

---

---

# Schaden Strukturreformen des Arbeitsmarkts der Innovation?

Alfred Kleinknecht

---

---

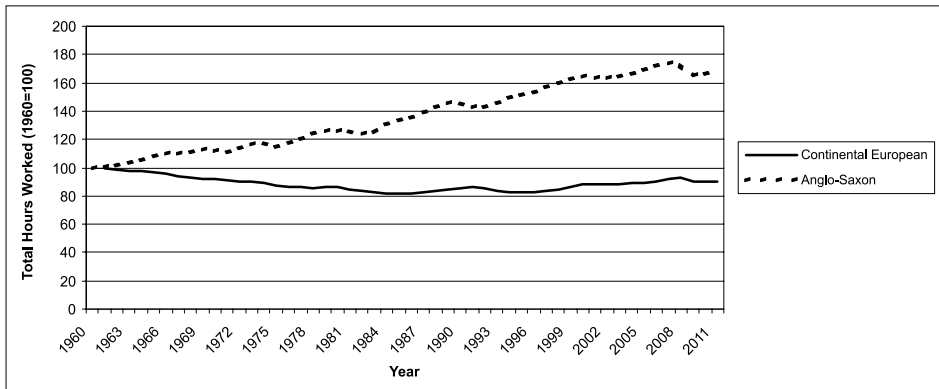
## 1. Deregulierung auf Makroebene

Nach der angebotstheoretischen Wende in den Wirtschaftswissenschaften in den 1970er-Jahren wurde die Sichtweise populär, dass Arbeitslosigkeit vor allem mit „Rigiditäten“ in den Arbeitsmärkten zu erklären ist. Arbeitslosigkeit entsteht vor allem, weil der Preis von Arbeit nach unten starr ist. Menschen bleiben arbeitslos, weil ihre Löhne nicht sinken können.

Innerhalb der neoklassischen Mikroökonomie hat dieses Argument eine integrierende Logik, und die Lösung liegt auf der Hand: Macht die Löhne flexibel, vor allem nach unten! Ergo, baut Sozialleistungen ab, senkt Mindestlöhne und schwächt die Gewerkschaften, denn letztere verhindern als Kartellorganisation die freie Preisbildung auf dem Arbeitsmarkt. So wie man auf dem Markt für Äpfel und Birnen bei niedrigeren Preisen mehr verkaufen kann, kann man auch mehr Arbeitsplätze schaffen, wenn nur die Löhne sinken. Beispielhaft hierfür sind eine Reihe von angelsächsischen Ländern wie etwa die USA, Großbritannien, Australien oder Neuseeland, wo in den 1970er- und 1980-Jahren sogenannte „Strukturreformen“ stattgefunden haben. Diese Strukturreformen scheinen in der Tat für mehr Arbeitseinsatz gesorgt zu haben (siehe Abb. 1). Der Preis für die Beschäftigungsdynamik ist allerdings ein sehr viel langsames Lohnwachstum (siehe Abb. 2).<sup>1</sup> Klagen, dass dabei eine wachsende Gruppe von „arbeitenden Armen“ entstanden ist, kann man zurückweisen mit dem Argument, dass ein schlechter Arbeitsplatz noch immer besser ist als Arbeitslosigkeit.

Was kann man hiergegen einwenden? Keynesianische Ökonomen argumentieren, dass Löhne nicht nur Kosten sind, sondern auch Kaufkraft. Dieser Beitrag ist innovationstheoretisch motiviert und hat die Kernthese: Die Deregulierung und Flexibilisierung von Arbeitsmärkten hat einen Preis puncto Produktivität und Innovation. Letzteres kann illustriert werden mit Abbildung 3. Wie in den vorgehenden Abbildungen sind in Abbildung 3 Australien, Neuseeland, die USA, Großbritannien und Kanada zusammengefasst als „Liberale Marktwirtschaften“ (LME) in Kontrast zu den koordinierten Marktwirtschaften (CME) Kontinentaleuropas (EU-12). Abbil-

