommens erhalten Arbeiter nun ihren Nettolohn $w(1-t)$ und das Grundeinkommen g , während Arbeitslose nur das Grundeinkommen g erhalten. Der Referenzlohn W_r ergibt sich damit als

$$w_r = (w(1-t) + g)^{1-u} g^u \quad (43)$$

Den Referenzlohn vergleicht das Individuum mit seinem Einkommen, das nun $w(1-t) + g$ beträgt. Die Arbeitsanstrengung ergibt sich damit unter Berücksichtigung von (43) als

$$e = e_n = -a + d \left(\frac{w(1-t) + g}{g} \right)^{u\tau} \quad \tau < 1 \quad (44)$$

Das Optimierungsproblem des Unternehmens stellt sich daher nun als

$$\max. \quad G = \left(\left(-a + d \left(\frac{w(1-t) + g}{g} \right)^{u\tau} \right) L \right)^\alpha - wL \quad (45)$$

dar. Die partiellen Ableitungen nach w (Gleichung (46)) und L (Gleichung (47)) lauten:

$$\frac{\partial G}{\partial L} = 0 \Leftrightarrow \left(-a + d \left(\frac{w(1-t) + g}{g} \right)^{u\tau} \right)^\alpha \alpha L^{\alpha-1} = w \quad (46)$$

$$\frac{\partial G}{\partial w} = 0 \Leftrightarrow \left(-a + d \left(\frac{w(1-t) + g}{g} \right)^{u\tau} \right)^{\alpha-1} \frac{\alpha L^\alpha d u \tau (1-t)}{g} \left(\frac{w(1-t) + g}{g} \right)^{u\tau-1} = L \quad (47)$$

Die Division von (46) durch (47) ergibt nach Umformung die Differentialgleichung (48).

$$(w(1-t) + g)^{u\tau} (u\tau - 1)(1-t) - g u \tau (1-t) (w(1-t) + g)^{u\tau-1} = -\frac{a}{d} g^{u\tau} \quad (48)$$

¹² Zur Vereinfachung wird von der Einführung einer Steuer zur Finanzierung des Grundeinkommens abgesehen.

Gleichung (48) ist analytisch nicht lösbar, so dass allenfalls eine numerische Approximation in Betracht kommt, die im Rahmen dieser Arbeit allerdings nicht stattfinden kann. Mit dem Gift Exchange-Modell kann daher keine Aussage über die Lohnentwicklung bei Einführung eines Grundeinkommens getroffen werden.

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die meisten der hier vorgestellten Effizienzlohnmodelle prognostizieren sinkende Löhne bei Einführung eines einkommensteuerfinanzierten Grundeinkommens. Die Ursache hierfür ist, dass die Wirkungsmechanismen zwischen Lohn und Produktivität durch das Grundeinkommen nicht mehr gegeben sind oder so abgeschwächt werden, dass die Zahlung von Effizienzlöhnen für das Unternehmen nicht mehr rentabel ist. Ausgenommen davon ist die Begründung des Effizienzzusammenhangs über Adverse Selektion, bei der keine Änderungen zu erwarten sind, die Begründung über den Gift Exchange-Ansatz, bei dem keine Aussage möglich ist, und der Fall der Nettozahler des Grundeinkommens im Shirking-Modell.

Eine Einschränkung der vorliegenden Arbeit ist die Annahme der Flat Tax-Finanzierung, also eines konstanten Einkommensteuersatzes. Da in der Praxis häufig progressive Einkommensteuermodelle verwendet werden, die zur Finanzierung eines Grundeinkommens entsprechend modifiziert werden müssten, ist es notwendig und sinnvoll, die Effekte eines progressiven Steuersystems zu berücksichtigen. Verursacht die Modifikation beispielsweise einen Anstieg der Progressivität, führt dies bei Beziehern niedriger Löhne tendenziell zu leichten Lohnerhöhungen, während die Löhne der mittleren Einkommensgruppe mit zunehmender Progressivität sinken, um letztlich in der höchsten Einkommensgruppe wieder zu steigen [vgl. Lockwood, et al. (2000)].

Eine weitere Einschränkung besteht hinsichtlich der Ausgangsbasis der Analyse. Existierende Eingriffe in den Arbeitsmarkt führen bereits zu Verzerrungen der Lohnhöhe. Ihre Ablösung durch ein Grundeinkommen könnte daher andere als die hier ermittelten Wirkungen haben. Da sich die existierenden Systeme im internationalen Vergleich massiv voneinander unterscheiden, erfordert die Beantwortung dieser Frage Einzelfallstudien.

