Mindestlöhne und Beschäftigung: Die empirische Evidenz

Ein Literaturüberblick

Christian Ragacs[1]

1. Einleitung und theoretische Ansatzpunkte

Ein Überblick und eine ausführliche Diskussion der wirtschaftstheoretisch orientierten Literatur zu Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen wurden vor kurzem in *Wirtschaft und Gesellschaft* 1/02 veröffentlicht.[2] Dieser Beitrag konzentriert sich nun auf die empirische Evidenz zum gleichen Thema, wobei wir uns auf Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen in westlichen Industrieländern beschränken.[3]

Unter einem Mindestlohn wird überwiegend eine gesetzlich definierte oder kollektivvertraglich festgelegte Lohnuntergrenze für unselbstständige Arbeit verstanden.[4] Das zentrale Argument für dessen Einführung ist die Wirkung auf die personelle Einkommensverteilung. Es soll Armut trotz Beschäftigung reduziert *(„Working Poor")* beziehungsweise generell eine egalitärere Einkommensverteilung erzielt werden. Gerade dieses Ergebnis wird von der traditionellen neoklassischen Theorie aber grundlegend in Frage gestellt. Hierbei ist es unerheblich, ob Mindestlöhne per Gesetz oder auf Grund von Lohnverhandlungen[5] eingeführt werden, da in beiden Fällen die ArbeitnehmerInnen mit einer bei höherem Lohn geringeren Arbeitsnachfrage der Firmen konfrontiert sind. Somit werden gerade Beschäftigte mit relativ niedrigerer Produktivität, deren Situation durch den Mindestlohn ja eigentlich verbessert werden sollte, arbeitslos. Es ergebe sich also eine zweischneidige Wirkung: Weiterhin zum Mindestlohn Beschäftigte wären zwar besser gestellt, dies aber zu Lasten der aus dem Arbeitsverhältnis gedrängten Personen. In der neueren theoretischen Literatur sind allerdings auch neoklassisch orientierte Ansätze zu finden, die keine negativen oder sogar positive Beschäftigungseffekte implizieren.[6] Insofern ist jede Diskussion der Wirkung von Mindestlöhnen auf die Einkommensverteilung unseriös, wenn nicht zuvor deren Beschäftigungswirkungen empirisch erhoben werden.

Fast jede empirische Analyse der Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen basiert auf der theoriegeleiteten Diskussion. Zusätzlich zu den in *Wirtschaft und Gesellschaft* 1/02 diskutierten Ansätzen werden

speziell für die empirische Untersuchung noch drei weitere Argumente besonders betont:

1.) Oft wird besonderes Augenmerk auf die Wirkung von Mindestlöhnen auf die *Beschäftigungssituation jugendlicher Arbeitskräfte* gelegt, da deren Produktivität relativ gering ist. Die dahinter stehende theoretische Analyse ist qualitativ ident mit jener des neoklassischen Standardmodells, allerdings mit der Erweiterung, dass zusätzlich verschiedene Arten von Arbeit mit unterschiedlicher Produktivität eingeführt werden und daher Substitutionseffekte möglich sind.[7]
2.) Zusätzlich zu den direkten Effekten von Mindestlöhnen werden immer wieder auch indirekte Lohneffekte betont. Auf Grund von erwünschten Lohnhierarchien bewirken Veränderungen der Kollektivvertragslöhne somit *Lohndrift* und können daher auch zusätzliche Beschäftigungseffekte in höher bezahlten Personengruppen hervorrufen. Empirische Untersuchungen sollten also auch diesen Effekt mit berücksichtigen.
3.) Letztlich ist eine umfassende Diskussion darüber im Gange, inwieweit unterschiedliche *institutionelle Verhandlungsebenen* die Mindestlohnhöhe beziehungsweise die Arbeitslosigkeit beeinflussen.[8] Demnach sei ein so genannter „umgekehrter U-förmiger Zusammenhang" zwischen Zentralisierungsgrad der Verhandlungen und der Höhe des Mindestlohnes, beziehungsweise invers dazu der davon abhängigen Arbeitslosenrate, zu erwarten. Zentrale Verhandlungen würden zu relativ geringeren Lohnforderungen der Gewerkschaften führen, da auch die makroökonomische Entwicklung der Ökonomie mit berücksichtigt wird. Gänzliches Fehlen von Gewerkschaftsmacht markiert den anderen Extrempunkt, der Arbeitsmarkt würde nicht gestört werden und könnte den Gleichgewichtslohn erzielen. Situationen dazwischen, vor allem bestimmt durch starke Gewerkschaften auf Firmenebene, würden zu den relativ höchsten Löhnen und damit auch zu relativ höchsten Arbeitslosenraten führen. Insofern sollte auch der Zentralisierungsgrad der Verhandlungen die empirischen Ergebnisse mit beeinflussen.

Im Weiteren erfolgt eingangs ein Überblick über bestehende Mindestlohnsysteme. Dem folgt eine Darstellung und Diskussion der für die Erhebung der Beschäftigungswirkungen verwendeten verschiedenen ökonometrischen Methoden. Danach wird eine Zusammenfassung der Ergebnisse der neueren empirischen Literatur zu Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen präsentiert, die durch die Ergebnisse einer aktuellen empirischen Untersuchung zur österreichischen Industrie ergänzt wird. Zuletzt werden die wesentlichsten Ergebnisse diskutiert.

2. Mindestlohnregelungen: *Stylized Facts*

Mindestlohnregulierungen im heutigen Sinn wurden auf gesetzlicher Basis erstmals zur Wende vom 19. auf das 20. Jahrhundert in Neuseeland und in verschiedenen Bundesstaaten Australiens eingeführt und im Weiteren landesweit ausgebaut.[9] Grund der Einführung war unter anderem der Versuch, Arbeitskonflikte zu verringern. Gleich danach (1909) erfolgte die Einführung von Mindestlöhnen in Großbritannien und etwas später in Kontinentaleuropa, so 1915 in Frankreich, 1918 in Norwegen, 1919 in der Tschechoslowakei und 1923 in Spanien und Belgien. Diese Regelungen erfassten allerdings nur einen sehr geringen Teil der Beschäftigten, vor allem HeimarbeiterInnen wurden abgesichert. In den USA wurden in einigen Staaten ab 1912 Mindestlohngesetze für Frauen und Minderjährige verabschiedet, die bis 1923 auf 17 Staaten ausgeweitet wurden. In Kanada erfolgte die Einführung zwischen 1917 und 1920 in sieben der neun Provinzen.

Während die oben dargestellten Absicherungen nur einen sehr geringen Anteil der Bevölkerung abdeckten, änderte sich die Situation während der Wirtschaftskrise und des Zweiten Weltkrieges wesentlich. Immer mehr Länder führten gesetzliche oder kollektivvertragliche Mindestlöhne ein und es wurden immer größere Bevölkerungsgruppen von den Regelungen erfasst, wobei der Ausbau der kollektivvertraglichen Regelungen überwiegend in Ländern mit hohem gewerkschaftlichen Organisationsgrad erfolgte. Es lassen sich im Wesentlichen vier unterschiedliche Entwicklungsrichtungen unterscheiden:[10]

1.) Gesetzliche Mindestlöhne, die durch die Regierung bestimmt werden, wie etwa in den Niederlanden, den USA, Portugal, Spanien und Frankreich.
2.) Nationale Mindestlöhne als Ergebnis von Kollektivvertragsverhandlungen wie etwa in Belgien, Griechenland und Dänemark.
3.) Unterschiedliche Mindestlöhne für jeweils spezifische Branchen oder Berufsgruppen als Ergebnis von Kollektivvertragsverhandlungen, manchmal auch in Kombination mit generellen Mindesthöhen, wie in Österreich, Deutschland oder Italien.
4.) Entwicklung eines Mischsystems, wobei legistische Mindestlohnregelungen vor allem in Bereichen Anwendung fanden, wo der Einfluss der Gewerkschaften gering war, wie im Vereinigten Königreich und in Irland. Hier erarbeiten „Lohnbeiräte" (*Wage Councils*) bzw. „Gemeinsame Ausschüsse" Vorschläge für die Festlegung der Mindestlöhne durch den Arbeitsminister.

Die *rechtliche Basis,* auf der die verschiedensten Mindestlöhne basieren, ist sehr unterschiedlich. In der OECD finden sich derzeit nationale oder gesetzliche Mindestlöhne in 17 verschiedenen Ländern[11] und sind

kollektivvertragliche Lösungen auf Branchen- oder Berufsebene in verschiedenster Gewichtung weit verbreitet. Gesetzliche und kollektivvertragliche Einführungen von Mindestlöhnen müssen keineswegs widersprüchlich sein, da einerseits Verhandlungsprozesse gesetzlich festgelegt werden können und andererseits trotz gesetzlicher Mindestlohnfestsetzung zusätzliche Lohnverhandlungen auf Branchen- oder Firmenebene erfolgen können.

Die teilweise völlig unterschiedlichen Mindestlohnsysteme im Detail zu beschreiben, würde den Umfang dieses Beitrages deutlich überschreiten. Wir orientieren uns im Weiteren daher an ausgewählten Kennziffern, um einen Überblick über die bestehenden Systeme zu ermöglichen, wobei vor allem mögliche Beschäftigungseffekte von Mindestlöhnen im Blickpunkt der Betrachtung stehen. Vom ökonomischen Standpunkt aus gesehen kann daher die Betrachtung auf zwei Fragestellungen reduziert werden: erstens nach der relativen Höhe des Mindest- im Vergleich zum Durchschnittslohn und andererseits danach, inwieweit der Mindestlohn überhaupt bindend ist:

1.) Die *relative Höhe des Mindestlohnes* wird entweder durch gesetzlichen Beschluss als Nominal- oder auf Grund von Preisindexierungen[12] als Reallohn bestimmt oder erfolgt über kollektivvertragliche Festlegung. Hierbei dürfte der *institutionelle Rahmen* des Lohnbildungsprozesses besonders wichtig sein, da – wie in der Einleitung dargestellt – eine umfassende Diskussion darüber zu finden ist, inwieweit unterschiedliche Verhandlungsebenen die Lohnhöhe beeinflussen. Ebenso von Bedeutung erscheint hierbei der gewerkschaftliche Organisationsgrad, da dieser näherungsweise einen Indikator für die gewerkschaftliche Verhandlungsmacht bietet. Je höher der Organisationsgrad, desto höhere Lohnforderungen für umso größere Bereiche der Ökonomie sind zu erwarten.[13]
2.) Unabhängig von der Höhe des Mindestlohns muss beachtet werden ob dieser im ökonomischen Sinn überhaupt *bindend* wirkt. Hierbei sind die Anzahl der von den Regelungen betroffenen Personen und die Existenz unterschiedlicher Abstufungen und Differenzierungen des Mindestlohnes relevant. Sollten *produktivitätsspezifische Unterscheidungen* (z. B. für Jugendliche) vorgenommen werden, so ergibt sich die Möglichkeit, dass der Mindestlohn nur in relativ geringem Ausmaß bindend ist, wodurch auch geringere Beschäftigungseffekte zu erwarten sind.