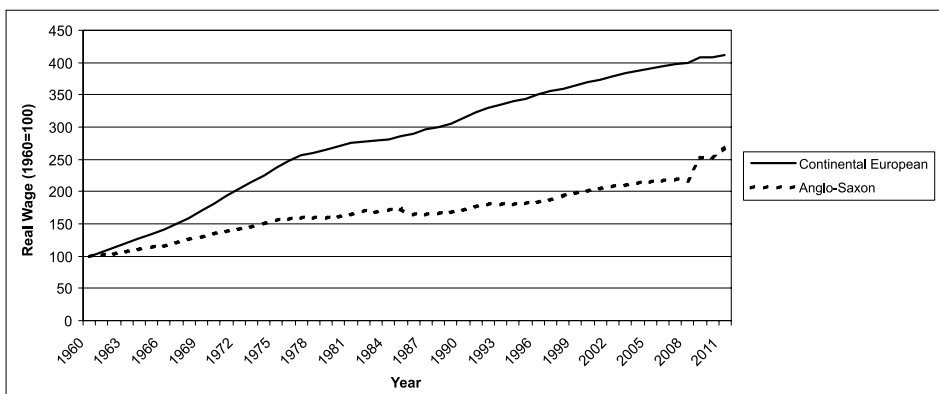
**Abbildung 1: Entwicklung der Arbeitsstunden in Kontinentaleuropa (EU-12) und den angelsächsischen Ländern 1960-2011**



Kontinentaleuropa (EU-12): D, A, NL, B, F, E, P, I, GR, DK, S, FIN; angelsächs. Ld.: USA, CAN, UK, AUS, NZ.

Quelle: Groningen Growth and Development Centre ([www.ggdc.nl](http://www.ggdc.nl)).

**Abbildung 2: Entwicklung der Reallöhne in Kontinentaleuropa (EU-12) und den angelsächsischen Ländern 1960-2011**



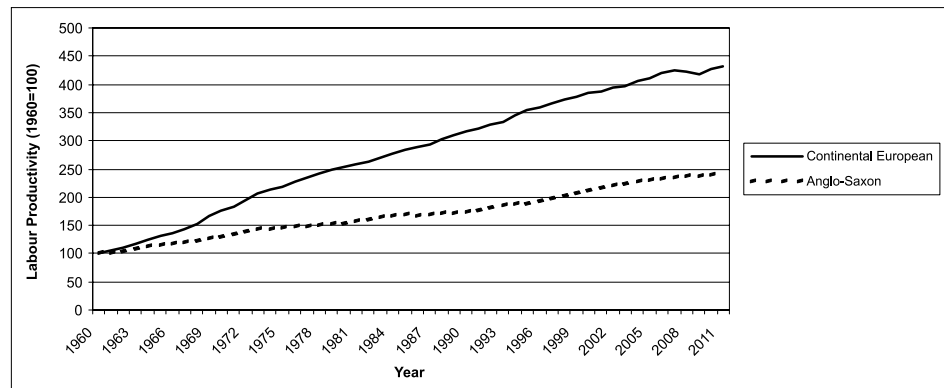
Kontinentaleuropa (EU-12): D, A, NL, B, F, E, P, I, GR, DK, S, FIN; angelsächs. Ld.: USA, CAN, UK, AUS, NZ.

Quelle: Groningen Growth and Development Centre ([www.ggdc.nl](http://www.ggdc.nl)).

Abbildung 3 zeigt, dass das Bruttoinlandsprodukt pro Arbeitsstunde (= Arbeitsproduktivität) in der EU-12 erheblich schneller wächst als in den liberalisierten angelsächsischen Ländern.