Die vorliegende Arbeit hat gezeigt, dass die Wirkung eines bedingungslos garantierten, ausreichenden Grundeinkommens auf die Lohnhöhe maßgeblich von dem zugrunde gelegten Modell des Arbeitsmarktes abhängt. Die eingangs zitierten Aussagen lassen sich daher nicht mit einem einfachen ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ bewerten. Wenn eine derartige Aussage nicht als pure Behauptung gelten soll, so muss sie deutlich machen, welches

Arbeitsmarktmodell zugrunde gelegt wird und wie das dazugehörige Steuersystem gestaltet sein soll. Nur so kann die Aussage wissenschaftlich bewertet werden.

Symbolverzeichnis

a	Parameter
B	Anzahl der Bewerber
b	Höhe des Arbeitslosengeldes
\bar{b}	Höhe der Armenunterstützung
c	Wahrscheinlichkeit, beim Shirking entdeckt zu werden
d	Parameter
e	Arbeitsanstrengung
e_n	vom Unternehmer geforderte Mindestarbeitsanstrengung
f	Produktionsfunktion
G	Gewinn des Unternehmers
g	Höhe des Grundeinkommens
h	Wahrscheinlichkeit einen Arbeitsplatz zu finden
k	Entlassungswahrscheinlichkeit
L	Arbeitseinsatz/Arbeitsnachfrage des Unternehmers
L_N	Anzahl neuer, unerfahrener Mitarbeiter
P	Armutrate
q	Kündigungsrate (Kündigungen durch Arbeitnehmer)
T_C	Trainingskosten
T_f	familieninterne Transferzahlungen
t	Bruttolohnsteuersatz
U	individuelle Nutzenfunktion
u	Arbeitslosenquote
V	intertemporale Nutzenfunktion
w	Bruttolohnsatz
\bar{w}	Durchschnittslohnsatz
w_n	Nettolohnsatz
w_r	Referenzlohnsatz
x	w geteilt durch z
z	erwartetes Einkommen bei Kündigung

α	Cobb-Douglas-Parameter des Faktors Arbeit
δ	subjektive Zeitpräferenzrate/Zeitdiskontrate
λ	Lagrange-Variable
μ	Anteil der pro Steuerzahler zu Unterstützenden
π	Lagrange-Funktion
τ	Parameter

Literatur

- Abb, Fritz, Auer, Josef und Mirz, Peter. 1992. "Arbeitsmarkttheorien." *Wirtschaftsstudium*, 30:12, pp. 969-74.
- Akerlof, George A. 1982. "Labor Contracts as Partial Gift Exchange." *Quarterly Journal of Economics*, 97:4, pp. 543-69.
- Akerlof, George A. 1984. "Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory: Four Views." *American Economic Review*, 74:2, pp. 79-83.
- APFC. 2006. "The Permanent Fund Dividend." Vol. 2006. Alaska Permanent Fund Corporation (APFC).
- Büchle, Herwig und Wohlgenannt, Lieselotte. 1985. *Grundeinkommen Ohne Arbeit. Auf Dem Weg Zu Einer Kommunikativen Gesellschaft*. Wien: Europa.
- Drago, Robert und Garvey, Gerald T. 1998. "Incentives for Helping on the Job: Theory and Evidence." *Journal of Labor Economics*, 16:1, pp. 1-25.
- Ehnis, Patrick. 2002. *Warum (K)Eine Grundsicherung? Grundannahmen Und Grenzen Aktueller Grundsicherungsmodelle*. Marburg: Forschungsgruppe Politische Ökonomie.
- Fehr, Ernst, Kirchler, Erich, Weichbold, Andreas und Gächter, Simon. 1998. "When Social Norms Overpower Competition: Gift Exchange in Experimental Labor Markets." *Journal of Labor Economics*, 16:2, pp. 324-51.
- Goerke, Laszlo und Holler, Manfred J. 1997. *Arbeitsmarktmodelle*. Berlin: Springer.
- Gretschmann, Klaus, Heinze, Rolf G., Hilbert, Josef, Schulz, Ernst und Voelzkow, Helmut. 1989. *Neue Technologien Und Soziale Sicherung. Antworten Auf Die Herausforderungen Des Wohlfahrtsstaates: Maschinensteuer, Mindestsicherung, Sozialgutscheine*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Groot, Lucas F.M. 1999. *Basic Income and Unemployment*. Utrecht: Thela Thesis.
- Hedges, Barry. 1994. "Work in a Changing Climate," in *British Social Attitudes: The 11th Report*. Roger Jowell, John Curtice, Lindsay Brook, Daphne Ahrendt und Alison Park eds. Aldershot: Dartmouth, pp. 37-50.
- Iacobacci, Mario und Seccarecci, Mario. 1989. "Full Employment Versus Income Maintenance: Some Reflections on the Macroeconomic and Structural Implications of a Guaranteed Income Program for Canada." *Studies in Political Economy*, 28:Spring, pp. 137-73.
- Kress, Ulrike. 1994. "Die Negative Einkommensteuer: Arbeitsmarktwirkungen Und Sozialpolitische Bedeutung." *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 27:3, pp. 244-54.
- Lockwood, Ben, Sløk, Torsten und Trancès, Torben. 2000. "Progressive Taxation and Wage Setting: Some Evidence for Denmark." *Scandinavian Journal of Economics*, 102:4, pp. 707-23.
- Malcomson, James M. 1981. "Unemployment and the Efficiency Wage Hypothesis." *Economic Journal*, 91:364, pp. 848-66.

