

Fels, Joachim; Gundlach, Erich

Article — Digitized Version

Interindustrielle Lohnunterschiede und Effizienzlohntheorie: Befunde, Hypothesen und wirtschaftspolitische Relevanz

Die Weltwirtschaft

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Fels, Joachim; Gundlach, Erich (1990) : Interindustrielle Lohnunterschiede und Effizienzlohntheorie: Befunde, Hypothesen und wirtschaftspolitische Relevanz, Die Weltwirtschaft, ISSN 0043-2652, Springer, Heidelberg, Iss. 2, pp. 43-57

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/1456>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Interindustrielle Lohnunterschiede und Effizienzlohntheorie: Befunde, Hypothesen und wirtschaftspolitische Relevanz

Von Joachim Fels und Erich Gundlach

In den achtziger Jahren verblieb die Arbeitslosigkeit in vielen Industrieländern auf einem vorher nicht gekanntem Niveau. Wie diese hohe Arbeitslosigkeit bekämpft werden soll, wird nach wie vor kontrovers diskutiert. Inzwischen ist kaum noch strittig, daß niedrigere Reallöhne zu mehr Beschäftigung führen würden. Keynesianisch orientierte Ökonomen meinen aber, mit Hilfe der Effizienzlohntheorie erklären zu können, weshalb die Reallöhne über dem mit Vollbeschäftigung zu vereinbarenden Niveau verharren. Diese Theorie basiert auf der Hypothese, daß die Produktivität der Arbeitnehmer positiv von der Höhe des Reallohns abhängt. Somit hätten Unternehmen selbst bei einer hohen Arbeitslosigkeit keinen Anreiz, die Löhne zu senken. Sie müßten dann nämlich befürchten, so die Argumentation, daß die Beschäftigten in Reaktion auf die Lohnsenkung ihre Produktivität so stark verringern, daß die Lohnkosten je Produkteinheit steigen.¹

Die Verfechter der Effizienzlohntheorie können folglich rigide Reallöhne und eine dauerhaft hohe Arbeitslosigkeit aus einem einzelwirtschaftlichen Optimierungsverhalten der Marktteilnehmer ableiten, ohne staatliche oder tarifvertragliche Marktzutrittsschranken für Arbeitslose als Erklärungen bemühen zu müssen. Zwar stellen moderne Keynesianer die Existenz und die negativen Beschäftigungswirkungen solcher Barrieren nicht in Abrede; unter Hinweis auf die Effizienzlohntheorie bestreiten sie aber, daß ein völlig freier Markt automatisch für Vollbeschäftigung sorgen würde.² Vor diesem Hintergrund ist es nicht weiter verwunderlich, daß Anhänger der Effizienzlohntheorie zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit staatlichen Eingriffen auf dem Arbeitsmarkt das Wort reden.

Die empirische Evidenz, die für die Effizienzlohntheorie der Arbeitslosigkeit ins Feld geführt wird, ist freilich eher indirekter Natur. Sie basiert hauptsächlich auf Untersuchungen zur interindustriellen Lohnstruktur in den Vereinigten Staaten.³ Diese Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, daß es erhebliche Lohnunterschiede zwischen Branchen für

¹ Vgl. zur Effizienzlohntheorie z.B. die Übersichtsartikel von Janet L. Yellen, "Efficiency Wage Models of Unemployment". *American Economic Review*, Vol. 74, 1984, Papers and Proceedings, S. 200-205; Joseph E. Stiglitz, "Theories of Wage Rigidity". In: James L. Butkiewicz, Kenneth J. Koford, Jeffrey B. Miller (Eds.), *Keynes' Economic Legacy*. New York 1986, S. 153-206; Lawrence F. Katz, "Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation". *NBER Macroeconomics Annual*, Vol. 1, Cambridge, Mass., 1986, S. 235-276.

² Zur Rolle der Effizienzlohntheorie in der neukeynesianischen Theorie vgl. Robert J. Gordon, "What is New-Keynesian Economics?". *Journal of Economic Literature*, Vol. 28, 1990, (S. 1115-1171) S. 1157 ff.

³ Vgl. Alan B. Krueger, Lawrence H. Summers, "Reflections on the Inter-Industry Wage Structure". In: Kevin Lang, Jonathan S. Leonard (Eds.), *Unemployment and the Structure of Labor Markets*. New York 1987, S. 17-47; dieselben, "Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure". *Econometrica*, Vol. 56, 1988, S. 259-293; William T. Dickens, Lawrence F. Katz, "Inter-Industry Wage Differences and Industry Characteristics". In: Lang, Leonard (Eds.), a.a.O., S. 48-89; dieselben, *Interindustry Wage Differences and Theories of Wage Determination*. NBER Working Paper, Nr. 2271, Cambridge, Mass., Juni 1987; Lawrence F. Katz, Lawrence H. Summers, "Industry Rents: Evidence and Implications". In: Martin N. Baily, Clifford Winston (Eds.), *Microeconomics 1989*. Brookings Papers on Economic Activity, Special Issue. Washington, D. C., 1989, S. 209-275. Einen Überblick über diese Studien gibt Richard H. Thaler, "Interindustry Wage Differentials". *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, 1989, S. 181-193.

Arbeiter mit vergleichbaren Charakteristika (etwa Ausbildung, Alter, Geschlecht, Beruf, Gewerkschaftszugehörigkeit, Familienstand, Wohnort) gibt. Mit anderen Worten, Arbeiter mit anscheinend gleicher Produktivität verdienen in unterschiedlichen Branchen unterschiedlich viel. Hinzu kommt, daß die interindustriellen Lohnunterschiede im Zeitablauf recht stabil sind; Branchen, die heute überdurchschnittliche (unterdurchschnittliche) Löhne für gleiche Arbeit zahlen, tun dies schon seit Jahrzehnten. Somit handelt es sich bei den Branchenlohnunterschieden offenkundig nicht um vorübergehende Ungleichgewichte; sie müßten nämlich im Zeitablauf durch Faktorwanderungen ausgeglichen werden.

Diese Ergebnisse stellen eine Herausforderung für die neoklassische Arbeitsmarkttheorie dar, nach der Arbeiter mit gleicher Grenzproduktivität überall den gleichen Lohn erhalten. Im Rahmen der Effizienzlohntheorie lassen sich dagegen dauerhafte interindustrielle Lohnunterschiede erklären, wenn beispielsweise sektorale Unterschiede in den Faktorintensitäten dazu führen, daß der optimale Lohn – der "Effizienzlohn" – zwischen Branchen divergiert. Die Parallele zur Effizienzlohntheorie der Arbeitslosigkeit liegt auf der Hand: Dort haben Unternehmen keinen Anreiz, Arbeitslose einzustellen, hier haben Unternehmen in Hochlohnbranchen keinen Anreiz, Arbeiter aus Niedriglohnbranchen anzuheuern, denn die damit verbundene Reallohnsenkung könnte sich in beiden Fällen letztlich als kontraproduktiv erweisen.⁴ Die Existenz interindustrieller Lohnunterschiede wird deshalb häufig als Evidenz gegen das neoklassische Arbeitsmarktmodell und für die Effizienzlohntheorie angeführt. Aus dieser Theorie wird dann ein Argument für Subventionen oder nichttarifäre Handelshemmnisse zugunsten der Hochlohnbranchen abgeleitet.⁵

Angesichts der hohen theoretischen und wirtschaftspolitischen Relevanz, die empirischen Studien zur interindustriellen Lohnstruktur beigemessen wird, wird in diesem Beitrag zunächst untersucht, ob auch in der Bundesrepublik ein stabiles Hochlohn-Niedriglohn-Muster zwischen den Branchen erkennbar ist. Des weiteren wird die These überprüft, daß die interindustrielle Lohnstruktur der Vereinigten Staaten eng mit der anderer Länder korreliert,⁶ indem die Ergebnisse der für die Bundesrepublik durchgeführten Berechnungen mit denen für die Vereinigten Staaten verglichen werden. Abschließend werden alternative Hypothesen zur Erklärung der empirischen Befunde sowie einige wirtschaftspolitische Implikationen diskutiert.