Tabelle 1 fasst unterschiedliche Kriterien zur Beschreibung der *rechtlichen Basis* und des *institutionellen Rahmens* für ausgewählte OECD-Länder zusammen.[14] Es erfolgt eine Kurzbeschreibung des Lohnbildungsprozesses, bestehender Abstufungen, die Existenz eines gesetzlichen landesweiten Mindestlohnes, des gewerkschaftlichen Organisa-

tionsgrades und unterschiedlicher Verhandlungsebenen der Lohnbildung. Hierbei wird zwischen Lohnbildung auf intersektoraler, sektoraler und Firmenebene unterschieden.

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, bedingt die Existenz eines nationalen Mindestlohnes keineswegs, dass Lohnverhandlungen nicht auf anderen Ebenen zusätzlich von zentraler Bedeutung sind. Tendenziell sind gesetzliche Mindestlöhne allerdings eher in Ländern zu finden, in denen der gewerkschaftliche Organisationsgrad relativ gering ist. Dieser schwankt extrem zwischen etwas mehr als neun Prozent (Frankreich) und fast 88 Prozent (Dänemark). Die reine Betrachtung des Organisationsgrades bietet hier aber bei manchen Ländern wie Österreich ein falsches Bild, da dort die Verhandlungsergebnisse nicht nur für Gewerkschaftsmitglieder, sondern für alle Beschäftigten bindend sind.

Die Verhandlungsebenen sind ebenso wie die bestehenden Lohnabstufungen zwischen den betrachteten Ländern sehr unterschiedlich.[15] In drei Ländern (Belgien, Finnland und Irland) sind intersektorale Verhandlungen vorherrschend, in acht Ländern (Österreich, Deutschland, Griechenland, Italien, Holland, Portugal, Spanien und Schweden) sind Verhandlungen auf sektoraler Ebene vorherrschend, und in nur zwei Ländern (Dänemark und Luxemburg) ist keine dominierende Verhandlungsebene aufzufinden. Letztlich ist zu sehen, dass Frankreich, das Vereinigte Königreich und die USA von der grundlegenden Verhandlungsstruktur und auch bezüglich bestehender Abstufungen wesentlich von den anderen Ländern abweichen. Hier finden Lohnverhandlungen überwiegend auf Firmenebene statt und sind Abstufungen relativ gering. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass bei Lohnverhandlungen weit weniger auf makroökonomische Gegebenheiten geachtet wird als in den Vergleichsländern, was zu stärkeren Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen führen könnte.

In *Tabelle 2* werden Indikatoren dargestellt, die über die Angaben in Tabelle 1 hinausgehend helfen sollen, die ökonomische Bedeutung von Mindestlohnregelungen in Bezug auf deren relativen Höhen und der Frage, ob diese bindend sind, einzuschätzen. Hierzu wird eingangs der Anteil der direkt vom Mindestlohn betroffenen Personen an der Gesamtbeschäftigung dargestellt. Weiters beschreibt der *Kaitz-Index* die Höhe des Mindest- in Prozent des Durchschnittslohnes,[16] wobei dieser im Falle unterschiedlicher Formen und Höhen von Mindestlöhnen in einem Land als gewichteter Durchschnitt berechnet wird. Ein offensichtlicher Nachteil des *Kaitz-Index* ist allerdings, dass dessen Nenner (der Durchschnittslohn) direkt auch von anderen angebots- und nachfrageseitigen Aspekten, wie etwa dem Konjunkturverlauf, abhängig ist. Der Deckungsgrad beschreibt den Anteil der ArbeiterInnen, deren Bezahlung und sonstige Arbeitsbedingungen zumindest teilweise durch Kollektivvertragsverhand-

Tabelle 1: Mindestlohnsysteme in ausgewählten OECD-Ländern

Land	*Mindestlohnsystem*[a)]	*Abstufungen*[a)]	*N. ML.*[b)]	*G. O.*[c)]	*Verhandlungsebenen*[d)] Intersektoral	Sektoral	Firmen
Belgien	Kollektivvertragsregelungen auf Landesebene	Alter, Beschäftigungsdauer	ja	69,2	•••	•	•
Dänemark	Kollektivvertragsregelungen auf Landesebene	Branche, Alter		87,5	••	••	•
Deutschland	Kollektivvertragsverhandlungen, dann erweitert	Alter, Qualifikation, Ausbildungssituation, Region		29,7		•••	•
Finnland	Kollektivvertragsregelungen auf Landesebene	Alter, Beruf, Branche, Region		79	•••	•	•
Frankreich	Durch Regierung nach Regeln festgesetzt	Alter, Ausbildung	ja	9,1		•	•••
Griechenland	Nationale Kollektivvertragsverhandlungen	Manuelle/nichtmanuelle Tätigkeit, Beschäftigungsdauer, Qualifikation, Heiratsstatus	ja	32,5	•	•••	•
Irland	„Labour Committees" in 16 Niedriglohnbranchen	Alter, Branche, Region, Beruf, Beschäftigungsdauer	ja	44,5	•••	•	•
Italien	Kollektivlohnverhandlungen	Alter, Branche, Beschäftigungsdauer		35,4		•••	•
Luxemburg	Gesetzlicher Mindestlohn	Alter, Fähigkeiten, Familencharakteristika	ja	50		••	••

Niederlande	Gesetzlicher Mindestlohn	Alter	ja	27		•••	•
Norwegen	Kollektivlohnverhandlungen	Branche, Alter, Beschäftigungsdauer, Tätigkeit		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Österreich[e)]	Gesetzlich bindende Kollektivvertragsregelungen auf Branchenebene, alle Löhne	Vielfältigst: Branchen, Regionen, Tätigkeiten, etc.		39,8		•••	•
Portugal	Gesetzlicher Mindestlohn	Alter, Ausbildungsstatus, Branche	ja	30		•••	•
Schweden	Kollektivlohnverhandlungen	Alter, Branche, Beschäftigungsdauer, Beruf		79		•••	•
Schweiz	Branchenspezifische Kollektivlohnverhandlungen	Alter, Branche		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Spanien	Gesetzlicher Mindestlohn	Alter, HeimarbeiterInnen, GelegenheitsarbeiterInnen	ja	15		•••	•
USA	Gesetzlicher Mindestlohn	Eingeschränkt für Jugendliche	ja	13,5		•	•••
Vereinigtes Königreich	Vor 1993 Festsetzung durch „Wage-Councils", jetzt nur in der Landwirtschaft	Alter, Branche	ja	29		•	•••

Anmerkungen: N. ML.: Nationale Mindestlöhne, G. O.: Gewerkschaftlicher Organisationsgrad, •: Lohnverhandlungen finden auf dieser Ebene statt, ••: Wichtige, aber nicht dominierende Verhandlungsebene, •••: Dominante Verhandlungsebene.

Quelle: a): Tabelle 1 in Dolado et. al. (1996), b): Tabelle 5 in Carley (2003), c): Tabelle 2 in Charley (2002). Werte wechselnd für 1998-2000, d): Tabelle 2 in Carley (2003), e): Nach Autor. Für alle angegebenen Quellen: Zusammenstellung und Vereinfachung durch den Autor.

lungen bestimmt werden. Indexierungen des Mindestlohnes sprechen dafür, diesen eher als Real- statt als Nominallohn zu betrachten. Letztlich werden Sonderregelungen für jugendliche Beschäftigte angeführt.

Ebenso wie aus Tabelle 1 ist auch hier eine Sonderstellung des Vereinigten Königreichs und der USA festzuhalten. Der *Kaitz-Index* und die Deckungsrate lassen auf den ersten Blick die Wirkung von Mindestlöhnen für die aggregierte Beschäftigungshöhe als relativ gering erwarten. Die Deckungsrate weist mit Werten von 15 Prozent (USA) bis hin zu Werten von 98 Prozent (Österreich) zentrale Unterschiede auf. Hieraus kann allerdings noch nicht eindeutig geschlossen werden, dass die Mindestlöhne tatsächlich auch bindend sind. Auch die Unterschiede im *Kaitz-Index* erscheinen auffällig. Im Vergleich zu allgemeinen Werten zwischen 50 und 70 Prozent liegt dieser im Vereinigten Königreich und den USA nur bei ca. 40 Prozent. In vielen Ländern Europas finden wir allerdings nach Branche, Beruf etc. abgestufte Mindestlöhne (siehe Tabelle 1), die sich stark voneinander unterscheiden können und auch besser qualifizierte Personen betreffen. Insofern können Mindestlöhne in manchen Branchen deutlich höher sein als die „Marktentlohnung" in anderen, was eine implizite Tendenz hin zu höheren Werten des *Kaitz-Index* bewirkt. Somit gibt der *Kaitz-Index* bei Existenz unterschiedlicher Lohnsetzungssystemen eher nur die Lohnstruktur, nicht aber unbedingt die relative Höhe des Mindestlohnes wieder.[17]

Auffällig wiederum, hier allerdings mit vermuteter gegenteiliger ökonomischer Wirkung, sind die Regelungen zur Bezahlung von Jugendlichen, bei denen der Mindestlohn auf Grund geringer Produktivität öfter bindend sein sollte. Im Gegensatz zu den USA wird in den meisten europäischen Ländern weit stärker versucht, diesem mit einem für Jugendliche geringeren Mindestlohn entgegenzuwirken. Auffällig sind in diesem Rahmen die besonderen Regelungen für Lehrlinge in Österreich, die ökonomisch eher die Funktion eines Höchst- statt eines Mindestlohnes erfüllen.

Der Anteil der direkt vom Mindestlohn betroffenen Personen schwankt extrem: zwischen 11-20 Prozent (Frankreich, Belgien, Griechenland) bis hin zu nur ca. 3-4 Prozent (Belgien, Niederlande, Österreich, USA). Aber selbst in den Fällen, wo dieser Prozentsatz, und auch die Deckungsrate in Prozent gemessen relativ gering ist, kann die Anzahl der absolut betroffenen Personen noch wesentlich sein, in manchen Fällen entspricht diese immer noch dem Beschäftigungsniveau kleinerer Industriebranchen. Selbst wenn der Mindestlohn dermaßen niedrig ist, dass er für eine Vielzahl von Personen nicht bindend ist, muss darüber hinaus berücksichtigt werden, dass eventuell indirekte Beschäftigungseffekte über die weiter oben diskutierte Lohndrift bewirkt werden können.

Trotz der auffallenden Sonderposition der USA, des Vereinigten König-

reichs und teilweise auch Frankreichs muss abschließend davor gewarnt werden, aus den Tabellen 1 und 2 sofort direkte ökonomische Schlussfolgerungen auf die Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen zu ziehen. Es werden zwar unterschiedliche Lohnhöhen und Grade der Betroffenheit miteinander verglichen, diese sind aber aus dem allgemeinen ökonomischen Kontext herausgerissen. So geht beispielsweise die jeweils unterschiedliche Arbeitsproduktivität in die Betrachtung in keiner Weise ein. Weiters wäre die Richtung eventuell bestehender Beschäftigungseffekte unklar und finden auch etwaige indirekte Effekte keine Berücksichtigung. Im Weiteren wenden wir uns deswegen nun der ökonometrischen Analyse der Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen zu.