Wie ist dies zu erklären? Aus der neoklassischen Theorie haben wir das Argument der Faktorsubstitution: Steigende Löhne fördern die Kapitalintensivierung bzw. die Adoption von arbeitssparender Technologie. So haben Naastepad und Kleinknecht (2004) gezeigt, dass in der langen Pe-

**Abbildung 3: Entwicklung der Arbeitsproduktivität (Stundenproduktivität) in Kontinentaleuropa (EU-12) und den angelsächsischen Ländern 1960-2011**



Kontinentaleuropa (EU-12): D, A, NL, B, F, E, P, I, GR, DK, S, FIN; angelsächs. Ld.: USA, CAN, UK, AUS, NZ.

Quelle: Groningen Growth and Development Centre ([www.ggdc.nl](http://www.ggdc.nl)).

riode der Lohnzurückhaltung in den Niederlanden nach 1982 die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität systematisch unter dem EU-Durchschnitt blieben, weil Betriebe infolge der mäßigen Lohnerhöhungen weniger neue Maschinen anschaffen – und in neuen Maschinen sitzt viel (arbeitsparender) technischer Fortschritt verkörpert. Durch die Lohnzurückhaltung ist das Durchschnittsalter des niederländischen Kapitalstocks gestiegen.

Ein zweites Argument kann als „schöpferische Zerstörung“ (Schumpeter) angedeutet werden: Innovative Unternehmen verdienen Monopolgewinne durch Innovation und können damit leicht höhere Löhne bezahlen. Steigende Löhne sind jedoch ein Problem für die technologischen Nachzügler. Lohnerhöhungen fördern damit den Selektionsprozess, worin die besseren Betriebe die Nachzügler wegkonkurrieren. Oder anders herum: Lohnzurückhaltung schützt Unternehmen mit geringerer Qualität. Kurzfristig ist dies vielleicht gut für die Beschäftigung, langfristig führt es jedoch zu einem Verlust an technologischer Dynamik.

Obige Abbildungen lassen erkennen, dass die Beschäftigungsdynamik in den angelsächsischen Ländern durchaus einen Preis hat: ein geringeres Wachstum der Arbeitsproduktivität – und damit auch weniger Spielraum für Einkommenserhöhungen. Tabelle 1 fasst die Empirie zusammen. Langfristig sehen wir in Tabelle 1 wenig Unterschied im Wirtschaftswachstum zwischen den beiden Systemen (erste Spalte). Die EU-12 wächst zwischen 1950 und 1980 etwas schneller; die Gruppe der LME wächst danach etwas schneller, vermutlich durch Seifenblasen mit stei-

genden Häuserpreisen, wobei vor allem die Amerikaner ihre Häuser zeitweilig als Geldautomat (durch Hypothekenaufstockung) gebrauchen konnten. Wachsende Hypothekenschulden für konsumtive Zwecke („Hypotheken-Keynesianismus“) haben dem Wirtschaftswachstum gut getan.

Der Unterschied im Wachstum der Arbeitsstunden, den wir in Abbildung 1 sehen können, ist jedoch kaum durch höheres BIP-Wachstum zu erklären. Eine Erklärung liegt in Spalte 2 von Tabelle 1: Unterschiede im Wachstum der Arbeitsproduktivität (BIP pro Arbeitsstunde). Vergleicht man etwa den Unterschied zwischen dem Wachstum des BIP (Spalte 1) mit dem Wachstum des BIP pro Arbeitsstunde (Spalte 2), dann ergibt sich logisch Spalte 3: Das Wachstum der Arbeitsstunden pro 1% BIP-Wachstum. So sehen wir etwa in der Periode 1960-1973, dass das BIP in der EU-12 mit 5,1% wächst. Allerdings wächst in derselben Periode das BIP pro Arbeitsstunde mit 5,2%. Daraus folgt, dass das Wachstum von Arbeitsstunden pro 1% BIP-Wachstum leicht negativ wird (Spalte 3: -0,03). In derselben Periode wächst die Wirtschaft in den angelsächsischen Ländern etwas langsamer (4,1%); da jedoch das BIP pro Arbeitsstunde mit nur 2,7% wächst, sehen wir in Spalte 3 ein kräftiges Wachstum der Arbeitsstunden pro 1% BIP-Wachstum (0,34). Die Ursache der angelsächsischen Beschäftigungsdynamik liegt also in einem schwachen Wachstum der Arbeitsproduktivität. Die angelsächsischen LME haben ein weniger vom Fortschritt der Arbeitsproduktivität getragenes, aber dafür faktorintensiveres Wirtschaftswachstum: mehr neue Stellen, aber mit weniger Produktivitäts- und Lohnwachstum. Ironie der Geschichte: Dies erinnert an das faktorintensive Wirtschaftswachstum in den Planwirtschaften Osteuropas vor 1989.