Empirische Befunde

Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland

Um einen groben Überblick über die interindustrielle Lohnstruktur der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1986 zu geben, haben wir die prozentuale Abweichung der sektoralen Verdienste vom Branchendurchschnitt ausgewiesen, für Angestellte und für Arbeiter jeweils nach Geschlechtern getrennt (Tabelle 1). Auffällig ist zunächst, daß die interindustrielle Verdienststruktur über die Zeit hinweg nur sehr geringe Veränderungen aufweist. Dies läßt sich an den sehr hohen Korrelationskoeffizienten mit den Verdienststrukturen anderer Jahre ablesen.⁷ Deshalb spielt es praktisch auch keine nennenswerte

⁴ Vgl. Krueger, Summers, 1988, a.a.O., S. 281.

⁵ Vgl. etwa Lawrence F. Katz, Lawrence H. Summers, "Can Interindustry Wage Differentials Justify Strategic Trade Policy?". In: Robert C. Feenstra (Ed.), *Trade Policies for International Competitiveness*. Chicago 1989, S. 85-116.

⁶ Vgl. Katz, Summers, "Industry Rents: Evidence and Implications", a.a.O., S. 224.

⁷ Vgl. dazu auch Erich Gundlach, "Gibt es genügend Lohndifferenzierung in der Bundesrepublik Deutschland?". *Die Weltwirtschaft*, 1986, H. 1, S. 74-88.

Tabelle 1 - Verdienstunterschiede in der Bundesrepublik Deutschland nach Branchen¹ 1986 (vH)

	Arbeiter ²		Angestellte ³	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Bergbau	7,5	-	9,1	6,4
Elektrizität-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung ..	11,0	14,3	-4,3	3,0
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden ...	-6,7	5,3	-6,9	-5,0
Eisenschaffende Industrie	1,0	8,1	-2,5	-4,0
NE-Metallerzeugung	-1,0	3,8	-0,8	-0,2
Chemische Industrie	6,8	8,4	4,3	12,6
Mineralölverarbeitung	27,6	25,2	25,8	32,1
Gummiverarbeitung	-1,9	6,2	-3,2	0,9
Holzbearbeitung	-14,2	-3,9	-13,3	-18,1
Holzschliff-, Zellstoff-, Papier- und Pappeerzeugung	1,0	-0,5	8,1	2,4
Stahl- und Leichtmetallbau	3,2	4,4	2,4	-2,1
Maschinenbau	1,6	7,1	-0,1	-3,6
Herstellung von Büromaschinen	-1,4	10,4	13,5	17,9
Straßenfahrzeugbau	10,5	24,2	9,0	8,8
Schiffbau	4,0	13,3	-7,7	-11,1
Luft- und Raumfahrzeugbau	8,2	12,6	6,6	7,3
Elektrotechnik	-3,0	3,1	2,9	3,0
Feinmechanik, Optik	-4,8	3,6	-5,7	-3,4
Herstellung von EBM-Waren	-6,8	-1,2	-6,2	-7,6
Feinkeramik	-15,9	-6,5	-18,7	-13,1
Herstellung und Verarbeitung von Glas	-4,0	-6,5	-9,2	-9,5
Holzverarbeitung	-7,1	-0,6	-12,0	-15,9
Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren	-11,4	-7,3	-11,7	-11,6
Papier- und Pappeerarbeitung	-10,3	-11,0	-7,9	-10,5
Druckerei, Vervielfältigung	9,4	10,1	-2,4	-2,3
Herstellung von Kunststoffwaren	-9,1	-7,4	-6,2	-8,2
Ledererzeugung	-17,6	-9,9	-11,3	-12,2
Lederverarbeitung	-21,2	-18,6	-20,1	-20,7
Herstellung von Schuhen	-19,4	-10,0	-18,1	-20,7
Textilgewerbe	-15,1	-6,3	-13,6	-10,2
Bekleidungs-gewerbe	-16,0	-11,6	-15,4	-10,2
Nahrungs- und Genussmittelindustrie	-8,1	-11,1	-9,2	-4,8
Hoch- und Tiefbau	-3,8	-	-0,2	-7,9
Standardabweichung ⁴	0,304	0,450	0,219	0,375
Lohnstruktur-Korrelationskoeffizienten ⁵				
1986 gegenüber 1960	0,73	0,80	0,84	0,86
1986 gegenüber 1973	0,94	0,95	0,91	0,92
1986 gegenüber 1982	0,99	0,97	0,98	0,98
1986 gegenüber 1989	0,99	0,99	0,99	0,99

¹ Mit Beschäftigungsanteilen gewichtete Abweichungen vom Durchschnitt für die Industrie insgesamt (einschließlich Hoch- und Tiefbau). - ² Effektive Bruttostundenlöhne. - ³ Effektive Bruttomonatsgehälter. - ⁴ Mit Beschäftigungsanteilen gewichtete Verdienstunterschiede nach Branchen. - ⁵ Alle Korrelationskoeffizienten statistisch signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 16: Löhne und Gehälter, Reihe 2.1: Arbeitervdienste in der Industrie; Reihe 2.2: Angestelltenverdienste in der Industrie. Stuttgart, versch. Jgg. - Eigene Berechnungen.

Rolle, welches Jahr für die weitergehende Analyse benutzt wird, denn das Ergebnis wird aufgrund der intertemporalen Stabilität der interindustriellen Verdienststruktur weitgehend unverändert bleiben. Grundsätzlich scheinen demnach beispielsweise die Mineralölverarbeitung und der Straßenfahrzeugbau zu den Hochlohnbranchen zu gehören, während etwa das Bekleidungs- und das Ledergewerbe, die Feinkeramik als Niedriglohnbranchen klassifiziert werden können. Allerdings verdeutlichen die Ergebnisse auch, daß dieses allgemeine Muster nicht für alle Branchen gleichermaßen über die hier betrachteten vier Gruppen hinweg zutrifft. Im Schiffbau erhalten beispielsweise nur die Arbeiter überdurchschnittliche Löhne, nicht aber die Angestellten; und in der Feinmechanik, Optik verdienen nur die weiblichen Arbeiter überdurchschnittlich, die Angestellten und die männlichen Arbeiter aber unterdurchschnittlich. Demnach unterscheiden sich die vier Gruppen im Hinblick auf die interindustrielle Varianz ihrer Verdienste.

Nun sind geringe interindustrielle Verdienstunterschiede insbesondere für relativ homogene und für relativ mobile Gruppen zu erwarten. Dem einfachen neoklassischen Arbeitsmarktmodell zufolge sollten Arbeitnehmer mit identischen Fähigkeiten in jeder Branche denselben Lohn erhalten, wenn keine Kosten des Arbeitsplatzwechsels zwischen Branchen ins Gewicht fallen. Interindustrielle Verdienstunterschiede stellen also nur dann ein im Rahmen dieses Modells schwer zu erklärendes Phänomen dar, wenn sie nicht auf Qualifikationsunterschiede oder auf Mobilitätskosten zurückgeführt werden können. Insbesondere die Identifikation eines weitgehend identischen Qualifikationsniveaus, sei es für Individuen oder sei es für Gruppen von Individuen, dürfte aber mit großen empirischen Problemen behaftet sein. Neben formalen Ausbildungsunterschieden spielen bei der Entlohnung ja auch im Berufsleben erworbene Kenntnisse und möglicherweise branchenspezifische Fertigkeiten eine gewichtige Rolle. In der empirischen Forschung wird gegenwärtig deshalb verstärkt mit Individualdatensätzen gearbeitet, die in der Regel eine detaillierte Identifikation des Qualifikationsniveaus der Arbeitnehmer gestatten.