3. Methodologische Aspekte

Ziel der empirischen Untersuchungen ist mit wenigen Ausnahmen immer die Schätzung der *Elastizität der Beschäftigung auf eine Veränderung des Mindestlohnes,* wobei die Definition beziehungsweise Quantifizierung sowohl der Beschäftigung als auch des Mindestlohnes allerdings in hohem Maße unterschiedlich sein kann. Wenn L einen Beschäftigungsindikator und w einen Indikator für den Mindestlohn beschreibt, dann ist die Elastizität einfach durch $(\partial L/\partial w)^*(w/L)$ gegeben, sie beschreibt also die prozentuelle Veränderung der Beschäftigung bei einer 1%igen Veränderung des Mindestlohnes.[18]

Jede empirische Analyse der Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen ist allerdings immer mit drei unterschiedlichen Problemen konfrontiert, auf die im Weiteren näher eingegangen wird: Erstens stellt sich die Frage nach der *konzeptionellen Grundlage* der Schätzung beziehungsweise danach, ob die verwendete Schätzmethodik tatsächlich aus der zugrunde liegenden theoretischen Analyse abgeleitet beziehungsweise wenigstens damit vereinbar ist, zweitens nach der verwendeten *Schätzmethodologie* und drittens jene nach der *statistischen Güte* der Untersuchung.

Selbst einfache Untersuchungen von Zusammenhängen zwischen Mindestlöhnen und Beschäftigung sollten immer theoretisch begründete ökonomische Kausalitäten berücksichtigen.[19] Da die zugrunde liegenden wirtschaftstheoretischen Ansätze auf unterschiedlichstem Aggregationsniveau angesiedelt sind, muss sich dies auch in den empirischen Analysen widerspiegeln. So finden sich mikroökonomisch fundierte Untersuchungen,[20] in denen die Wirkung von Mindestlöhnen auf bestimmte Bevölkerungsgruppen untersucht wird, aber auch Analysen über die Wirkung von Mindestlöhnen auf bestimmte Industrien oder Regionen,[21] und letztlich selbst makroökonomisch orientierte Untersuchungen.[22]

Tabelle 2: Ökonomische Relevanz von Mindestlöhnen: Ausgewählte OECD-Länder

Land	*Direkt betroffene Personen in Prozent* [a)]	*Kaitz-Index* [a)]	*Deckungsgrad* [b)] *in Prozent*	*Indexierung des gesetzlichen Mindestlohns* [c)]	*Sonderregelungen: Mindestlohn für Jugendliche in Prozent des Mindestlohns* [a)]
Belgien	4	0,6 (1992)	90+	ja	geringe Reduktion für <23
Dänemark	6	0,54 (1992)	83		40 % (<18)
Deutschland	k.A.	0,55 (1991)	67		in Verhandlungen enthalten
Finnland	k.A.	0,52 (1993)	90		k.A.
Frankreich	11	0.50 (1993)	90-95	ja	80-90 % (<17,18)
Griechenland	20	0,62 (1995)	k.A.	nicht automatisch, aber regelmäßig	teilweise
Irland	k.A.	0,55 (1993)	k.A.		teilweise
Italien	k.A.	0,71 (1991)	90		in Verhandlungen enthalten

Luxemburg	11	0,56	58	ja	70 % (<21)
Niederlande	3,2	0,55 (1993)	88	ja, kann aber ausgesetzt werden	34,5 - 84 %
Norwegen	k.A.	0,64 (1993)	k.A.		k.A.
Österreich	4	0,62 (1993)	98		in Verhandlungen enthalten/Lehrlinge
Portugal	8	0,45 (1993)	87		75 % (<18)
Schweden	0	0,52 (1992)	90+		85 % (<14)
Schweiz	k.A.	0,52 (1993)	k.A.		in Verhandlungen enthalten
Spanien	6,5	0,32 (1994)	81	nicht automatisch aber jährliches Update	66 % (<18)
USA	4	0,39 (1993)	15	nein	83 % < 20 (stark eingeschränkt, u. a. nur für 90 Tage)
Vereinigtes Königreich	k.A.	0,40 (1993)	36		0 % < 21 (1986-93)

Anmerkungen: *„Kaitz-Index"*: Höhe des Mindestlohnes in Prozent des Durchschnittslohnes, Deckungsgrad: Anteil der ArbeitnehmerInnen, deren Bezahlung und sonstige Arbeitsbedingungen zumindest teilweise durch Kollektivvertragsverhandlungen bestimmt werden.

Quelle: a): Tabelle 1 in Dolado et. al. (1996), b): Tabelle 3 in Carley (2003), c): Tabelle 2.1 in OECD (1998), d): U.S. Department of Labor (2003) 18. Für alle angegebenen Quellen Zusammenstellung und Vereinfachung durch den Autor.

Konzeptionell basieren die empirischen Untersuchungen also auf unterschiedlichsten theoretischen Ansätzen, wodurch die daraus abgeleiteten Schätzgleichungen entsprechend völlig unterschiedlicher Form sind und verschiedenste erklärende Variablen aufweisen müssen. Daher sind die Ergebnisse der Studien quantitativ (z. B. in der Höhe der Beschäftigungselastizität) nicht miteinander vergleichbar, vielmehr ist die qualitative Aussage zum Vorzeichen der Beschäftigungselastizität in Bezug auf den Mindestlohn zentral.

Im Wesentlichen finden fünf unterschiedliche *methodologische Ansätze* zur Erfassung von Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen Anwendung, wobei meist der direkte Beschäftigungseffekt von Mindestlöhnen mit einfachen Regressionsanalysen *(OLS)*[23] geschätzt wird:

1.) *Zeitreihenanalysen*[24] stellen die überwiegende Anzahl von Untersuchungen zu Mindestlöhnen. Hierbei kann wiederum zwischen zwei vom methodologischen Standpunkt unterschiedlichen Ansätzen unterschieden werden:

a) In der Mehrheit der Untersuchungen wird versucht, die verwendeten Schätzgleichungen dezidiert aus der ökonomischen Theorie, meist dem neoklassischen Arbeitsmarktmodell, abzuleiten oder sich zumindest stark daran zu orientieren. Hierbei wird die analysierte demografische Gruppe (z. B. jugendliche Beschäftigte in einer speziellen Branche) meist auf den Mindestlohn und eine Reihe von Kontrollvariablen regressiert. Die für die Schätzung verwendeten Beobachtungen basieren auf der zeitlichen Entwicklung der Variablen. Insofern muss Strukturkonsistenz im Zeitablauf unterstellt werden, was bedeutet, dass das unterstellte ökonomische Modell für den gesamten betrachteten Zeitraum Gültigkeit besitzt. Meist werden Einzelschätzgleichungen in nachfolgender allgemein beschriebener Form verwendet,[25]

$$L_t = f(m_t, Y_t, P_t, T),$$

wobei L_t für einen Beschäftigungsindikator (z. B. das Verhältnis der Beschäftigung Jugendlicher zur Arbeitslosigkeit), m_t für einen Indikator für den Mindestlohn (meist der nominelle oder reale Mindestlohn oder der *Kaitz-Index*[26]), Y_t für einen Konjunkturindikator (z. B. Output oder Wachstumsrate des Outputs), P_t für eine Kontrollvariable für das Arbeitsangebot und T für eine Trendvariable steht. Erweitert werden solche Schätzgleichungen etwa dadurch, dass Lohn- und Beschäftigungsgleichungen simultan geschätzt werden[27] oder sich die Untersuchung auf Arbeitslosigkeits- anstelle von Beschäftigungsveränderungen konzentriert. Hierbei werden die Wirkungen des Mindestlohns auf die Beschäftigungs-Bevölkerungs-Relation oder auf das Beschäftigungs-Erwerbspersonen-Verhältnis untersucht.[28]

b) Demgegenüber stehen weitaus seltenere Untersuchungen der statistischen Zeitreiheneigenschaften der relevanten Variablen. Die ökonomische Theorie hilft hier nur bei der Auswahl der Zeitreihen, insofern werden in diesem Rahmen keine strukturellen Modelle geschätzt, sondern erfolgt eine Analyse bestehender *Stylized Facts.* Auch hier wird Strukturkonsistenz im Zeitablauf unterstellt, allerdings nur insofern, dass das bestmögliche Zeitreihenmodell zur Beschreibung der Entwicklung einer Variablen gesucht wird. Gefragt wird dann z. B. nach *Granger-Kausalität* oder *Co-Integration* zwischen Beschäftigung und Mindestlöhnen.[29] Kurz zusammengefasst bedeutet Granger-Kausalität, dass die Entwicklung einer Zeitreihe bei der Prognose der Entwicklung einer anderen hilfreich ist, also etwa die Entwicklung der Mindestlöhne für die Prognose der Entwicklung der Beschäftigung, und kann Co-Integration als langfristiger Gleichgewichtszustand zwischen den betrachteten Variabeln interpretiert werden.[30]

2.) *Querschnittsanalysen*[31] unterliegen einer ähnlichen theoretischen Fundierung wie unter Punkt a) angegeben, die Beobachtungen erfolgen aber zu einem Zeitpunkt über unterschiedliche Länder, Branchen etc. Insofern wird hier Wert auf den Vergleich von Bereichen, die durch unterschiedliche Beeinflussung durch den Mindestlohn gekennzeichnet sind, gelegt. Konzeptionsbedingt erfassen diese Ansätze keinerlei Zeitaspekte von Mindestlohneffekten. Strukturkonsistenz wird hier also nicht über die Zeit, sondern über unterschiedliche Wirtschaftseinheiten (z. B. bestimmte Branchen) unterstellt. Vorteile liegen aber in der zu Punkt 1 viel breiteren Datenbasis beziehungsweise verfügbaren Datentiefe.

3.) *„Pooled Cross Data"* und *Longitudinaluntersuchungen*[32] kombinieren die Methoden von Punkt 1a und 2 mit unterschiedlichen Gewichtungen nach zeitlicher und querschnittsmäßiger Verfügbarkeit der Beobachtungen. Meistens erfassen diese Ansätze aber in Vergleich zu den unter Punkt 1a angeführten Studien nur relativ kurzfristige Effekte von Mindestlöhnen.

4.) Studien, die auf dem so genannten *Meyer-Wise Ansatz*[33] basieren, schätzen auf aktuellen Einkommensverteilungsdaten basierend die Einkommensverteilung für den Fall, dass keine Mindestlöhne eingeführt sind. Basis für diese Schätzung ist die Einkommensverteilung für Einkommen oberhalb des Mindestlohnes. Hieraus werden die Beschäftigungseffekte des Mindestlohns dadurch berechnet, dass die Differenz zwischen der geschätzten und der aktuellen Beschäftigung auf Mindestlohnniveau bestimmt wird.