- Mercader-Prats, Magda. o.J. "The Basic Income/Flat Tax Proposal for Spain: An Arithmetic Evaluation with Espasim."
- Pechman, Joseph A. und Timpane, P. Michael eds. 1975. *Work Incentives and Income Guarantees: The New Jersey Negative Income Tax Experiment*. Washington D.C.: The Brookings Institution.
- Rebitzer, James B. 1988. "Unemployment, Labor Relations, and Unit Labor Costs." *American Economic Review*, 78:2, pp. 389-94.
- Rigdon, Mary L. 2002. "Efficiency Wages in an Experimental Labor Market." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99:20, pp. 13348-51.
- Roberts, Keith. 1986. "Ein Plan Zur Einführung Eines Basiseinkommens - Seine Vorteile Für Industrie Und Gewerbe," in *Das Garantierte Grundeinkommen - Entwicklung Und Perspektiven Einer Forderung*. Michael Opielka und Georg Vobruba eds. Frankfurt am Main: Fischer, pp. 98-105.
- Rothaus, Stephan. 2006. "Man Muss Radikal Denken Und Schrittweise Handeln (Interview Mit Benediktus Hardorp Und Götz Werner)." *Bankspiegel*, 26:1, pp. 8-13.
- Salop, Steven C. 1973. "Wage Differentials in a Dynamic Theory of the Firm." *Journal of Economic Theory*, 6:3, pp. 321-44.
- Salop, Steven C. 1979. "A Model of the Natural Rate of Unemployment." *American Economic Review*, 69:1, pp. 117-25.
- Samson, Michael, Mac Quene, Kenneth, van Niekerk, Ingrid, Haarmann, Claudia, Haarmann, Dirk, Khathi, Gilbert und Babson, Oliver. 2002. "The Macroeconomic Implications of Poverty-Reducing Income Transfers." 9th International Congress of the Basic Income Earth Network: Genf.
- Shapiro, Carl und Stiglitz, Joseph E. 1984. "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device." *American Economic Review*, 74:3, pp. 433-44.
- Standing, Guy. 2002. *Beyond the New Paternalism*. London: Verso.
- Van Parijs, Philippe. 1992a. "Competing Justifications of Basic Income," in *Arguing for Basic Income. Ethical Foundations for a Radical Reform*. Philippe Van Parijs ed. London: Verso, pp. 3-43.
- Van Parijs, Philippe. 1992b. "The Second Marriage of Justice and Efficiency," in *Arguing for Basic Income. Ethical Foundations for a Radical Reform*. Philippe Van Parijs ed. London: Verso, pp. 215-40.
- Vanderborght, Yannick und Van Parijs, Philippe. 2005. *Ein Grundeinkommen Für Alle? Geschichte Und Zukunft Eines Radikalen Vorschlags*. Frankfurt, New York: Campus.
- Weiss, Andrew. 1980. "Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages." *Journal of Political Economy*, 88:3, pp. 526-38.
- Werner, Götz W. 2005. "Was Bringt Ein Bedingungsloses Grundeinkommen?," in *Was Jetzt Zu Tun Ist*. Bernhard Suchy ed. Berlin: Ullstein, pp. 41-49.
- Wolf, Jürgen. 1991. "Sozialstaat Und Grundsicherung." *Leviathan*, 19:3, pp. 386-410.