Ob man das Qualifikationsniveau so in jedem Fall tatsächlich besser, d.h. unverzerrter identifizieren kann, als es mit den aggregierten Daten für verschiedene Qualifikationsgruppen möglich ist, ist nicht eindeutig zu entscheiden. Zu vermuten ist nämlich, daß es auch zwischen Individuen mit identischen Ausbildungsmerkmalen, die in derselben Branche arbeiten, zum Teil erhebliche Verdienstunterschiede geben kann. Ob solche interpersonellen oder ob interindustrielle Verdienstunterschiede von größerer quantitativer Bedeutung sind, ist derzeit noch eine offene Frage, da in der Bundesrepublik die empirische Analyse der Verdienststrukturen mit Hilfe von Individualdatensätzen gerade erst begonnen hat.⁸ Zumindest bei weniger branchenspezifischen Qualifikationen, also etwa bei den kaufmännischen Angestellten, ist aber zu vermuten, daß durch die Verwendung aggregierter Daten die interpersonellen Verdienstunterschiede aufgrund der Durchschnittsbildung weitgehend eliminiert werden. Für solche Gruppen von Arbeitskräften beinhaltet das hier angewendete Verfahren also einen relativ scharfen Test auf die Existenz von interindustriellen Verdienstunterschieden, weil die Ergebnisse aufgrund der Durchschnittsbildung nicht von möglichen interpersonellen Verdienstunterschieden verzerrt werden können. Welchen Anteil freilich unbeobachtete Qualifikationsunterschiede an den ermittelten interindustriellen Verdienst-

⁸ Vgl. z.B. Olaf Hübler, Knut Gerlach, "Sectoral Wage Patterns, Individual Earnings and the Efficiency Wage Hypothesis". In: Heinz König (Ed.), *Economics of Wage Determination*. Berlin 1990, S. 105-124; Joachim Wagner, *Sektorlohndifferentiale in der Bundesrepublik Deutschland. Empirische Befunde und ökonomische Analysen zu theoretischen Erklärungen*. Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Hannover, Diskussionspapier Nr. 154, Juli 1990.

unterschieden haben, läßt sich a priori weder mit aggregierten noch mit individuellen Daten bestimmen. Der empirische Befund erheblicher interindustrieller Verdienstunterschiede reicht für sich genommen also keineswegs aus, um das neoklassische Arbeitsmarktmodell zu falsifizieren.

Große interindustrielle Verdienstunterschiede können im Rahmen des neoklassischen Modells vielmehr plausibel erklärt werden, wenn es sich bei den betrachteten Arbeitskräften um eine heterogene Gruppe handelt oder wenn hohe Transaktionskosten einen Arbeitsplatzwechsel unrentabel erscheinen lassen. Um recht heterogene Gruppen könnte es sich immer dann handeln, wenn das tatsächliche Qualifikationsniveau eben nicht eindeutig identifiziert werden kann. Für die vier Gruppen in Tabelle 1 ist beispielsweise zu erwarten, daß die Gruppe "Arbeiter" wesentlich stärkere branchenspezifische Qualifikationsunterschiede aufweist als die Gruppe "Angestellte". Daneben können natürlich auch regionale Immobilitäten hohe interindustrielle Verdienstunterschiede erklären. Besonders hoch sind die regionalen Mobilitätskosten für Familien mit Kindern, vor allem wenn neben dem Mann als traditionellem Hauptverdiener auch die Frau einer Erwerbstätigkeit nachgehen will. Häufig lassen sich diese Wünsche nicht realisieren, solange sich die Kinder noch nicht selbst versorgen können. Darüber hinaus sind Frauen, solange sie sich entsprechend dem traditionellen Rollenverständnis verhalten, regional vermutlich grundsätzlich weniger mobil als Männer, denn die Wahl des Wohnorts richtet sich bei den meisten Paaren nach den Berufsmöglichkeiten des Hauptverdieners. Das ist in der Regel aber der Mann. Hinzu kommt noch, daß die Frauen meist die Hauptlast der Kinderbetreuung tragen, so daß eine kurze räumliche Distanz zwischen der Wohnung und dem (potentiellen) Arbeitsplatz der Frau eine weitere Restriktion für die interindustrielle Mobilität der Frauen sein mag. Insgesamt betrachtet dürften also gegebene Lohnunterschiede zwischen Branchen für Frauen einen geringeren Anreiz als für Männer darstellen, den Arbeitsplatz zu wechseln.

Diese Überlegungen stehen im Einklang mit den Befunden für die Varianz der Verdienstunterschiede in den verschiedenen Gruppen (Tabelle 1). Die Standardabweichung der interindustriellen Verdienstunterschiede für Arbeiter ist höher als die für Angestellte, und für Frauen ist sie höher als für Männer. Mit anderen Worten, die Streuung der Verdienste um den Branchendurchschnitt ist am kleinsten für die am ehesten als homogen und mobil zu betrachtende Gruppe der männlichen Angestellten, und sie ist am größten für die eher heterogene und immobile Gruppe der weiblichen Arbeiter.

Interindustrielle Lohnstrukturen in der Bundesrepublik und in den Vereinigten Staaten im Vergleich

An anderer Stelle ist bereits gezeigt worden, daß die Hypothese substantieller interindustrieller Verdienstunterschiede auch dann Bestand hat, wenn das hier anfänglich betrachtete Qualifikationsspektrum erheblich erweitert wird.⁹ Anhand der vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Daten kann man beispielsweise für die Angestellten vier und für die Arbeiter drei Qualifikationsgruppen, jeweils wiederum nach Geschlechtern getrennt, unterscheiden. Damit erhält man insgesamt 14 verschiedene Gruppen, deren Verdienste mit dem Branchendurchschnitt verglichen werden können. Auch für diese Aggregationsebene bleibt es dabei, daß die Verdienste in einer überwiegenden Anzahl von Branchen in statistisch signifikanter Weise vom Branchendurchschnitt abweichen: Im Jahr 1986 traf dies z.B. für

⁹ Joachim Fels, Erich Gundlach, "More Evidence on the Puzzle of Interindustry Wage Differentials: The Case of West Germany". *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 126, 1990, S. 544-560.

26 von 33 Branchen zu.¹⁰ Zu fragen ist nun, ob sich auch zwischen dieser erweiterten interindustriellen Verdienststruktur und der Verdienststruktur für die Vereinigten Staaten ein statistischer Zusammenhang nachweisen läßt, so wie er auf der Ebene von Verdiensten für eine bestimmte Berufsgruppe für beide Länder behauptet wurde.¹¹

Dazu ist aus den Daten des Statistischen Bundesamtes ein Verdienstindex für jede Branche berechnet worden. Die Stundenverdienste der Arbeiter und die Monatsverdienste der Angestellten in den verschiedenen Qualifikationsgruppen wurden jeweils auf den Branchendurchschnitt bezogen und nach der Gewichtung mit den durchschnittlichen Beschäftigungsanteilen für die Qualifikationsgruppen zu einem Gesamtindex aggregiert. Dieser bereinigte Index gibt somit diejenige Branchenverdienststruktur an, die sich ergeben hätte, wenn alle Branchen dieselbe Beschäftigungsstruktur über die einzelnen Qualifikationsgruppen hinweg aufweisen würden. Im Vergleich zu einem unkorrigierten Index wird hier also berücksichtigt, daß sich die Branchen z.B. hinsichtlich der Beschäftigungsanteile von Männern und Frauen sowie von hochqualifizierten und weniger qualifizierten Arbeitnehmern recht stark unterscheiden.

Allerdings ist bei den Daten für die Bundesrepublik – genauso wie bei den Daten für die Vereinigten Staaten – ein recht enger positiver Zusammenhang zwischen dem hier berechneten bereinigten Verdienstindex und einem unkorrigierten Verdienstindex festzustellen, der sich aufgrund der tatsächlichen Beschäftigungsstruktur berechnen läßt. Die Korrelationskoeffizienten zwischen diesen beiden Indizes betragen 0,68 für das Jahr 1960; 0,73 für das Jahr 1970 sowie 0,86 für die Jahre 1980 und 1986.¹² Dieses Resultat deutet darauf hin, daß die interindustriellen Verdienstunterschiede nicht allein auf unterschiedlichen Beschäftigungsstrukturen der einzelnen Branchen beruhen. Vielmehr müssen offensichtlich auch branchenspezifische Faktoren mit ins Bild genommen werden, um diese Verdienstunterschiede zu erklären. Ob es sich bei diesen branchenspezifischen Faktoren nicht auch um unbeobachtete Qualifikationsunterschiede der Arbeitskräfte handeln könnte, ist mit diesem Befund allerdings noch nicht eindeutig zu widerlegen.