5.) Bei Ansätzen, die *„natürliche Experimente"* vornehmen, werden zwei Märkte miteinander verglichen, wo in einem Mindestlöhne eingeführt worden sind und im anderen nicht.[34] Insofern wird eine *„Difference in*

Difference"[35]-Analyse vorgenommen, wobei die Frage gestellt wird, ob sich die beiden Märkte unterschiedlich entwickeln. Die Untersuchung kann entweder mit dem traditionellen ökonometrischen Instrumentarium (siehe obiger Punkt 3) durchgeführt werden oder basiert auf aus der Soziologie kommenden *qualitativen Befragungen* von Unternehmungen nach deren Reaktion auf die Mindestlohnveränderungen.[36]

Die *statistische Güte* der Schätzungen wird vor allem in der neueren Literatur immer häufiger diskutiert. Hierbei wird hinterfragt, ob es gewährleistet ist, dass die Grundannahmen der Schätzmethodik vom statistischen Standpunkt aus erfüllt sind. Sollte dies nicht der Fall sein, so müssen selbst die qualitativen Ergebnisse der Untersuchungen (z. B. ein positives oder negatives Vorzeichen der Beschäftigungselastizität) in Frage gestellt werden. Die Diskussion ist umfassend und auf teilweise sehr hohem statistischen Niveau angesiedelt, weswegen hier nur zwei der Probleme beispielhaft angeführt seien:

1.) Die unterschiedlichen erklärenden Variablen müssen voneinander und auch von den Störtermen unabhängig sein, was in der Literatur auch als das *Endogenitätsproblem* diskutiert wird. Da beispielsweise vielfach entweder aus konzeptionellen Gründen oder um die statistische Güte zu verbessern, der Output zusätzlich zu den Mindestlöhnen als erklärende Variable herangezogen wird, ergibt sich das Problem, dass diese beiden Variablen oft korreliert sind. Gründe hierfür können einfach im Konjunkturablauf zu finden zu sein oder in den von der neueren Literatur postulierten dynamischen Zusammenhängen zwischen Output und Mindestlöhnen.[37] Das Ergebnis ist in beiden Fällen allerdings gleich, nämlich dass die Schätzgleichung vom statistischen Standpunkt her missspezifiziert sein kann.

2.) Für eine korrekte Regression dürfen die Variablen keinen Zeittrend aufweisen, sie müssen also *stationär*[38] sein, da die Existenz eines Zeittrends zu Scheinkorrelationen führt. Ungenügende Trendbereinigung der Variablen bewirkt beispielsweise bei in vielen Industrieländern sinkender Industriebeschäftigung immer einen scheinbaren negativen Zusammenhang zwischen Beschäftigung und Mindestlöhnen. Differenzieren der Variablen kann dazu beitragen, die Schätzvariablen zu enttrenden,[39] es ergibt sich damit aber unter anderem das Problem, dass dadurch das ursprünglich gewünschte theoretische Modell (siehe konzeptioneller Ansatz weiter oben) nicht mehr explizit geschätzt werden kann.

Im Weiteren erfolgt ein Überblick über die neueren empirischen Ergebnisse zu Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen. Hierbei sollten allerdings immer die in diesem Abschnitt besprochenen methodologischen Probleme in Erinnerung bleiben, da auf Grund der Vielzahl der

Untersuchungen auf jene im Weiteren nicht mehr im Detail eingegangen werden kann.

4. Die neueren empirischen Ergebnisse

Auf Grund der erwarteten starken Beschäftigungswirkung von Mindestlöhnen auf Jugendliche konzentriert sich eine Vielzahl der empirischen Studien auf dieses Problem. Die verwendeten Schätzmethoden sind stark unterschiedlich. Die Ergebnisse können somit nur einen groben Überblick über die qualitativen Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen geben, aber nicht quantitativ miteinander verglichen werden.[40] Daher wurde für die weitere Darstellung auf die explizite Angabe der Beschäftigungselastizitäten bewusst verzichtet.

Betrachten wir die Ergebnisse der Studien, die die Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen quantitativ analysieren, so lassen sich im Wesentlichen zwei unterschiedliche „Wellen" betrachten. Die ersten Studien, die bis Ende der 70er Jahre vorgenommen wurden, zeigten eindeutige Ergebnisse:[41] Mindestlöhne erzielen eine negative Wirkung auf die Beschäftigung. Einzig umstrittene Punkte waren in manchen Studien die Frage nach Signifikanz und Ausmaßes der negativen Wirkung.[42] Mit dem Beginn der 80er Jahre häuften sich allerdings stark widersprüchliche Ergebnisse.[43] Im Weiteren werden wir uns auf diese neueren Beiträge konzentrieren.

Die zum derzeitigen Zeitpunkt wohl beste Übersicht zu neueren empirischen Untersuchung von Mindestlöhnen wurde von der OECD publiziert.[44] Wir können daher diese Übersicht als Basis verwenden und ergänzen sie um meist neuere Beiträge. Die Ergebnisse werden jeweils nach der verwendenden Schätzmethodologie zusammengefasst. Tabelle 3 bringt einen Überblick über Ergebnisse aus Zeitreihenanalysen, Tabelle 4 solche aus *„Pooled Cross Data"*-, Querschnitts- und Longitudionalanalysen. In beiden Tabellen bezeichnet die Spalte „Zeithorizont" die in der jeweiligen Studie untersuchte Zeitspanne. Die Spalte „unerwartete Ergebnisse" bezieht sich auf die „Lehrbuchtheorie". Nein bedeutet somit, dass negative Beschäftigungswirkungen aufgezeigt worden sind, ja, dass keine oder positive Wirkungen gefunden worden sind, und ein Fragezeichen markiert widersprüchliche Ergebnisse innerhalb der Studie.

Wie aus den Tabellen 3 und 4 ersichtlich, sind die Ergebnisse aus den neueren Studien unabhängig von der verwendeten Schätzmethodik zueinander grob widersprüchlich. Wir finden eindeutig negative Evidenz, keine Auswirkungen, Untersuchungen mit für einzelne Personengruppen unterschiedlichen Ergebnissen und eindeutig positive Beschäftigungseffekte. Vom ökonomischen Blickpunkt aus finden wir also Beiträge, die

Tabelle 3: Ergebnisse aus Zeitreihenanalysen, ausgewählte neuere Studien

Autoren	*Analysiertes Land*	*Zeithorizont*	*Zentrale Ergebnisse*	*„Unerwartetes Ergebnis“*
Bazen und Martin (1991)	Frankreich	1963/68-1986	Negative Beschäftigungselastizitäten; allerdings nicht robust für Jugendliche, Null für Erwachsene.	? / ja
Ragacs (1993a)*	Österreichische Industrie	1969-1990	Negative kurzfristige Beschäftigungselastizitäten.	nein
Ragacs (1993b)*	Österreichische Industrie	1969-1990	Keine langfristigen Effekte.	ja
Benhayoun (1994)	Frankreich	1975-1991	Keine signifikanten negativen Beschäftigungseffekte für Jugendliche.	ja
Koutsogeorgopopoulou (1994)	Griechenland	1962-1987	Beschäftigungselastizitäten negativ für Männer und positiv für Frauen.	?
Maloney (1995)	Neuseeland	1985-1994	Negativer Effekt auf Jugendbeschäftigung und positiver auf Jugendarbeitslosigkeit.	nein
Mare (1995)*	Neuseeland	1985-1994	Gestiegene Beschäftigung Jugendlicher nach Implementierung des Mindestlohnes, aber Konjunkturhoch zur gleichen Zeit.	?
Bell (1995)	Mexiko und Kolumbien	1984-1990	Signifikant negativ für Kolumbien, insignifikant für Mexiko, Neg. Beschäftigungseffekte für schlecht Ausgebildete.	? / ja
Card und Krueger (1995)	USA	1954-1993	Kein signifikant negativer Effekt auf Jugendbeschäftigung.	ja
Deere et al. (1995)	USA	1985-1993	Negativer Effekt auf Jugendbeschäftigung.	nein
Bazen und Marimoutou (1997)	USA	1954-1993	Negativer Effekt auf Jugendbeschäftigung.	nein
Dickens und Machin* (1999)	Vereinigtes Königreich	1975-1992	Kein negativer Beschäftigungseffekt.	ja
Baker et al. (1999)*	Kanada	1975-1993	Unterschiedliche Effekte.	?

Quelle: Zusammenstellungen aus Tabelle 2.B.1 aus OECD (1998). Ergänzungen sind mit einem Stern markiert. Bewertung der „unerwarteten Ergebnisse“ durch den Autor.

eine Unterstützung des traditionellen neoklassischen Ansatzes bieten, solche, die eher für „alternative Ansätze" sprechen, aber auch Ergebnisse, die ganz einfach so interpretiert werden können, dass die Bedeutung von Mindestlöhnen in der Diskussion schlicht überschätzt wird.

Hierfür könnte auch als Indiz gelten, dass vor allem in den neueren Studien die Beschäftigungselastizitäten im Durchschnitt relativ gering sind, vor allem wenn diese mit jenen der älteren Untersuchungen verglichen werden.[45] Wie bereits angesprochen, können die Elastizitäten der einzelnen Untersuchungen aus methodologischen Gründen zwar nicht direkt miteinander verglichen werden, trotz allem ist eine rein qualitative Betrachtung möglich. So lagen bei Studien aus den 70er Jahren die Beschäftigungswirkungen einer zehnprozentigen Mindestlöhnerhöhung auf jugendliche Beschäftigte bei minus ein bis drei Prozent, bei Studien aus den 80er Jahren im Schnitt bei minus ein Prozent und divergierten diese seit den 90er Jahren zwar teilweise stark, bei einer Vielzahl von Untersuchungen werden aber keinerlei nennenswerte signifikante Beschäftigungselastizitäten, also weder positive noch negative, mehr gefunden.

Eine mögliche Erklärung für die unterschiedlichen Ergebnisse liegt auch auf methodologisch-statistischem Niveau. Dies führte in fast jedem neueren empirisch orientierten Beitrag zu Mindestlöhnen zu einer breiten Diskussion über die verwendeten Schätzmethoden,[46] die nach wie vor nicht entschieden ist. Was daraus aber als wichtiges Ergebnis bereits jetzt abgeleitet werden kann ist, dass schon allein die den Ergebnissen zugrunde liegende Schätzmethodik zentrale Auswirkungen auf die Ergebnisse selbst aufweisen kann. Dieses Problem wurde, auch auf Grund des Fortschritts in der Ökonometrie, in manchen der älteren Studien, die ja alle eindeutig negative Ergebnisse aufwiesen, teilweise weit weniger beachtet.[47] Weiters sind die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen extrem vom betrachteten Zeithorizont anfällig, nur geringe Änderungen im Beobachtungszeitraum führen oft zu unterschiedlichsten Ergebnissen.[48] Darüber hinaus können Mindestlöhne der neueren theoretischen Literatur nach auch positive Wachstums- und Struktureffekte hervorrufen.[49] Die meisten der dargestellten empirischen Untersuchungen schließen aber schon von ihrer Grundkonzeption und Schätzmethodik her die Erfassung langfristiger Effekte von Mindestlöhnen aus.

5. Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen in der österreichischen Industrie

Mindestlöhne in Österreich sind das Ergebnis kollektivvertraglicher Verhandlungen. Es gibt keinen einheitlichen Mindestlohn, sondern spezielle Regelungen für die verschiedensten Bereiche, die in Ausnahmefäl-

Tabelle 4: Ergebnisse aus *„Pooled Cross Data"*-, Querschnittsanalysen und Longitudionalanalysen, ausgewählte neuere Studien

Autoren	*Analysiertes Land*	*Zeithorizont*	*Zentrale Ergebnisse*	*„unerwartetes Ergebnis"*
Card (1992)	USA, Population Survey	1987-1989	Keine signifikante Beschäftigungsreduktion.	ja
Neumark und Wascher (1992)	USA, 50 Staaten und Bezirke	1973/77-1989	Signifikant negativer Effekt auf Beschäftigung Jugendlicher und junger Erwachsener.	nein
Card und Krueger (1994)*	USA, Fast food Restaurants	um 1992	Beschäftigungsanstieg.	ja
Machin und Manning (1994)	UK, Wage Councils	1979-1990	Positive Beziehung zwischen Mindestlöhnen und Beschäftigung.	ja
Card und Krueger (1995)	USA	1987-1989	Keine signifikante Beschäftigungsreduktion.	ja
Neumark und Wascher (1995)	USA, Population Survey	1979-1992	Beschäftigungsrückgang schlecht Ausgebildeter.	nein
Currie und Fallik (1996)	USA, Population Survey	1979-1987	Wahrscheinlichkeit nach Beeinflussung durch Mindestlohn wieder einen Arbeitsplatz zu bekommen sinkt.	nein
Dolado et al. (1996)	Frankreich, Daten nach Ausbildung, Alter, Geschlecht und Region	1981-1985 verglichen mit 1985-1989	Kein substantieller Beschäftigungseffekt.	Ja
Bazen und Skourias (1997)	Frankreich, 38 Industriesektoren	1980-1984	Signifikant negative Effekte auf Jugendbeschäftigung.	nein
Burkhauser et. al. (1997)	USA, Bevölkerungs- und Industriesurvey	1990-1992	Signifikant. negative Effekte auf Jugendbeschäftigung, insignifikante Effekte auf „prime-age" Arbeiter.	nein/?