**Tabelle 1: BIP-Wachstum, Entwicklung der Arbeitsproduktivität und Arbeitsintensität des BIP-Wachstums**

	Jährliches Wachstum des BIP (1)		Jährliches Wachstum des BIP pro Arbeitsstunde (2)		Wachstum der Arbeitsstunden pro 1% Wachstum des BIP (3)	
	CME*	LME**	CME*	LME**	CME*	LME**
1950-1960	5,5	3,3	4,2	3,6	0,23	-0,09
1960-1973	5,1	4,1	5,2	2,7	-0,03	0,34
1973-1980	2,7	2,4	3,0	1,1	-0,14	0,55
1981-1990	2,6	3,2	2,4	1,4	0,07	0,55
1990-2000	2,4	3,1	1,9	1,9	0,21	0,40
2000-2004	1,3	2,5	1,1	1,6	0,15	0,35

\* CME: EU-12 (D, A, NL, B, F, E, P, I, GR, DK, S, FIN).

\*\* LME: USA, Großbritannien, Australien, Neuseeland und Kanada.

Quelle: Groningen Growth & Development Center ([www.ggdc.nl](http://www.ggdc.nl)).

Vergeer und Kleinknecht (2011) haben mit einer Panelanalyse von 19 OECD-Ländern über die Periode 1960-2004 den Zusammenhang zwischen Lohnentwicklung und Wachstum der Arbeitsproduktivität geschätzt. Nach Kontrolle für andere einflussreiche Faktoren (wie Branchenstruktur, Aufholeffekte, Auslastungsgrad etc.) ergibt sich ein Koeffizient der, je nach genauer Spezifikation des Modells, zwischen 0,33 und 0,39 liegt. Dies bedeutet, dass 1% mehr (weniger) Lohnwachstum ca. 1/3% mehr (weniger) Wachstum der Wertschöpfung pro Arbeitsstunde bedeutet. Es ist also realistisch, davon auszugehen, dass Lohnzurückhaltung für die Wettbewerbsposition weniger bringt, als man intuitiv erwarten würde: Gut 1/3 der Dämpfung bei den Löhnen wird zunichte gemacht, weil die Wertschöpfung in der Folge langsamer wächst.<sup>2</sup>

## 2. Deregulierung auf Unternehmensebene

Eine wichtige Stoßrichtung der angebotstheoretischen Strukturreformen ist neben der Lohnflexibilität die Flexibilität in Arbeitsbeziehungen und Personalpolitik. Zentral ist dabei der Kündigungsschutz. Oft wird argumentiert, dass Menschen in sicheren Positionen festfrieren oder jedenfalls nicht mehr ihr Bestes tun. Unternehmen müssten die Möglichkeit haben, durch leichtere Entlassung auch mehr „frisches Blut“ einströmen zu lassen: Leute mit neuen Ideen und Netzwerken, was möglicherweise der Innovation zugute käme.