Ergänzend sind nun die bereinigten Verdienstindizes für die Bundesrepublik für die Jahre 1960, 1970, 1980 und 1988 mit ausgewählten Verdienststrukturen für die Vereinigten Staaten korreliert worden (Tabelle 2). Diese Verdienststrukturen wurden aus ganz unterschiedlichen Datensätzen konstruiert. Bei dem Jahr 1939 handelt es sich um aggregierte Daten für sogenannte "production workers", also um Arbeiter im weitesten Sinne. Bei den Daten des Jahres 1984 handelt es sich dagegen um Individualdaten. Die Verdienste der Arbeitnehmer sind dabei beispielsweise um Unterschiede in der formalen Ausbildung und in der Berufserfahrung sowie um einige andere sozio-demographische Merkmale bereinigt worden, so daß die verbleibende interindustrielle Verdienststruktur einen statistisch nicht

¹⁰ Eine Untersuchung der interindustriellen Lohnstruktur der Bundesrepublik mit Hilfe von Individualdaten kommt zu Ergebnissen, die weitgehend mit unseren übereinstimmen. Zum einen wird auch dort eine Stabilität der interindustriellen Lohnstruktur im Zeitablauf festgestellt; und zum anderen liegt der Korrelationskoeffizient zwischen der dort ermittelten Verdienststruktur für das Jahr 1985 und unserer Verdienststruktur für das Jahr 1988 bei 0,50. Dabei ist zu beachten, daß die in jener Studie gewählte Branchenabgrenzung einen großen Teil der Varianz der Verdienste eliminiert, weil einige Branchen mit extremen Verdienststrukturen entweder gar nicht auftreten (Mineralölverarbeitung) oder mit Branchen aggregiert werden, die eher durchschnittliche Verdienststrukturen aufweisen (Textilgewerbe mit Bekleidungsindustrie, Chemische Industrie mit Gummiverarbeitung sowie mit Herstellung von Kunststoffwaren). Deshalb kann die schwache statistische Signifikanz des Korrelationskoeffizienten (Irrtumswahrscheinlichkeit größer als 5 vH) nicht überraschen. Vgl. Wagner, a.a.O.

¹¹ Vgl. Katz, Summers, "Industry Rents: Evidence and Implications", a.a.O., S. 224.

¹² Alle Korrelationskoeffizienten sind statistisch signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH.

Tabelle 2 – Interindustrielle Verdienststrukturen im Vergleich: Bundesrepublik Deutschland und Vereinigte Staaten 1939–1989 – Korrelationskoeffizienten

	Vereinigte Staaten			
	1939 ¹	1984 ²	1988 ³	1989 ¹
Bundesrepublik Deutschland ⁴				
1960	0,75*	0,50*	0,54*	0,06
1970	0,82*	0,56*	0,58*	0,73*
1980	0,79*	0,76*	0,76*	0,86*
1988	0,77*	0,73*	0,77*	0,79*

* Statistisch signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH.
¹ Stundenverdienste für Arbeiter. – ² Bereinigte Verdienste für Individualdaten. – ³ Jahresverdienste für Gesamtbeschäftigte. – ⁴ Bereinigter Verdienstindex für Arbeiter und Angestellte.

Quelle: Alan B. Krueger, Lawrence H. Summers, "Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure". *Econometrica*, Vol. 56, 1988, S. 259–293. – Sumner H. Slichter, "Notes on the Structure of Wages". *Review of Economics and Statistics*, Vol. 32, 1950, S. 80–91. – Statistisches Bundesamt, a.a.O. – US Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, *Survey of Current Business*, Vol. 70, 1990, Nr. 2, S. 81. – US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Employment and Earnings*, Vol. 37, 1990, Nr. 3, S. 83–97. – Eigene Berechnungen.

erklärten Rest reflektiert. Die Datensätze für die Jahre 1988 und 1989 basieren wiederum auf aggregierten Daten, zum einen für Arbeiter (1989), zum anderen für alle Beschäftigten (1988). Sie unterscheiden sich auch dadurch, daß bei den Arbeitern Stundenverdienste erfaßt werden und bei den Gesamtbeschäftigten Jahresverdienste. Konzeptionell gesehen ist also unser bereinigter Verdienstindex am ehesten mit den US-Daten für 1984 zu vergleichen, die ebenfalls eine um Qualifikationsunterschiede der Arbeitnehmer bereinigte Verdienststruktur repräsentieren. Da aber, wie oben gezeigt wurde, auch unkorrigierte Verdienststrukturen eine gute Näherungsgröße für die interindustriellen Verdienstunterschiede darstellen, können, um den statistischen Befund abzusichern, auch die anderen US-Datensätze durchaus mit unserem Verdienstindex verglichen werden.

Als Ergebnis der Vergleichsrechnungen bleibt festzuhalten, daß mit einer Ausnahme alle bereinigten bundesdeutschen Verdienstindizes sehr eng mit den Verdienststrukturen für die Vereinigten Staaten korreliert sind, und zwar unabhängig davon, um welches Jahr es sich handelt und welche Konzeption der Verdienststruktur zugrunde gelegt wurde. Damit kann die Hypothese, daß die Verdienststrukturen einzelner Länder im internationalen Vergleich eine recht große Ähnlichkeit aufweisen, für den Fall der Bundesrepublik und der Vereinigten Staaten anhand dieses Befunds offenkundig nicht abgelehnt werden, zumal für beide Länder eine intertemporale Stabilität der Verdienststrukturen festgestellt wurde.¹³

¹³ Joachim Wagner kommt anhand der Analyse eines Individualdatensatzes für fünf Länder zu dem Ergebnis, daß sich die interindustriellen Verdienststrukturen international gesehen nicht besonders ähnlich zu sein scheinen. Dieser Befund kann aber nicht sonderlich überzeugen, da der sehr kleine Stichprobenumfang die Aussagefähigkeit der Ergebnisse von vornherein recht stark einschränkt. Dies gilt um so mehr, als Inkonsistenzen im Hinblick auf die Identifikation von Hochlohn- bzw. Niedriglohnbranchen im Vergleich zu den Ergebnissen für nationale (Individual-) Datensätze auftreten, und zwar insbesondere im Hinblick auf die Bundesrepublik. Von den verbleibenden vier Verdienststrukturen für die Vereinigten Staaten, das Vereinigte Königreich, Österreich und die Schweiz sind aber selbst nach den vorliegenden Ergebnissen drei in statistisch signifikanter Weise miteinander korreliert. Vgl. Joachim Wagner, "An International Comparison of Sector Wage Differentials". *Economics Letters*, Vol. 34, 1990, S. 93–97. Hinzu kommt noch, daß zwischen der Verdienststruktur für die Bundesrepublik im Jahr 1985, die aufgrund von Individualdaten berechnet wurde (vgl. Wagner, *Sektorlohndifferenziale in der Bundesrepublik Deutschland*, a.a.O.), und der auf Individualdaten beruhenden Verdienststruktur für die Vereinigten Staaten für das Jahr 1984 (vgl. Krueger, Summers, 1988, a.a.O.) ein statistisch gesicherter Zusammenhang besteht (Korrelationskoeffizient von 0,48). Damit kann die Hypothese einer internationalen Ähnlichkeit der interindustriellen Verdienstunterschiede keineswegs als falsifiziert gelten.

Sind Hochlohnbranchen für alle Qualifikationsgruppen Hochlohnbranchen?