Abowd et al. (1997)	USA, Bevölkerungs-survey; Frankreich, Labor Force Survey	1981-1987/89	Jugendliche, die zum Mindestlohn bezahlt werden weisen geringere Beschäftigungswahrscheinlichkeiten auf.	nein
Baker et al. (1997)	Kanada	1975-1993	Signifikant negative Effekte für Jugendliche.	nein
Chapple (1997)	Neuseeland, Quartalszeitreihen; Indusriepanel	1985-1997 1980-1997	Negative Beschäftigungseffekte.	nein
Card und Krueger (1998)*	USA, Fast food Restaurants	1992-1993	Geringe oder keine negative Beschäftigungseffekte.	ja
Orazem und Mattila (1998)	USA, Iowa	190-1992	Mindestlöhne reduzieren Beschäftigungsmöglichkeiten.	nein
OECD (1998)*	Neun OECD Länder	1975-1996	Signifikant negative Effekte auf Jugendbeschäftigung, keine auf die Beschäftigung Erwachsener.	nein/?
Lang und Kahn (1998)*	US, Bevölkerungs-survey	1988-1991	Geringe bis keine Effekte auf den Beschäftigungslevel, aber Beschäftigungsverschiebung von Erwachsenen zu Jugendlichen.	ja
Burkhauser et al. (2000)*	US, Bevölkerungs-survey	1979-1997	Signifikanter geringer Beschäftigungsrückgang.	nein
Neumark und Wascher (2000)*	USA, Fast food Restaurants	um 1992	Beschäftigungsrückgang	nein
Card und Krueger (2000)*	USA, Fast food Restaurants	1992-1997	Kein Beschäftigungsrückgang	ja

Quelle: Zusammenstellungen aus Tabelle 2.B.1 aus OECD (1998). Ergänzungen sind mit einem Stern markiert. Bewertung der „unerwarteten Ergebnisse“ durch den Autor.

len beinahe bis zu Firmengröße disaggregiert sind und sich durch äußerst hohe Differenziertheit nach Branche, Ausbildung, Alter etc. auszeichnen. So sind auch bemerkenswerte Branchenlohndifferentiale zu finden. Die Verträge sind gegenüber Dritten bindend,[50] wodurch der im internationalen Vergleich nur durchschnittliche gewerkschaftliche Organisationsgrad (siehe Tabelle 1) relativiert wird. Kollektivverträge erfassen den größten Teil aller privaten Dienstverträge, womit Österreich im internationalen Vergleich eine Spitzenposition einnimmt. Trotz sehr hoher Deckungsrate ist der Anteil der direkt vom Mindestlohn betroffenen Personen im internationalen Vergleich aber relativ gering (siehe Tabelle 2). Allerdings ist zu beachten, dass mit den zusätzlichen Verhandlungen über Veränderungen der „Istlöhne" eine österreichspezifische Situation besteht und die Lohnverhandlungen auch in den Hochlohnbereich eingreifen.

Im Weiteren werden die Ergebnisse einer neueren Untersuchung des Autors zusammengefasst, die die Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen für die österreichische Industrie analysiert.[51] Die verwendeten Schätzgleichungen werden direkt aus der ökonomischen Theorie abgeleitet. Hierzu kann die österreichische Verhandlungssituation durchaus einem *„Right to Manage*-Verhalten" zugeordnet werden. Ausgangspunkt ist ein traditionelles neoklassisches Arbeitsmarktmodell mit profitmaximierenden Firmen.[52] Aus der optimalen Beschäftigungsentscheidung wird eine „Beschäftigungsfunktion"[53] abgeleitet. Auf Grund der starken Korrelation der Entwicklung von Mindest- und Durchschnittslohn wird nicht der *Kaitz-Index,* sondern direkt der reale Mindestlohn als erklärende Variable für die Beschäftigung herangezogen. Aus dem gleichen Grund findet die aggregierte Industriebeschäftigung als zu erklärende Variable Verwendung. Zusätzlich wird berücksichtigt, dass die Beschäftigung kurzfristig vom optimalen Ausmaß abweichen kann und Firmen partielle Anpassungen hin zur optimalen Beschäftigung vornehmen.

Die einzelnen Firmen maximieren Profite (π_t), die sich als Differenz von Erlösen und Kosten ergeben,[54]

$$\pi_t = P_t A_t (\delta L_t^{-\mu} + (1 - \delta) K_t^{-\mu})^{-1/\mu} - w_t L_t - r_t K_t.$$

Hierbei bezeichnet für jeden Zeitpunkt (t) P_t die Güterpreise, der damit multiplikativ verknüpfte Term eine *CES*-Produktionsfunktion,[55] mit deren Hilfe der Output produziert wird, L_t Arbeit, K_t den Kapitalstock, δ die Bedeutung der Produktionsfaktoren, A_t exogenen technischen Fortschritt und μ einen Substitutionsparameter. w_t und r_t bezeichnen die jeweiligen nominellen Faktorkosten, wobei für die Schätzung anstelle des Durchschnittslohns der Kollektivvertragslohn verwendet wurde. Profitmaximierung bei kurzfristig fixem Kapitalstock, Umformen und Substitution durch

σ für $1/(1+\mu)$ und m_t für den realen Mindestlohn führt zur optimalen Arbeitsnachfrage L_t^*, die gegeben ist durch[57]

$$L_t^* = \delta^{\sigma} A_t^{-\mu\sigma} \cdot Y_t m_t^{-\sigma}.$$

Wir erweitern das Firmenproblem noch zusätzlich um die Möglichkeit, dass der aktuelle Beschäftigungsstand vom optimalen abweichen kann und dass eine partielle Anpassung in der Form von $L_t / L_{t-1} = (L_t^* / L_{t-1})^{\tau}$ stattfindet. Hierbei bezeichnet τ das Ausmaß der partiellen Anpassung.[58] Substitution von L_t^* aus obiger Gleichung führt zur Arbeitsnachfrage der Unternehmungen bei partieller Anpassung.

Aus diesen beiden Beziehungen können nun für eine Regressionsanalyse *(OLS)* geeignete Schätzgleichungen abgeleitet werden.[59] Einerseits wurden die beiden bis jetzt multiplikativ miteinander verknüpften Gleichungen durch Logarithmieren linearisiert, andererseits wurden auf Grund statistischer Gründe[60] zusätzlich manche der Variablen in Niveaus durch solche in Differenzen getauscht, die gesamte Gleichung also in Wachstumsraten geschätzt.[61] Insgesamt konnten drei verschiedene Gleichungen (1-3) direkt aus dem theoretischen Ansatz abgeleitet werden. Gleichungen (1´-3´) stellen die ursprünglichen Gleichungen mit differenzierten Variablen dar. Tabelle 5 bringt einen Überblick über die verschiedenen Schätzgleichungen.

Tabelle 5: Schätzgleichungen für die österreichische Industrie

Schätzgleichungen:	Nummer
$\ln L_t = con + trend + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln m_t + \epsilon_t$	(1)
$\gamma_L = con + trend + \beta_1 \gamma_L + \beta_2 \ln prod_{t-1} + \beta_3 \ln m_t + \epsilon_t$	(2)
$\ln L_t = con + trend + \beta_1 \gamma_L + \beta_2 \ln prod_{t-1} + \beta_3 \ln m_t + \beta_4 \ln L_{t-1} + \epsilon_t$	(3)
$\gamma_{L<} = con + trend + \beta_1 \gamma_L + \beta_2 \gamma_m + \epsilon_t$	(1´)
$\gamma_L = con + trend + \beta_1 \gamma_L + \beta_2 \gamma_{prod(t-1)} + \beta_3 \gamma_m + \epsilon_t$	(2´)
$\gamma_L = con + trend + \beta_1 \gamma_L + \beta_2 \gamma_{prod(t-1)} + \beta_3 \gamma_m + \beta_4 \gamma_{L(t-1)} + \epsilon_t$	(3´)

In Tabelle 5 stehen die Variablenbezeichungen für: *ln*: Logarithmus, *con*: Konstante, *trend*: Zeittrend, Y_t: realer Output, m_t: realer Mindestlohn, γ_L: Wachstumsrate der Beschäftigung, *prod*: Arbeitsproduktivität und ϵ_t: Residuen. γ mit jeweils unterschiedlichem Index bezeichnet die Variablen in Wachstumsraten. Die aus der theoretischen Analyse zu erwarteten Vorzeichen der erklärenden Variablen sind: *con:* positiv, *trend:* negativ, *m:* negativ, alle anderen erklärenden Variablen positiv.

Beispielsweise sei die Interpretation für Gleichungen 1 und 2 angeführt. Die Beschäftigung werde einerseits durch eine Konstante, einen exogenen Zeittrend, den realen Output und den realen Mindestlohn

erklärt. Konstante und Zeittrend ergeben sich hierbei aus den weiter oben angegeben Parametern zur Produktionstechnologie und der Beschreibung technischen Fortschritts. Andererseits wird nach Gleichung 2 die Wachstumsrate der Beschäftigung durch eine Konstante, einen Zeittrend, die Wachstumsrate des realen Outputs, die Arbeitsproduktivität der Vorperiode und den realen Mindestlohn bestimmt.

Die Analyse erfolgte für die österreichische Industrie im Zeitraum von 1967 bis 1995. Als zugrunde liegendes Datenmaterial wurden der „Tariflohnindex", der *VPI,* die durchschnittliche Industriebeschäftigung und der Industrieoutput herangezogen.[62] Auf Grund von Strukturbrüchen, die eine durchgängige Schätzung aus statistischen Gründen unmöglich machen, konnten die Schätzungen jeweils nur für getrennte Zeitperioden durchgeführt werden.[63]

Tabelle 6 bringt einen Überblick über die Schätzergebnisse, wobei die jeweils untersuchten Zeitperioden jeweils zu Beginn der einzelnen Darstellungen angegeben sind und wir uns für die Darstellung auf die für die Diskussion in diesem Beitrag relevanten Koeffizienten für die Mindestlöhne beschränken. Wenn Strukturbrüche vorlagen, sind die für die jeweiligen Zeitperioden unterschiedlichen geschätzten Gleichungen mit a) beziehungsweise b) gekennzeichnet.