Es ist allerdings sehr die Frage, ob Letzteres stimmt. Forschung mit Unternehmensdaten in den Niederlanden zeigt, dass flexible und zeitlich befristete Verträge den Unternehmen helfen, die Lohnsumme zu drücken. Lohngleichungen auf Personenebene zeigen, dass Arbeitskräfte mit zeitlich befristeten Verträgen niedrigere Stundenlöhne (nach Kontrolle für Alter, Geschlecht, Ausbildungsniveau etc.) verdienen. Lohngleichungen auf Unternehmensebene zeigen, dass Unternehmen mit höheren Anteilen von Arbeitskräften mit Zeitverträgen durchschnittlich niedrigere Stundenlöhne bezahlen.<sup>3</sup> Allerdings zeigt sich bei der Schätzung von Umsatzgleichungen, dass die Flexibilitätsvariablen insignifikant sind. Mit anderen Worten: Die Lohnersparnis durch Arbeitsmarktderegulierung und Arbeitszeitflexibilisierung bringt keinen Konkurrenzvor- oder -nachteil. Die Erklärung liegt darin, dass Unternehmen mit mehr Arbeitskräften, die nach Firmenbedarf flexibel eingesetzt werden können, geringere Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität buchen.<sup>4</sup> Gut vergleichbare Ergebnisse finden Lucidi und Kleinknecht (2010) für Italien. Ähnliches zeigen Zhou et al. (2001) mit direkten Innovationsdaten: Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen echt innovative Produkte einführt („neu für die Branche“), korreliert negativ mit dem Anteil der Arbeitskräfte im Personalbestand, die nach Fir-

menbedarf flexibel eingesetzt werden können. Kleinknecht et al. (2014) gelangen zu vergleichbaren Ergebnisse für die Wahrscheinlichkeit, dass Unternehmen Forschung und Entwicklung als Kernaktivität haben.

Interessant ist, dass wir auf Unternehmensebene ähnliche Muster finden wie auf Makroebene: (1) Auf Makroebene gibt es geringe Unterschiede im Wirtschaftswachstum zwischen Koordinierten und Liberalen Marktwirtschaften (in der Sprache der „*Varieties of Capitalism*“-Literatur: CME versus LME). Auf Unternehmensebene finden wir, dass sich Unternehmen mit wenigen bzw. vielen Arbeitskräften, die nach Firmenbedarf flexibel eingesetzt werden können, nicht in ihrem Umsatzwachstum unterscheiden. (2) Auf Makroebene zeigt sich, dass die Koordinierten CME erheblich mehr Wachstum der Arbeitsproduktivität realisieren, und auf Unternehmensebene finden wir ebenfalls höheres Arbeitsproduktivitätswachstum in Betrieben, die wenige Arbeitskräfte, die nach Firmenbedarf flexibel eingesetzt werden können, beschäftigen. (3) Festzustellen ist, dass die Liberalen Marktwirtschaften (LME) erheblich mehr Beschäftigung schaffen; dasselbe gilt für Unternehmen, die viele Arbeitskräfte beschäftigen, die nach Firmenbedarf flexibel eingesetzt werden können. In beiden Fällen liegt die Ursache für das hohe Beschäftigungswachstum in geringerem Wachstum der Arbeitsproduktivität.

### 3. Theoretische Erklärungen

In der neoliberalen Denkrichtung gibt es drei populäre Argumente, warum man erwartet, dass Deregulierung von Arbeitsmärkten Innovation und Produktivitätswachstum fördern kann. Zum Ersten können starre Arbeitsmärkte einen negativen Einfluss auf Innovation und Produktivität haben, da sie die Verschiebung von Arbeit aus alten, untergehenden Sektoren in neue, dynamische Sektoren behindern.<sup>5</sup> Zum Zweiten kann das schwierige und teure Entlassen von überflüssigem Personal arbeitssparende Innovationen in Betrieben behindern.<sup>6</sup> Zum Dritten können mächtige (weil gut geschützte) Arbeitnehmer und ihre Gewerkschaften sich mit ihren Lohnforderungen (Teile der) Monopolgewinne aus der Innovation zueignen. Damit verschwinden die Anreize, um innovative Risiken einzugehen.<sup>7</sup>