Die festgestellte Ähnlichkeit der Verdienststrukturen in der Bundesrepublik und in den Vereinigten Staaten muß insofern überraschen, als beide Länder ein sehr unterschiedliches Ausmaß an Arbeitsmarktregulierungen aufweisen. Überspitzt formuliert hieße dies ja, daß der international divergierenden institutionellen Gegebenheiten des Arbeitsmarktes – ob also beispielsweise Lohnverhandlungen zwischen Arbeitgeber und Gewerkschaften auf der Ebene der Gesamtwirtschaft, der Branchen oder der Unternehmen stattfinden – praktisch keine besondere Bedeutung für das Zustandekommen der interindustriellen Verdienststruktur zukäme. Um diesen auf den ersten Blick wenig plausiblen Befund einer international recht ähnlichen Verdienststruktur weiter zu überprüfen, wird im folgenden untersucht, ob sich auch für die Bundesrepublik ebenso wie für die Vereinigten Staaten¹⁴ zeigen läßt, daß Hochlohnbranchen tendenziell für alle Beschäftigten überdurchschnittliche sowie analog dazu Niedriglohnbranchen für alle Beschäftigten unterdurchschnittliche Löhne und Gehälter zahlen. Ein solcher Nachweis würde den Befund einer ähnlichen interindustriellen Lohnstruktur in der Bundesrepublik und in den Vereinigten Staaten weiter erhärten und somit eher dagegen sprechen, daß es sich dabei lediglich um ein statistisches Artefakt handeln könnte.

Tabelle 3 enthält den empirischen Befund für das Jahr 1988. Dort sind Korrelationskoeffizienten wiedergegeben, die den engen statistischen Zusammenhang zwischen den interindustriellen Verdienststrukturen für verschiedene Qualifikationsgruppen von männlichen und weiblichen Arbeitnehmern abbilden. Alle Korrelationskoeffizienten sind bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 vH statistisch gesichert. Dieses Ergebnis stützt die Hypothese, daß alle Beschäftigten unabhängig von der Zugehörigkeit zu einer bestimmten Qualifikationsgruppe in Hochlohnbranchen überdurchschnittlich und in Niedriglohnbranchen unterdurchschnittlich entlohnt werden. Demnach erhielten also beispielsweise in der Mineralölverarbeitung nicht nur die Facharbeiter, sondern auch die Raumpflegerinnen mehr Lohn als im Branchendurchschnitt, während beide Gruppen im Bekleidungs-gewerbe unterdurchschnittlich verdienten. Unterschiede bei den Facharbeiterverdiensten mögen ja mit branchenspezifischen Qualifikationsanforderungen plausibel erklärt werden können. Nicht einzusehen ist aber, weshalb es für die Mineralölverarbeitung profitabel sein sollte, Beschäftigte ohne besondere branchenspezifische Kenntnisse ebenfalls überdurchschnittlich zu entlohnen. Schließlich benötigen Manager der Mineralölverarbeitung wohl keine besser gepflegten Büros als Manager des Bekleidungs-gewerbes.

Nun ist aber zu beachten, daß unsere Korrelationsergebnisse auch zeigen, daß der statistische Zusammenhang zwischen den Verdienststrukturen deutlich an Stringenz verliert, je weiter die betrachteten Qualifikationsgruppen auseinanderliegen. Während die Verdienste der männlichen Facharbeiter (Gruppe 1) und der männlichen angelernten Arbeiter (Gruppe 2) im interindustriellen Vergleich eine weitgehend identische Struktur aufzuweisen scheinen (der Korrelationskoeffizient beträgt 0,93), treten zwischen den interindustriellen Verdienststrukturen der männlichen Facharbeiter und der männlichen Angestellten der Gruppe 5 schon größere Diskrepanzen auf (der Korrelationskoeffizient beträgt 0,66). Ähnliche Beispiele lassen sich auch für andere relativ weit auseinanderliegende Qualifikationsgruppen konstruieren, und dieses Bild zeigt sich auch für die Verdienststrukturen der Frauen. Man könnte deshalb versucht sein, diesen Befund so zu interpretieren, daß interindustrielle Unterschiede in den Beschäftigungsanteilen von Frauen und Männern sowie von qualifizierten und weniger qualifizierten Arbeitskräften in der Bundesrepublik einen größte-

¹⁴ Vgl. Dickens, Katz, *Interindustry Wage Differences and Theories of Wage Determination*, a.a.O.

Tabelle 3 - Interindustrielle Verdienstindizes für verschiedene Qualifikationsgruppen 1988¹
- Korrelationskoeffizienten²

	Arbeiter			Angestellte			
	Gruppe			Gruppe			
	1	2	3	2	3	4	5
Arbeiter							
Gruppe 1	1,00	0,93	0,84	0,86	0,87	0,70	0,66
Gruppe 2	0,91	1,00	0,92	0,78	0,83	0,63	0,62
Gruppe 3	0,86	0,92	1,00	0,60	0,72	0,50	0,45
Angestellte							
Gruppe 2	0,78	0,79	0,71	1,00	0,90	0,78	0,62
Gruppe 3	0,81	0,83	0,79	0,92	1,00	0,88	0,65
Gruppe 4	0,75	0,79	0,78	0,83	0,95	1,00	0,79
Gruppe 5	0,69	0,70	0,64	0,66	0,74	0,85	1,00

¹ Rechtes oberes Dreieck: Männer; linkes unteres Dreieck: Frauen. - ² Kritischer Korrelationskoeffizient für 5 vH Irrtumswahrscheinlichkeit: 0,12.

Quelle: Wie Tabelle 1.

ren Anteil der beobachteten Verdienstunterschiede erklären als in den Vereinigten Staaten, wo durchweg hohe Korrelationskoeffizienten für beliebige Paare von Qualifikationsgruppen ermittelt wurden.¹⁵ In diesem Fall wäre für die Bundesrepublik nicht von einem allgemeinen Hochlohn-Niedriglohn-Muster der interindustriellen Verdienststruktur zu sprechen. Zumindest würde es nicht für die relativ gering qualifizierten Gruppen von Arbeitnehmern zutreffen. Die enge Korrelation mit den Verdienststrukturen für die Vereinigten Staaten beruhte dann lediglich auf ähnlichen Verdienststrukturen für spezialisierte Qualifikationsgruppen, nicht jedoch auf einer breiten Übereinstimmung für alle Beschäftigten. Insofern wäre die Hypothese einer Ähnlichkeit der interindustriellen Verdienststruktur zwischen diesen beiden Ländern sehr stark zu relativieren.

Eine solche Interpretation muß deshalb besonders überraschen, weil für die Bundesrepublik im Vergleich zu den Vereinigten Staaten gerade das entgegengesetzte Ergebnis zu erwarten wäre, wenn man die institutionellen Rigiditäten sowie das hohe Ausmaß der Regulierung auf dem bundesdeutschen Arbeitsmarkt und die hohe Flexibilität sowie den geringen gewerkschaftlichen Organisationsgrad der Arbeitnehmer auf dem amerikanischen Arbeitsmarkt ins Bild nimmt.¹⁶ Tatsächlich wäre eine solche Interpretation auch sehr voreilig. Zunächst ist zu bedenken, daß die Unterschiede in der Höhe der Korrelationskoeffizienten in Tabelle 3 nicht überbewertet werden dürfen; schließlich wurde für alle Qualifikationsgruppen ein statistisch hochsignifikanter positiver Zusammenhang der Verdienststrukturen gefunden. Viel wichtiger erscheint aber noch, daß die Unterschiede in den Korrelationskoeffizienten möglicherweise durch regional differenzierte Arbeitsmärkte verursacht werden.

Analysiert man die durchschnittlichen Beschäftigungsanteile der hier untersuchten Qualifikationsgruppen (Tabelle 4), so zeigt sich zum einen, daß sich die Beschäftigungsanteile der

¹⁵ Ebenda.