Es unmöglich, die Koeffizienten sofort zu interpretieren, da die Ergebnisse auch aus statistischer Sicht her gültig sein müssen. Autokorrelation wurde je nach Gleichung[64] mit dem Durbin Watson d-Test oder Breusch-Godfrey-Test getestet. Teilweise mussten zusätzliche AR-Korrekturen vorgenommen werden.[65] Weiters wurde der p-Wert angegeben, der das Signifikanzniveau des Schätzers beschreibt.

Nach obigen Statistiken sind nur Gleichungen 1a), 1b), 2b), 3a) und 3b) bezüglich Autokorrelation unproblematisch (kursive Hervorhebung).[66] Betrachten wir im Weiteren für diese Fälle die Vorzeichen der Schätzkoeffizienten und deren Signifikanz. Besonders auffällig sind die Unterschiede der Vorzeichen. Während für alle Schätzgleichungen, die als erklärende Variable das Niveau der Beschäftigung aufweisen, das Vorzeichen positiv ist, Mindestlöhne die Beschäftigung somit *steigern* sollten, ist dieses für die Schätzgleichungen mit der zu erklärenden Wachstumsrate umgekehrt. Bei genauerem Blick auf die Signifikanz der Schätzergebnisse (kursive Hervorhebung) ist allerdings zu sehen, dass nur Gleichung 1b) hochsignifikant ist, Gleichung 2b) zumindest auf sehr niedrigem 11-prozentigem Signifikanzniveau liegt und alle anderen Ergebnisse hoch insignifikant sind.

Für eine idente Zeitperiode ist der Zusammenhang zwischen Mindestlöhnen und Niveau der Beschäftigung also hochsignifikant positiv[67] (Gleichung 1b), für die Wachstumsrate der Beschäftigung aber weit weniger signifikant negativ (Gleichung 2b). Interpretieren wir die Ergebnisse sehr

Tabelle 6: Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen in Österreich

Gleichung	*Zeitbereich*	*Abhängige Variable**	*Koeffizienten*	*Erklärende Variable*	*p-Wert*	*DW/BG*	*A.R²*
1a)	67-83	*L*	0,03	*m*	0,67	*0,10 (BG)*	0,98
1b)	84-95	*L*	1,65	*m*	*0,00*	*2,63 (DW)*	0,98
2a	67-83	γ_L	-0,03	*m*	0,65	1,90 (DW)	0,93
2b)	84-95	γ_L	-0,77	*m*	*0,11*	*2,45 (DW)*	0,86
3a)	67-83	*L*	0,03	*m*	0,67	*0,10 (BG)*	0,98
3b)	84-95	*L*	0,25	*m*	0,71	*0,03 (BG)*	0,99
1´)	67-95	γ_L	-0,13	γ_m	0,27	0,21 (BG)	0,82
2´a)	67-83	γ_L	-0,05	γ_m	0,81	1,06 (DW)	0,85
2´b)	84-95	γ_L	0,07	γ_m	0,86	0,15 (BG)	0,88
3´a)	67-79	γ_L	0,25	γ_m	0,16	0,45 (BG)	0,91
3´b)	80-95	γ_L	0,11	γ_m	0,63	0,40 (BG)	0,88

*) In Logarithmen bzw. Wachstumsraten. DW: Durbin Watson d-Test, BG: Breusch-Godfrey Test, A.R^2: *Adjusted* R^2, linearer Zeittrend. Für die detaillierten Ergebnisse siehe Ragacs (2003).

zurückhaltend, so ergibt sich zumindest keine eindeutige Unterstützung des Lehrbuchmodells. Insofern finden sich die Ergebnisse in Einklang mit den „unerwarteten" Resultaten, die in Tabelle 3 und 4 vorgestellt worden sind. Die Diskussion dieser Ergebnisse erfolgt im Zusammenhang mit jener der anderen Studien im abschließenden Kapitel dieses Beitrages.

6. Resümee

Im Gegensatz zu den älteren empirischen Untersuchungen zu Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen zeichnet sich die neuere Diskussion durch stark widersprüchliche Ergebnisse aus. Basierend auf den Tabellen 3, 4 und 6 wurden in Tabelle 7 die unterschiedlichen qualitativen Ergebnisse der neueren Studien nach Ländern zusammengefasst. Tabelleneinträge stellen die Anzahl der empirischen Untersuchungen dar. „Traditionelles Ergebnis" bedeutet Unterstützung für die Standardtheorie, also Evidenz für negative Beschäftigungswirkungen, „widersprüchliche Ergebnisse", dass innerhalb der Studie widersprüchliche qualitative Ergebnisse erzielt worden sind, und „unerwartetes Ergebnis" bedeutet, dass entweder positive oder keine Beschäftigungswirkungen aufgezeigt worden sind.

Tabelle 7: Zusammenfassung der neueren Untersuchungen nach Ländern und qualitativem Ergebnis

Analysiertes Land	*Traditionelles Ergebnis*	*Widersprüchliches Ergebnis*	*Unerwartetes Ergebnis*
Frankreich	1	1	3
Griechenland		1	
Kanada	1	1	
Kolumbien	1		
Mexiko			1
Neuseeland	2	1	
Österreich	1	1	1
UK			3
US	9	2	7
Neun OECD Länder, pooled[68]	(9)		

Quelle: Zusammenstellung aus Tabellen 3, 4 und 6, Anzahl der Ergebnisse pro Land.[69]

Vergleichen wir die Zusammenstellung in Tabelle 7 mit den Tabellen 1 und 2, so lassen sich keine Zusammenhänge zwischen Land, und daher auch den entsprechenden Indikatoren, die auf unterschiedliche ökonomische Bedeutung von Mindestlöhnen hinweisen sollten, wie die spezifische Implementierung der Mindestlöhne, der Verhandlungssituation, Deckungsrate etc., und den konkreten Beschäftigungseffekten aufzei-

gen. Hierzu besonders auffällig ist die widersprüchliche Evidenz für die USA und für Frankreich.

Dieses unklare Ergebnis kann im Wesentlichen auf methodologische oder ökonomische Gründe zurückgeführt werden:

1.) Es ist es möglich, dass neuere Studien tatsächlich teilweise empirische Belege dafür liefern, dass Alternativansätze zu den Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen Gültigkeit besitzen. Diese Ansätze basieren aber immer auf ganz spezifisch definierten Marktformen. Insofern könnten die widersprüchlichen Ergebnisse einfach unterschiedliche Marktformen widerspiegeln, die sich je nach Branche und Land stark voneinander unterscheiden, aber in den empirischen Untersuchungen nicht unmittelbar Berücksichtigung finden.
2.) Die Unterschiede können rein durch methodologische Probleme unterschiedlichster Form bedingt sein. Zur ökonometrischen Methodenwahl ist deswegen in der modernen empirischen Literatur auch eine intensive Diskussion im Gange. Es sei hier zum Beispiel nochmals auf das bereits diskutierte Endogenitätsproblem, etwa zwischen Mindestlöhnen und Output, verwiesen.
3.) Letztlich können die Ergebnisse, und hier vor allem die oft auftretenden insignifikanten Schätzergebnisse, auch einfach darauf hinweisen, dass Mindestlöhne weit weniger bindend sind, als allgemein unterstellt wird. In Ökonomien, die in jedem Fall immer durch Lohnverhandlungen, anderen institutionellen und legistischen Maßnahmen und Marktfehlern weit davon entfernt sind, Löhne als Marktgleichgewichtsergebnis zu generieren, ist der für die Analyse von Mindestlöhnen zentrale Referenzpunkt, der „Gleichgewichtslohn", schlicht unbekannt. Insofern kann selbst bei Personen, die zum Mindestlohn beschäftigt sind, nicht davon ausgegangen werden, dass dieser auch im ökonomischen Sinn bindet, dass also der Mindestlohn überhaupt über dem Gleichgewichtslohn liegt. Dieses Problem stellt sich auch bei dynamischer Betrachtung, sprich bei Veränderungen des Mindestlohns: Da bei Wirtschaftswachstum auch der Gleichgewichtslohn steigen sollte, kann nicht eindeutig auf den relativen Mindestlohn geschlossen werden.

Die vorliegenden Ergebnisse lassen somit zumindest eine gewisse Skepsis vor zu einfachen und allgemeinen Argumentationen bezüglich eindeutig negativer Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen empfehlen. Diese Vorsicht findet langsam auch immer mehr Platz in der Lehrbuchargumentation. So wird die aktuelle Diskussion in einem der bekanntesten Lehrbüchern zur neoklassisch orientierten Arbeitsmarktökonomik sogar einfach mit: „In other words, the ‚true' impact of minimum wages on employment is essentially zero, but sampling errors lead

researchers to find either small positive or small negative effects (...)"[70] bewertet.

Anmerkungen

[1] Ich bedanke mich bei Thomas Grandner und Werner Hölzl für wertvolle Hinweise. Für verbliebene Fehler bin selbstverständlich ausschließlich ich verantwortlich.

[2] Ragacs (2002).

[3] Mindestlohngesetzgebungen sind auch in vielen Entwicklungsländern von Bedeutung. Siehe Rottenberg (1981) für die ältere Literatur sowie Ghellap (1998) und Saget (2001) für neuere Ansätze.

[4] Mindestlöhne können nur für Teile des Arbeitsmarktes oder für die gesamte Ökonomie bindend sein. „Mindestlohn" wird manchmal auch synonym zu den Begriffen „Basislohn" oder „Grundabsicherung" verwendet, wo die Zielsetzung aber in der Entkoppelung von Arbeit und Einkommen liegt.

[5] Firma und Gewerkschaft verhandeln über die Lohnhöhe. Danach bestimmt die Firma die für den vereinbarten Lohn optimale Beschäftigung. Siehe hierzu und zu den Alternativansätzen: Ragacs (2002).

[6] Siehe hierzu die Ausführungen in Ragacs (2002).

[7] Vergleiche hierzu die Diskussion von Mehrsektorenmodellen mit heterogener Arbeit in Ragacs (2002).

[8] Calmfors und Driffills (1988) lösten die Diskussion aus. Im neueren Diskurs wird zusätzlich zur Bedeutung der *Zentralisation* immer mehr die Bedeutung der *Koordination* der Lohnverhandlungen, deren genaue Definition selbst wiederum Gegenstand der Diskussion ist, betont. Demnach führt stärkere Koordination unter bestimmten Bedingungen dazu, Externalitäten des Lohnbildungsprozesses zu reduzieren, was zu relativ niedrigeren Lohnforderungen und daher niedrigeren Arbeitslosenraten führt. Sehr empfehlenswert für die neuere Diskussion sind Soskice (1990), Crouch und Traxler (1995), Kittel und Traxler (2001) und Traxler (1999, 2000, 2001, 2002).

[9] Die Darstellung der geschichtlichen Entwicklung folgt nach Starr (1981) 1ff.

[10] Vergleiche Machin und Manning (1997) und Kommission der Europäischen Gemeinschaften (1989).

[11] OECD (1998) 31.

[12] Während etwa in den USA ein nomineller Stundenlohn festgelegt wird, finden wir in anderen Ländern Monats- oder Wocheneinkommen und über preisindizierte Anpassungen auch reale Mindestlöhne.

[13] Hierzu sei vor allem Booth (1995) empfohlen.

[14] Die Auswahl der Länder erfolgte nach bestmöglicher Vergleichbarkeit der Daten.

[15] Siehe hierzu auch die Diskussion in Chalrey (2003).