¹⁶ Vgl. für eine Bestandsaufnahme der Inflexibilitäten des bundesdeutschen Arbeitsmarktes Rüdiger Soltwedel, Peter Trapp, "Labor Market Barriers to More Employment: Causes for an Increase of the Natural Rate? The Case of West Germany". In: Herbert Giersch (Ed.), Macro and Micro Policies for More Growth and Employment. Symposium 1987. Tübingen 1988. S. 181-225.

Tabelle 4 - Beschäftigungsanteile nach Qualifikationsgruppen 1960-1988¹

	1960	1970	1980	1988
Arbeiter	82,8	78,7	72,2	69,5
Männer: Gruppe 1	32,5	32,0	32,7	34,0
Gruppe 2	22,0	21,4	19,0	17,6
Gruppe 3	10,4	8,3	6,2	5,3
Frauen: Gruppe 1	1,1	1,0	0,8	0,9
Gruppe 2	8,0	7,8	6,7	5,4
Gruppe 3	8,7	8,2	6,9	6,3
Angestellte	17,2	21,4	27,8	30,5
Männer: Gruppe 2	2,9	4,5	8,3	10,1
Gruppe 3	5,3	7,2	10,0	10,4
Gruppe 4	2,5	2,3	1,9	1,9
Gruppe 5	0,4	0,2	0,1	0,1
Frauen: Gruppe 2	0,2	0,3	0,6	0,7
Gruppe 3	1,4	2,4	3,1	3,6
Gruppe 4	3,1	3,7	3,3	3,3
Gruppe 5	1,4	0,8	0,4	0,4
Nachrichtlich:				
Frauen insgesamt	23,9	24,3	21,8	20,6

¹ In vH der Beschäftigten in der Industrie insgesamt (einschließlich Hoch- und Tiefbau).

Quelle: Wie Tabelle 1.

verschiedenen Qualifikationsgruppen im Zeitraum 1960-1988 in quantitativer Hinsicht nicht nennenswert geändert haben; der Korrelationskoeffizient für die Jahre 1960 und 1988 beträgt 0,93. Zum anderen fällt der hohe Anteil der Männerbeschäftigung auf, deren Schwergewicht wiederum bei den Gruppen mit den höchsten Qualifikationsnormen liegt. Im Jahre 1988 betrug z.B. der Anteil der männlichen Arbeitnehmer in den beiden höchsten Qualifikationsgruppen der Arbeiter und der Angestellten zusammengenommen über 70 vH aller Beschäftigten. Demnach setzt sich die Arbeitnehmerschaft der hier untersuchten Branchen im wesentlichen aus relativ gut ausgebildeten und spezialisierten männlichen Arbeitskräften zusammen. Das aber heißt, daß die branchenspezifischen Löhne und Gehälter für männliche Arbeitskräfte ohne besondere Ausbildung und für Frauen aller Qualifikationsgruppen aufgrund ihrer sehr geringen Beschäftigungsanteile zumindest zum Teil auf regionalen Verdienstunterschieden beruhen könnten. Denn je geringer der Beschäftigungsanteil einer Qualifikationsgruppe an der Gesamtbeschäftigung ausfällt, desto größer dürfte die Wahrscheinlichkeit sein, daß sich in den interindustriellen Verdienststrukturen dieser Qualifikationsgruppen auch Unterschiede der regionalen Arbeitsmärkte widerspiegeln.

Diese Spekulationen werden indirekt durch unsere Untersuchungsergebnisse gestützt. Die niedrigsten Korrelationskoeffizienten in Tabelle 3 findet man für männliche Arbeitnehmer bei einem Vergleich der Verdienststrukturen der Arbeitergruppe 3 mit den Angestellten- gruppen 4 und 5. Gerade diese Qualifikationsgruppen weisen aber die geringsten Beschäftigungsanteile bei den Männern auf. Deshalb kann man durchaus vermuten, daß sich die Korrelationskoeffizienten in Tabelle 3 eher noch weniger unterscheiden würden, wenn die hier sehr wahrscheinlichen Effekte regionaler Arbeitsmarktunterschiede mit Sicherheit ausgeschlossen werden könnten. Die besonders hohen Korrelationskoeffizienten für Qualifikationsgruppen mit relativ hohen Beschäftigungsanteilen, die man sowohl für die Männer als auch für die Frauen findet, stützen diese Hypothese, denn bei Gruppen mit relativ hohen Beschäftigungsanteilen ist zu erwarten, daß sich die regional bedingten Verdienstunter-

schiede weitgehend ausgleichen und daß sie somit die Ergebnisse nicht systematisch beeinflussen können.

Insgesamt betrachtet bleibt deshalb festzuhalten, daß unsere Analyse der interindustriellen Verdienststruktur der Bundesrepublik im wesentlichen zu ähnlichen Ergebnissen gelangt wie die eingangs angeführten Untersuchungen für die Vereinigten Staaten: Die interindustrielle Verdienststruktur ist über die Zeit hinweg recht stabil, und Hochlohn- bzw. Niedriglohnbranchen zahlen tendenziell überdurchschnittliche bzw. unterdurchschnittliche Löhne und Gehälter für die Beschäftigten aller Qualifikationsgruppen. Darüber hinaus gibt es bislang keine Evidenz dafür, daß Hochlohn- und Niedriglohnbranchen in den Vereinigten Staaten andere sind als in der Bundesrepublik. Vielmehr scheinen es hier wie dort die gleichen zu sein.

Erklärungsansätze

Die Beobachtung, daß sich die interindustriellen Verdienststrukturen in der Bundesrepublik und in den Vereinigten Staaten im ganzen sehr ähnlich zu sein scheinen, läßt vermuten, daß länderspezifische Gegebenheiten nur wenig dazu beitragen können, die Lohnunterschiede zwischen Branchen zu erklären. Im folgenden werden deshalb drei Erklärungsansätze näher beleuchtet, die für beide Länder gleichermaßen gelten könnten. Die ersten beiden Ansätze würden es ermöglichen, die interindustriellen Lohnunterschiede im Rahmen der neoklassischen Theorie zu erklären; der dritte Ansatz, das eingangs schon beschriebene Effizienzlohnmodell, steht in Konkurrenz dazu.

Unbeobachtete Qualifikationsunterschiede

Im empirischen Teil ist bereits darauf hingewiesen worden, daß es sowohl in unserer Analyse mit aggregierten Daten als auch in den Studien, die Individualdaten verwenden, unmöglich ist, unterschiedliche Fähigkeiten der Arbeitnehmer vollständig zu identifizieren. Insofern liegt es nahe zu vermuten, daß zumindest ein Teil der interindustriellen Lohnunterschiede auf unbeobachtete Qualifikationsunterschiede zurückgeführt werden kann. Die von uns identifizierten Hochlohnbranchen würden in diesem Fall Arbeiter mit überdurchschnittlichen Fähigkeiten beschäftigen; Niedriglohnbranchen hätten dagegen im Durchschnitt weniger produktive Arbeitnehmer. Wenn sich alle beobachteten Lohndifferenzen auf solche unbeobachteten Qualifikationsunterschiede zurückführen ließen, bräuchte das neoklassische Arbeitsmarktmodell nicht verworfen zu werden, da dann wieder gelten würde, daß Beschäftigte mit wirklich gleichen Fähigkeiten überall den gleichen Lohn erhalten.