[16] Zu den Ausführungen zum *Kaitz-Index* siehe Dolado et. al. (1996).

[17] Für eine genauere Diskussion sei Dolado et. al. (1996) 322ff. empfohlen.

[18] Bei OLS-Schätzung auf Basis loglinearer Variablen ist diese näherungsweise ident mit dem Variablenschätzer für den Mindestlohn. Vergleiche die Diskussion in Gujarati (1995).

[19] Vergleiche hierzu etwa die Ableitung der Schätzgleichungen im Anhang, aber auch die weiter unten unter „Zeitreihenanalysen" beschrieben Ausnahmen.

[20] Für einen Überblick seien Brown, Gilroy, Kohen (1982) und Ghellab (1998) empfohlen.

[21] Siehe Tabelle 4 in diesem Beitrag.

[22] Vergleiche etwa McCulloch (1981) oder Brosnan, Wilkinson (1988). Oft wird der Mindestlohn allerdings nicht in ein explizit formuliertes Makromodell integriert.

[23] *„Ordinary Least Squares"*.
[24] Vergleiche die Übersicht in Tabelle 3.
[25] Vergleiche für die allgemeine Darstellung etwa Ghèllab (1998).
[26] Siehe die Diskussion zum *Kaitz-Index* weiter oben.
[27] Vergleiche etwa Bazen und Martin (1991) und zu den methodologischen Vorteilen OECD (1998) 46.
[28] Ghellab (1998) 12.
[29] Siehe etwa Ragacs (1993b).
[30] Siehe für einen empfehlenswerten Entstieg in die Thematik etwa Gujarati (1995) Kapitel 17.4 und 21.
[31] Vergleiche etwa Meyer und Wise (1983).
[32] Siehe die Übersicht in Tabelle 4.
[33] Meyer und Wise (1983). Zur Darstellung siehe OECD (1989) 46.
[34] Beziehungsweise bleibt in einem Markt der Mindestlohn unverändert und wird in einem anderen verändert. Vergleiche etwa Katz und Krueger (1992).
[35] Zavodny (1998).
[36] Vergleiche etwa Card und Krueger (1995).
[37] Siehe für einen Überblick Ragacs (2002).
[38] Es wird zwischen Trend- und Differenzenstationarität unterschieden. Zur genaueren Diskussion sei Gujarati (1995) empfohlen.
[39] Zusätzlich kann sich das Problem der *Co-Integration* ergeben.
[40] Zur Schätzproblematik siehe etwa Haugen und Mellor (1990).
[41] Für einen Überblick sei Brown, Gilroy und Cohen (1982) empfohlen.
[42] Vergleiche etwa Lee und McKennzie (1987).
[43] Besonders für die Diskussion bedeutend war der Beitrag von Card und Krueger (1995).
[44] OECD (1998).
[45] Vergleiche zu den Elastizitäten die Übersicht in Ghellap (1998) 44-46 und 64f und OECD (1998).
[46] Vergleiche z. B. Dickens, Machin und Manning (1994).
[47] So wurden zum Beispiel oft nicht um Scheinkorrelationen, die sich auf Grund des Vorhandenseins von Zeittrends in den abhängigen und unabhängigen Variablen ergeben müssen, bereinigt.
[48] Kennan (1993).
[49] Siehe für einen Überblick zu diesen Beiträgen Ragacs (2002).
[50] Um die Verträge gegenüber Dritten (auch Nichtgewerkschaftsmitgliedern) rechtskräftig zu machen bedarf es mit der Verleihung der „Kollektivvertragsfähigkeit" eines primären staatlichen Eingriffs.
[51] Die nachfolgende Darstellung fasst die wichtigsten Ergebnisse von Ragacs (2003), basierend auf Ragacs (2000), zusammen. In diesen Beiträgen wurden auch die zugrunde liegenden Zeitreiheneigenschaften (Stationarität etc.) überprüft.
[52] Siehe dazu auch die Ausführungen in Ragacs (2003).
[53] Eine Arbeitsnachfragefunktion bei Annahme kurzfristiger Exogenität des Kapitalstocks.
[54] Vergleiche hierzu die Diskussion in Ragacs (2003).
[55] *„Constant-Elasticity of Substitution"*.
[56] $1/(1+\mu) = \sigma$. σ: Substitutionselastizität zwischen den Produktionsfaktoren. Je nach Substitutionselastizität stellen Cobb-Douglas, Leontiev- und lineare Produktionsfunktionen Sonderformen dar.
[57] Zur Ableitung aller Schätzgleichungen siehe Anhang.
[58] $0 < \tau < 1$.
[59] Siehe Anhang.

[60] Grund hierfür waren widersprüchliche Stationaritätstests, die keine eindeutige Präferenz für Trend- oder Differenzenstationarität erzielten (siehe Ragacs 2003).

[61] Die Differenz einer logarithmierten Variable entspricht näherungsweise deren Wachstumsrate.

[62] Quelle: Tariflohnindex, Industrieoutput, Industriebeschäftigung: OESTAT, VPI: WIFO Datenbank. Die Zeitreihen wurden wenn notwendig auf gemeinsame reale Basis umgerechnet bzw. verknüpft. Nach obigem theoretischen Ansatz muss der VPI für die Schätzung herangezogen werden. Vergleichschätzungen mit dem Produzentenpreisindex führten zu keinen qualitativen Änderungen der Ergebnisse. Für genauere Information zu Daten und deren Aufbereitung siehe Ragacs (2003).

[63] Siehe genauer: Ragacs (2003).

[64] Je nachdem ob autoregressive Elemente als erklärende Variable vorliegen oder nicht.

[65] Hinzufügen zusätzlicher gelaggter Werte der zu erklärenden Variable.

[66] Zumindest auf dem 10-prozentigen Signifikanzniveau. Siehe hierzu die Diskussion in Ragacs (2003).

[67] Diese Ergebnisse stehen von der Intuition her in Einklang mit Ragacs (1993b), wo keine langfristigen Zusammenhänge zwischen Industriebeschäftigung und Kollektivvertragslohn gefunden wurden, aber in Kontrast zu Ragacs (1993a), wo negative Beschäftigungselastizitäten aufgezeigt wurden. Gründe hierfür können im betrachteten Schätzintervall und der Berücksichtigung von Strukturbrüchen liegen.

[68] Belgien, Kanada, Frankreich, Griechenland, Japan, Niederlande, Portugal, Spanien, USA. Auf Grund der Schätzmethode nicht nach einzelnem Land trennbar.

[69] In manchen Studien wurden mehrere Länder oder ökonomische Bereiche analysiert.

[70] Borjas (2000).

Literatur

Abowd, J. M.; Kramarz, F.; Lemieux, T.; Margolis, D. N., Minimum Wages and Youth Employment in France and the United States (=NBER Working Paper 6111, Washington, D.C.,1997).

Baker, M.; Benjamin, D.; Stanger, S., The Highs and Lows of the Minimum Wage Effect: A Time-Series Cross-Section Study of the Canadian Law, in: Journal of Labor Economics 17/2 (1999) 318-50.

Baker, M.; Dwayne, B.; Stanger, S., The Highs and Lows of the Minimum Wage Effect: A Time Series-Cross Section Study of the Canadian Law (Toronto University, mimeo 1997), zit. nach OECD (1998).

Bazen S.; Martin J. P., The Impact of the Minimum Wage on Earnings and Employment in France, in: OECD Economic Studies 16 (1991) 199-221.

Bazen, S.; Marimoutou, V., Looking for a Needle in a Haystack? A Re-examiniation of the Time Series Relationship Between Teenage Employment and Minimum Wages in the United States (Université Montesquieu Bordeaux IV, France, mimeo 1997), zit. nach OECD (1998).

Bazen, S.; Skourias, N., Is there a Negative Effect of Minimum Wages in France?, in: European Economic Review 41 (1997) 723-732.

Bell, L. A., The Impact of Minimum Wages in Mexico and Columbia (=The World Bank Policy Research Working Paper 1514, 1995), zit. nach OECD (1998).

Benhayoun, G., The Impact of Minimum Wages on Youth Employment in France Revisited: A Note on The Robustness of the Relationship, in: International Journal of Manpower 15 (1994) 82-85.

Booth, A., L., The Economics of Trade Unions (Cambridge 1995).

Borjas, G. J., Labor Economics (Boston u. a. 2000).

Brosnan P.; Wilkinson, F., A National Statuary Minimum Wage and Economic Efficiency, in: Contributions to Political Economy 7 (1988) 1-48.

Brown, C.; Gilroy C.; Kohen, A., The Effect of the Minimum Wage on Employment and Unemployment, in: Journal of Economic Literature 20 (1982) 487-528.

Burkhauser, R. V.; Couch, K.; Wittenburg, D. C., A Reassessment of the New Economics of the Minimum Wage Literature with Monthly Data from the Current Population Survey, in: Journal of Labor Economics 18/4 (2000) 653-80.

Burkhauser, R. V.; Couch, K. A.; Wittenburg, D., Who Minimum Wage Increases Bite: An Analysis Using Monthly Data from the SIPP and the CPS (Centre for Policy Research, Syracuse University, New York, mimeo 1977), zit. nach OECD (1998).

Calmfors, L.; Driffill, J., Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance, in: Economic Policy 6 (1988) 13-61.

Card, D., Using Regional Variation in Wages to Measure the Effects of the Federal Minimum Wage, in: Industrial and Labor Relations Review October (1992) 38-54.

Card, D.; Krueger, A. B., A Reanalysis of the Effect of the New Jersey Minimum Wage Increase on the Fast-Food Industry with Representative Payroll Data (=Industrial Relations Section, Princeton University Working Paper 293, Princeton 1998).

Card, D.; Krueger, A. B., Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast Food Industry in New York and Pennsylvania, in: American Economic Review 84 (1994) 772-793.

Card, D.; Krueger, A. B., Myth und Measurement, The New Economics of the Minimum Wage (Princeton 1995).

Card, D; Krueger, A., B., Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-food Industry in New Jersey and Pennsylvania – Reply, in: American Economic Review 90/5 (2000) 1397-1420.

Carley, M., Industrial Relations in the EU, Japan and USA, 2000 (Onlinedokument des European Industrial Relations Observatory unter: http://www.eiro.eurofound.ie/2001/11/feature/tn0111148f.html am 1.4.2003, 2002).

Carley, M., Industrial Relations in the EU, Japan and USA, 2001 (Onlinedokument des European Industrial Relations Observatory unter: http://www.eiro.eurofound.ie/2002/12/feature/TN0212101F.html am 1.4.2003, 2003).

Chapple, S., Do Minimum Wages Have an Adverse Impact on Employment? Evidence from New Zealand, in: Labour Market Bulletin 2 (1997) 25-50.

Crouch, C.; Traxler, F., Organized Industrial Relations in Europe: What Future? (Aldershot u.a. 1995).

Currie, R. P.; Fallick, B. C., The Minimum Wage and the Employment of Youth: Evidence from the NLSY, in: Journal of Human Resources, Spring (1996) 404-428.

Deere, D.; Murphy, K. M.; Welch, F., Reexamining Methods of Estimating Minimum Wage Effects: Emploment and the 1990-91 Minimum Wage Hike, in: American Economic Review, Papers und Proceedings, May (1995) 232-237.

Dickens, R.; Machin S., The Effects of Minimum Wages on Employment: Theory and Evidence from Britain, in: Journal of Labor Economics 17/1 (1999) 1-22.