Die empirische Evidenz zur Rolle unbeobachteter Qualifikationsunterschiede bei der Erklärung interindustrieller Lohnunterschiede ist allerdings widersprüchlich. Sie stammt aus einer Reihe von Untersuchungen über den amerikanischen Arbeitsmarkt. So argumentieren beispielsweise Murphy und Topel¹⁷, daß beobachtete Qualifikationsunterschiede (wie Ausbildung, Berufserfahrung usw.) einen Teil der Lohnunterschiede zwischen Branchen erklären. Wenn nun beobachtete und unbeobachtete Qualifikationsunterschiede miteinander korreliert sind, wofür es gute Gründe gibt, dann läßt dieser Befund darauf schließen, daß zumindest ein Teil der verbleibenden Lohndifferenzen auf unbeobachtete Fähigkeiten zurückgeführt werden kann. Außerdem berichten sie über Ergebnisse, nach denen sich das Einkommen von Arbeitnehmern, die die Branche wechseln, nur um etwa ein Drittel des nach

¹⁷ Vgl. Kevin M. Murphy, Robert H. Topel, "Unemployment, Risk and Earnings: Testing for Equalizing Wage Differences in the Labor Market". In: Lang, Leonard (Eds.), a.a.O., S. 103-140; Robert H. Topel, "Comment". In: Baily, Winston (Eds.), a.a.O., S. 283-288.

der üblichen Methode berechneten Lohnunterschieds zwischen den jeweiligen beiden Branchen ändert. Sie werten dies als Hinweis dafür, daß etwa zwei Drittel der berechneten interindustriellen Lohndifferenzen auf unbeobachtete Qualifikationsunterschiede zurückgeführt werden können. Solche Schätzungen sind angesichts einiger Datenprobleme mit erheblichen Unsicherheiten verbunden.¹⁸ Dies zeigt sich auch darin, daß andere Untersuchungen¹⁹ zu dem Ergebnis kommen, daß die Einkommensveränderungen für Branchenwechsler etwa den berechneten Lohndifferenzialen entsprechen, was demnach gegen die Existenz von unbeobachteten Qualifikationsunterschieden spricht. Anhand dieser Ergebnisse können also keine eindeutigen Schlußfolgerungen gezogen werden. Dagegen weckt ein Teil unseres empirischen Befundes Zweifel an der Erklärungskraft unbeobachteter Qualifikationsunterschiede: Gefunden wurde eine recht enge Korrelation der Lohnstrukturen für verschiedene Qualifikationsgruppen; folglich zahlt eine Hochlohnbranche für alle Qualifikationsgruppen überdurchschnittliche Löhne. Nun mag es zwar plausibel sein, daß bei manchen Gruppen (etwa bei Facharbeitern) unbeobachtete Qualifikationsunterschiede eine Rolle spielen. Wenig einsichtig ist aber, warum dies für alle Qualifikationsgruppen in einer Branche gleichermaßen der Fall sein sollte.

Unterschiedliche Arbeitsbedingungen

Eine weitere Erklärung für die beobachteten interindustriellen Lohndifferenziale könnten unterschiedliche Arbeitsbedingungen zwischen Branchen sein. So ist beispielsweise die Gesundheitsgefährdung für diejenigen, die im Bergbau unter Tage arbeiten, wohl deutlich höher als in einer Branche mit normalen Arbeitsbedingungen. In dem höheren Lohn für Facharbeiter im Bergbau dürfte also eine Risikoprämie enthalten sein. Allerdings sprechen einige Fakten gegen das Kompensationsargument als einzige Erklärung für die beobachteten Verdienstunterschiede:

- Erstens zeigen Studien über den amerikanischen Arbeitsmarkt, daß Arbeiter in Hochlohnbranchen wesentlich seltener kündigen als Arbeiter in Niedriglohnbranchen.²⁰ Wenn die sektoralen Lohnunterschiede aber lediglich das unterschiedliche Arbeitsleid kompensieren würden, müßte die Kündigungshäufigkeit in allen Branchen etwa gleich sein.
- Zweitens reduziert die Berücksichtigung sektoral unterschiedlicher Arbeitsbedingungen in empirischen Untersuchungen die Varianz der Branchenlöhne nur geringfügig.²¹
- Drittens ist wiederum unser Ergebnis, daß die Verdienststrukturen aller Qualifikationsgruppen eng miteinander korreliert sind, nur schwer mit dem Kompensationsargument zu vereinbaren. Nun ist es zwar, wie bereits erwähnt, unmittelbar einleuchtend, daß ein Arbeiter im Bergbau ein höheres Arbeitsleid hat als ein Arbeiter in einer Branche mit normalen Arbeitsbedingungen; wenig plausibel ist hingegen, warum in einem Bergbauunternehmen auch die Sekretärin oder der Hausmeister ein höheres Arbeitsleid haben sollten.

¹⁸ Vgl. dazu Robert Gibbons, Lawrence F. Katz, Does Unmeasured Ability Explain Inter-Industry Wage Differences? NBER Working Paper, Nr. 3182, Cambridge, Mass., November 1989, S. 6 f.

¹⁹ Vgl. Krueger, Summers, 1988, a.a.O., und Gibbons, Katz, a.a.O.

²⁰ Vgl. John H. Pencavel, An Analysis of the Quit Rate in American Manufacturing Industry. Princeton, N. J., 1970.

²¹ Vgl. Krueger, Summers, 1988, a.a.O., S. 273 ff., sowie Murphy, Topel, a.a.O.

Effizienzlöhne

Angesichts der Schwierigkeiten, die interindustrielle Verdienststruktur im Rahmen des neoklassischen Modells mit Hilfe von unbeobachteten Qualifikationsunterschieden oder Kompensationszahlungen für unterschiedliche Arbeitsbedingungen zu erklären, ist es kaum verwunderlich, daß der eingangs beschriebenen Effizienzlohntheorie häufig eine wichtige Rolle bei der Erklärung dieses Befundes beigemessen wird. Eine plausible Erklärung im Rahmen der Effizienzlohntheorie setzt jedoch voraus, daß die Gründe bekannt sind, die es für Hochlohnbranchen unrentabel erscheinen lassen, den Lohn zu senken und Arbeiter aus Niedriglohnbranchen einzustellen. Die Effizienzlohnliteratur²² nennt mehrere Gründe, warum Unternehmen befürchten müssen, daß die Lohnkosten je Produkteinheit infolge einer Lohnsenkung steigen. Eine Version betont, daß Unternehmen dadurch, daß sie mehr als den Marktlohn zahlen, Arbeiter vom Bummeln oder von fahrlässigem Verhalten am Arbeitsplatz abhalten können. Eine andere Version besagt, daß Unternehmen mehr als den Durchschnittslohn zahlen, um eine allzu große Fluktuation von Arbeitskräften zu vermeiden und die damit verbundenen Einstellungs- und Anlernkosten zu verringern. Weiter ist vorstellbar, daß mit dem höheren Lohn besser motivierte Arbeiter angelockt oder zum Bleiben verleitet werden sollen. Diese Erwägungen können bei sektoral divergierenden Produktionstechnologien dazu führen, daß auch der optimale Lohn – der "Effizienzlohn" – zwischen Branchen divergiert. Gegen alle drei Gründe spricht jedoch wiederum unser Befund einer engen Korrelation zwischen den Lohnstrukturen für verschiedene Qualifikationsgruppen. Denn während es durchaus vorstellbar ist, daß Effizienzlohnerewägungen für einzelne Qualifikationsgruppen von Bedeutung sind, ist nicht einsichtig, warum dies für alle Gruppen gleichermaßen der Fall sein sollte.

Somit bleibt nur eine Variante der Effizienzlohntheorie, die nicht im Widerspruch zu unseren Ergebnissen steht. Sie basiert auf soziologischen Überlegungen und besagt, daß Arbeitnehmer um so produktiver sind, je eher sie glauben, daß sie fair bezahlt werden.²³ Was als fair angesehen wird, könnte sich beispielsweise nach der Kapitalintensität oder nach der Höhe des Gewinns des Unternehmens richten. Empirische Untersuchungen für die Vereinigten Staaten zeigen, daß Gewinne und Kapitalintensität positiv mit interindustriellen Lohndifferenzialen korrelieren²⁴ und daß Fairneßerwägungen das Preis- und Lohnsetzungsverhalten von Unternehmen beeinflussen.²⁵

Das Fairneßmodell kann auch mit anderen Varianten der Effizienzlohntheorie verbunden werden. So ist vorstellbar, daß an bestimmte Arbeiter, die eine zentrale Position im Arbeitsablauf innehaben, Effizienzlöhne gezahlt werden, um sie vom folgenschweren Bummeln am Arbeitsplatz abzuhalten. Die anderen Arbeitnehmer könnten dann diesen höheren Lohn zum Anlaß nehmen, aus Fairneßgründen ebenfalls Lohnzuschläge zu fordern. Damit ließe sich die beobachtete Korrelation zwischen den interindustriellen Lohnstrukturen für verschiedene Qualifikationsgruppen erklären. Dies wäre freilich auch dann möglich, wenn man das Fairneßmodell mit unbeobachteten Qualifikationsunterschieden oder mit divergierenden Arbeitsbedingungen als Ursache von Lohndifferenzialen für bestimmte Qualifikationsgruppen verknüpft. Als wichtiges Ergebnis dieser Überlegungen bleibt festzuhalten, daß bei

²² Vgl. die in Fußnote 1 angegebenen Übersichtsartikel.

²³ Vgl. dazu George A. Akerlof, Janet L. Yellen, "The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 105, 1990, S. 255-283.

²⁴ Vgl. Dickens, Katz, "Inter-Industry Wage Differences and Industry Characteristics", a.a.O.

²⁵ Vgl. Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch, Richard H. Thaler, "Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market". *American Economic Review*, Vol. 76, 1986, S. 728-741.

Berücksichtigung von Fairneßüberlegungen nicht zwischen den hier vorgestellten Erklärungsansätzen diskriminiert werden kann; alle wären dann kompatibel mit dem vorliegenden Befund.

Nicht einsichtig erscheint jedoch, warum Arbeiter bei der Beurteilung, ob sie fair bezahlt werden, zwar die Lohnstruktur innerhalb ihres Unternehmens oder ihrer Branche berücksichtigen sollten, nicht aber die Relation zu den Löhnen gleichqualifizierter Arbeiter in anderen Branchen. Im letzteren Fall wäre eher eine Nivellierung der Löhne für gleichwertige Arbeit zu erwarten. Grundsätzlich ist zumindest fraglich, ob die Fairneßhypothese überhaupt eine brauchbare Hypothese darstellt – brauchbar in dem Sinne, daß sie (prinzipiell) falsifizierbar ist. Mit den üblichen Daten, die Ökonomen erheben und verwenden, ist sie es jedenfalls nicht, da man im Grunde genommen jede beobachtete Lohnstruktur im nachhinein als "fair" rationalisieren kann.

Wirtschaftspolitische Implikationen

Läßt sich aus dem Befund interindustrieller Lohnunterschiede wirtschaftspolitischer Handlungsbedarf ableiten? Die Antwort hängt ganz davon ab, welcher Erklärung für die Lohndifferentiale man zuneigt. Wenn die Branchenlohnunterschiede auf unbeobachtete Qualifikationsunterschiede oder auf divergierende Arbeitsbedingungen zurückgeführt werden können, besteht offensichtlich kein Handlungsbedarf. Diejenigen, die die Effizienzlohnhypothese für die bessere Erklärung halten, sind dagegen mit wirtschaftspolitischen Empfehlungen schnell bei der Hand. So meinen etwa Katz und Summers,²⁶ daß die beobachteten Lohndifferentiale bei Überlegungen zur sektoralen Strukturpolitik mitberücksichtigt werden sollten. Falls es für die Hochlohnbranchen aus Effizienzlohnerwägungen unrentabel sei, die Löhne zu senken, so die Argumentation, könne eine Politik, die die Beschäftigung in Hochlohnbranchen subventioniert, die Summe der Einkommen in der Volkswirtschaft erhöhen. Aus dem gleichen Grund solle auch die Handelspolitik die interindustrielle Lohnstruktur berücksichtigen, weil exportorientierte Branchen in der Regel Hochlohnbranchen seien, importintensive Bereiche dagegen niedrige Löhne zahlten. Daraus sei ein Argument für die Exportförderung abzuleiten.²⁷

Der empirische Befund substantieller interindustrieller Lohnunterschiede wird also von manchen Autoren als Begründung für eine umfassende aktive Strukturpolitik benutzt. Dies ist aus mehreren Gründen sehr bedenklich. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß die beobachteten interindustriellen Lohnunterschiede nur in Verbindung mit einer ganz speziellen Variante der Effizienzlohntheorie, nämlich dem Fairneßmodell, einigermaßen überzeugend beschrieben werden können. Wie dargelegt wurde, entzieht sich dieser Ansatz weitgehend einem scharfen empirischen Test. Wirtschaftspolitische Empfehlungen auf nicht testbare Hypothesen zu basieren, muß aber mehr als fraglich erscheinen.

Darüber hinaus ist der empirische Befund für sich genommen auch keineswegs so eindeutig, wie das manche Vertreter der Effizienzlohntheorie suggerieren. Verwiesen sei hier lediglich auf zwei in der Literatur diskutierte ökonometrische Schätzprobleme, die bei den üblicherweise benutzten Ansätzen zur Bestimmung interindustrieller Verdienstunterschiede aus

²⁶ Katz, Summers, "Can Interindustry Wage Differentials Justify Strategic Trade Policy?", a.a.O.

²⁷ Einer gezielten sektoralen Handelspolitik muß aus verschiedenen Gründen, auf die wir hier nicht näher eingehen können, mit einer erheblichen Skepsis begegnet werden. Vgl. dazu Horst Siebert, "Strategische Handelspolitik: Theoretische Ansätze und wirtschaftspolitische Empfehlungen". *Aussenwirtschaft*, Vol. 43, 1988, S. 549-584.

Individualdatensätzen auftreten können.²⁸ Zu beachten ist nämlich, daß das in der Regel benutzte einfache OLS-Verfahren unter Umständen zu Ergebnissen führen kann, die die Relevanz interindustrieller Verdienstunterschiede überzeichnen.

Hinzu kommt, daß ein für die Gesamtwirtschaft zu beobachtender negativer Zusammenhang zwischen Reallöhnen und Beschäftigung als Evidenz gegen die Effizienzlohntheorie angeführt werden kann. Diese Theorie postuliert ja, daß der Reallohn selbst in Zeiten hoher Arbeitslosigkeit nicht sinkt, weil die Unternehmen bei Reallohnsenkungen fürchten müßten, daß die Produktivität ihrer Beschäftigten daraufhin überproportional zurückgehen würde. Mit anderen Worten, nach der Effizienzlohntheorie dürfte es keinen empirischen Zusammenhang zwischen Reallöhnen und Beschäftigung geben. Diese Hypothese kann aber, zumindest für die Vereinigten Staaten, als falsifiziert gelten, denn dort wurde ein eindeutiger negativer Zusammenhang zwischen Reallöhnen und Beschäftigung identifiziert.²⁹

Als Fazit dieser Überlegungen bleibt festzuhalten, daß die aus der Effizienzlohntheorie abgeleiteten wirtschaftspolitischen Empfehlungen für die Handelspolitik, die Strukturpolitik und die Arbeitsmarktpolitik bislang von der empirischen Seite her nicht besonders gut abgesichert werden können. Solange aber Zweifel bestehen, ob es sich bei diesem Konzept tatsächlich um eine tragfähige Interpretation der Realität handelt, sollte von den propagierten staatlichen Eingriffen in das Marktgeschehen Abstand genommen werden. Bisher überwiegt nämlich die empirische Evidenz dafür, daß eine interventionistische Wirtschaftspolitik nicht zu einem höheren, sondern zu einem dauerhaft niedrigeren Volkseinkommen führt.

²⁸ Vgl. dazu Joop Hartog, Hessel Oosterbeek, Public and Private Sector Wages in the Netherlands or: The Vital Role of Unobserved Heterogeneity. Research Memorandum 8926. University of Amsterdam, Department of Economics, Section of Microeconomics, Dezember 1989; Brent R. Moulton, "An Illustration of a Pitfall in Estimating the Effects of Aggregate Variables on Micro Units". Review of Economics and Statistics, Vol. 72, 1990, S. 334-338.

²⁹ Stephen Nickell, James Symons, "The Real Wage-Employment Relationship in the United States". Journal of Labor Economics, Vol. 8, 1990, S. 1-15.