Dickens, R.; Maching, S.; Manning, R., Estimating the Effect of Minimum Wages on Employment from the Distribution of Wages: A Critical Review, (=Centre for Economic Performance Discussion Paper 203, 1994).

Dolado, J.; Kramarz, F.; Machin, S.; Manning, A.; Margolis, D.; Teulings, C., The Economic Impact of Minimum Wages in Europe, in: Economic Policy, October (1996) 319-370.

Ghellab, Y., Minimum Wages and Youth Unemployment (=International Labour Office, Employment and Training Department, Employment and Training Papers 26, Genf 1998).

Gujarati, D. N., Basic Econometrics (New York et al. 1995).
Haugen S. H.; Mellor E. F., Estimating the Number of Minimum Wage Workers; in: Monthly Labor Review 1 (1990) 70-74.
Katz, F; Krueger, A. B., The Effects of the Minimum Wage on the Fast-Food Industry, in: Industrial and Labor Relations Review 46/1 (1992) 6-21.
Keenan, John F., The Elusive Effect of Minimum Wages, in: Journal of Economic Literature 33 (1993) 1950-1965.
Kittel, Bernhard; Traxler, Franz, Lohnverhandlungssysteme und Geldpolitik. Ein internationaler Vergleich und seine Implikationen für die Währungsunion, in: Wirtschaft und Gesellschaft 27/1 (2001) 11-40.
Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Zusammenfassung der vergleichenden Studie über die Regelung der Arbeitsbedingungen in den Mitgliedsstaaten (Brüssel 1989).
Koutsogeorgopoulou, V., The Impact of Minimum Wages on Industrial Wages and Employment in Greece, in: International Journal of Manpower 2/3 (1994) 86-99.
Lang, K.; Kahn, S., The Effect of Minimum Wage Laws on the Distribution of Employment: Theory and Evidence, in: Journal of Public Economics 69 (1998) 67-82.
Layard, N.; Nickel, S., Jackman, R., Unemployment (Oxford 1991).
Lee, D.; Mckenzie, R., Minimum Wage: A Weaker Core Both for and Against, in: Challenge 30/4 (1987) 55-56.
Machin, S.; Manning, A., Minimum Wages and Economic Outcomes in Europe, in: European Economic Review 41 (1997) 733-742.
Maloney, T., Does the Adult Minimum Wage Affect Employment and Unemployment in New Zealand?, in: New Zealand Economic Papers 1 (1995) 1-19, zit. nach OECD (1998).
Mare, D., Comments on Maloney, T., Does the Adult Minimum Wage Affect Employment and Unemployment in New Zealand? (New Zealand Department of Labour, mimeo, 1995), zit. nach OECD (1998).
McCulloch, Macroeconomic Implications of the Minimum Wage, in: Rottenberg (1981).
Meyer, R. H.; Wise D. A.: Discontiniuous Distributions and Missing Persons: The Minimum Wage and Unemployment Youth, in: Econometrica 51/6 (1983) 1677-1698.
Nemark, D.; Wascher, W., Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-food Industry in New Jersey and Pennsylvania – Comment, in: American Economic Review 90/5 (2000) 1397-1420.
Neumark, D.; Wascher, W., Employment Effects of Minimum and Sub-minimum Wages: Panel Data in State Minimum Wage Laws, in: Industrial and Labor Relations Review October (1992) 55-8.
Neumark, D.; Wascher, W., Minimum Wage Effects on Employment and Enrolment: Evidence from Matched CPS Surveys (=NBER Working Paper 5092, Washington, D.C., 1995).
OECD, Employment Outlook 78 (Paris 1998).
Orazem, P. F.; Mattila P. J., Minimum Wage Effects on Hours, Employment and Number of Firms: The Iowa Case (Iowa State University, mimeo, 1998).
Ragacs, C., Minimum Wages in Austria: Estimation of Employment Functions (=Vienna University of Economics and & B.A., Department of Economics Working Paper Series 20, Wien 1993a).
Ragacs, C., Employment, Productivity, Output and Minimum Wages in Austria: A Time Series Analysis (=Vienna University of Economics and & B.A., Department of Economics Working Paper Series 21, Wien 1993b).

Ragacs, C., Minimum Wages, Employment, and Endogenous Growth. A Theoretical Analysis of Static and Dynamic Non-Market Clearing Equilibrium Models and Empirical Evidence for Austria (Dissertation Universität Wien, Wien 2000).
Ragacs, C., Warum Mindestlöhne die Beschäftigung nicht reduzieren müssen. Neoklassische Ansätze im Überblick, in: Wirtschaft und Gesellschaft 1/02 (2002) 59-84.
Ragacs, C., On the Empirics of Minimum Wages and Employment: „Stylized Facts for The Austrian Industry" (=Vienna University of Economics & B.A. Working Papers in Growth and Employment in Europe: Sustainability and Competitiveness 24, 2003).
Rottenberg, S. (Hrsg.), The Economics of the Minimum Wage (Washington 1981).
Saget, C., Poverty Reduction and Decent Work in Developing Countries: Do Minimum Wages Help?, in: International Labour Review 140/3 (2001) 237-69.
Soskice, D., Wage Determination: The Changing Role of Institutions in Advanced Industrialized Countries, in: Oxford Review of Economic Policy 6/4 (1990) 36-61.
Starr, G., Minimum Wage Fixing. An International Review of Practices and Problems (Genf 1981).
Traxler, F., Wage-setting Institutions and European Monetary Union, in: Huemer, G.; Mesch, M.; Traxler, F. (Hrsg.), The Role of Employer Associations and Labour Unions in the EMU. Institutional requirements for European economic policies (Aldershot 1999) 115-136.
Traxler, F., Funktion und Wandel der Institutionen der Lohnregulierung, in: Wirtschaft und Gesellschaft 28/4 (2002) 471-488.
Traxler, F.; Blaschke, S.; Kittel, B., National Labour Relations in Internationalized Markets: A Comparative Study of Institutions, Change, and Performance (Oxford 2001).
Traxler, F.; Kittel, B., The Bargaining System and Performance. A Comparison of 18 OECD Countries, in: Comparative Political Studies 33/9 (2000) 1154-1190.
U.S. Department of Labor (Onlinedokument 2003, unter: http://www.dol.gov/elaws/esa/flsa/docs/ymwplink.asp).
Zavodny, M., Why Minimum Wage Hikes May not Reduce Empoyment, in: Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review 27 (1998) 18-28.

Anhang: Ableitung der Schätzgleichungen für Österreich

Firmen maximieren Profite,[70] $\pi_t = P_t A_t(\delta L_t^{-\mu} + (1 - \delta)K_t^{-\mu})^{-1/\mu} - w_t L_t - r_t K_t$.

Maximierung führt zu:

$$\partial \pi_t / \partial L_t = P_t A_t(\delta L_t^{-\mu} + (1 - \delta)K_t^{-\mu})^{-(1-\mu)/\mu}\, \delta L_t^{-\mu-1} - w_t = 0.$$

Substitution durch die Produktionsfunktion und Umformulierung führt zur optimalen Beschäftigung,

$$L_t^* = \delta^{1/(1+\mu)} A_t^{-\mu/(1+\mu)} Y_t (w_t/P_t)^{-1/(1+\mu)}.$$

Substitution durch σ für $1/(1+\mu)$ und m_t für den realen Mindestlohn erzielt:

$$L_t^* = \delta^{\sigma} A_t^{-\mu\sigma} Y_t m_t^{-\sigma}.$$

Logarithmieren linearisiert diese Funktion zu $\ln L_t = \sigma \ln\delta - \mu\sigma \ln A_t + \ln Y_t - \sigma \ln m_t$.

Wir benennen die *OLS*-Koeffizienten mit β_i, $\sigma \ln\delta$ mit „*con*", und $\mu\sigma \ln A_t$ mit „*trend*" um Schätzgleichung 1 darzustellen:

(1) $\ln L_t = con + trend + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln m_t + \epsilon_t$.

Die zu erwarteten Vorzeichen und Größen sind mit $con > 0$, $trend < 0$, $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$, und $\beta_1 = 1$ gegeben. $\beta_2 = \sigma$. Im nächsten Schritt erweitern wir um partielle Anpassung. L_t^* beschreibt die optimale Beschäftigungshöhe, L_t die tatsächliche, und τ das Ausmaß der partiellen Anpassung:

$L_t / L_{t-1} = (L_t^* / L_{t-1})^\tau$, für $0 < \tau < 1$.

Substitution von L^*_t führt zu: $L_t / L_{t-1} = \delta^{\tau\sigma} A_t^{-\tau\mu\sigma} Y_t^\tau m_t^{-\tau\sigma} L_{t-1}^{-\tau}$. Logarithmieren und Umformen ergibt:

$\Delta \ln L_t = \tau\sigma \ln\delta - \tau\mu\sigma \ln A_t + \tau \ln(Y_t / Y_{t-1}^* Y_{t-1} / L_{t-1}) - \tau\sigma \ln m_t$.

Weiteres Umformen führt zu zwei Gleichungen die ökonomisch besser interpretiert werden können:

$\Delta \ln L_t = \tau\sigma \ln\delta - \tau\mu\sigma \ln A_t + \tau \Delta \ln Y_t + \tau \ln(Y_{t-1} / L_{t-1}) - \tau\sigma \ln m_t$, und

$\ln L_t = \tau\sigma \ln\delta - \tau\mu\sigma \ln A_t + \tau \Delta \ln Y_t + \tau \ln(Y_{t-1} / L_{t-1}) - \tau\sigma \ln m_t + \ln L_{t-1}$.

Benennen der OLS-Koeffizienten mit β_i, von $\tau\sigma \ln\delta$ mit „*con*", von $\tau\mu\sigma \ln A_t$ mit „*trend*", der Wachstumsrate der Beschäftigung mit γ_L, der Wachstumsrate des Outputs mit γ_Y und der Arbeitsproduktivität der Vorperiode mit $prod_{t-1}$ führt zu:

(2) $\gamma_L = con + trend + \beta_1 \gamma_L + \beta_2 \ln prod_{t-1} + \beta_3 \ln m_t + \epsilon_t$,

(3) $\ln L_t = con + trend + \beta_1 \gamma_L + \beta_2 \ln prod_{t-1} + \beta_3 \ln m_t + \beta_4 \ln L_{t-1} + \epsilon_t$.

Die zu erwarteten Vorzeichen und Größen sind durch $con > 0$, $trend < 0$, $con > 0$, $trend < 0$, $\beta_1 = \beta_2 > 0$, $\beta_3 < 0$ und $\beta_4 > 0$ gegeben. $\beta_1 = \beta_2 = \tau$, die Schätzungen erfolgten unter dieser Restriktion. $\beta_4 = 1$.

Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird ein Überblick über die neuere empirische Literatur zu Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen vorgenommen. Nach einer einleitenden Diskussion bestehender unterschiedlicher Mindestlohnsysteme und der in der Literatur verwendeten Schätzmethodik zeigt eine Aufstellung der Ergebnisse der neueren Literatur, dass im Gegensatz zu älteren Beiträgen nun grob widersprüchliche Ergebnisse erzielt werden. Neben negativen Beschäftigungswirkungen ist auch Evidenz für keine oder sogar für positive Beschäftigungswirkungen zu finden.