Das letzte Argument ist zweifellos relevant in den angelsächsischen dezentralen Systemen der Tarifverhandlungen. Es ist weniger relevant in den rheinländischen Systemen, wo oft auf Branchenebene verhandelt wird. Das Argument, dass teure Entlassungen arbeitssparende Innovationen behindern, kann aus drei Gründen weniger relevant sein: (1) Betriebe, die nicht leicht entlassen können, haben Motive, um in funktionelle Flexibilität durch Schulung zu investieren, wodurch Menschen leichter von alten

in neue Tätigkeitsbereiche wechseln können. Mit anderen Worten: Der Mangel an numerischer Flexibilität fördert die funktionelle Flexibilität.<sup>8</sup> Zweitens, redundantes Personal muss kein Problem sein für arbeitssparende Innovationen, da viel Personal freiwillig weggeht.<sup>9</sup> Drittens kann man argumentieren, dass Kündigungsschutz die Produktivität auch erhöhen kann. ArbeitnehmerInnen mit einer sicheren Stelle sind eher bereit, bei der Einführung von arbeitssparenden Technologien mit dem Management zusammenzuarbeiten. Für die erfolgreiche Einführung von Automatisierungstechnologie ist oft die persönliche Erfahrung jener MitarbeiterInnen nötig, die schon seit Langem genau die betreffenden Tätigkeiten verrichten.<sup>10</sup> Überhaupt gilt, dass MitarbeiterInnen, die man leicht entlassen kann, ein Motiv haben, Informationen darüber zu verbergen, wie ihre Arbeit effizienter getan werden könnte. Die Folge ist, dass das Top-Management in deregulierten Arbeitsmärkten bei der Implementation von organisatorischen und technischen Verbesserungen nur geringen Gebrauch von den Kenntnissen der ArbeitnehmerInnen machen kann.

Bei starkem Kündigungsschutz und Vertrauen bekommen die Chefs auch mehr kritische Rückmeldungen von unten. Mächtige Manager haben zuweilen die Neigung, sich mit Ja-Sagern zu umgeben. Sie entwickeln dadurch auf Dauer ein verzerrtes Bild der Realität. Wird konformistisches Verhalten noch unterstützt durch die Drohung mit leichter Entlassung, dann kann das autokratische Management verstärken („Sonnenkönige“).

Acharya et al. (2010) haben in diesen Zusammenhang argumentiert, dass leichte Entlassung eine Angstkultur fördert, wobei Mitarbeiter bei der Suche nach innovativen Lösungen lieber relativ risikolose Optionen wählen. Sie tun dies aus Angst davor, nach einem gescheiterten Projekt vielleicht entlassen zu werden. Riskantere Optionen mit potenziell hohen Erträgen bleiben dann liegen.

Soweit die Lockerung des Kündigungsschutzes die Dauer von Dienstverhältnissen verkürzt, nimmt auch die Wahrscheinlichkeit ab, dass Betriebe noch in Ausbildung und Schulung investieren. Auch ArbeitnehmerInnen sind dann mehr interessiert an allgemeiner Schulung, die die Beschäftigungschancen auf dem externen Arbeitsmarkt verbessert, und weniger an betriebsspezifischer Schulung.<sup>11</sup>

Ähnliches kann man ableiten aus folgender Hypothese: Durch die Flexibilisierung von Arbeit wird die „Kompression“ der Lohnstruktur (innerhalb und zwischen Betrieben) vermindert; genau diese Kompression ist aber ein Grund, um Schulung anzubieten.<sup>12</sup> Empirische Nachweise einer Korrelation zwischen Zeitverträgen und geringerer Wahrscheinlichkeit der Schulung auf der Arbeitsstelle liefern für Großbritannien Booth et al. (2002).

Arbeiten von Huselid (1995), Buchele und Christiansen (1999), Lorenz (1999), Michie und Sheehan (2001, 2003) sowie Naastepad und Storm

(2006) zeigen positive Produktivitätseffekte einer vertrauensvollen („*high road*“-)Personalpolitik. Längerfristige Arbeitsbeziehungen und einen starken Kündigungsschutz kann man interpretieren als eine Investition in Vertrauen,<sup>13</sup> Loyalität und Motivation. Letztere reduzieren Kosten für Aufsicht und Kontrolle. So haben Naastepad und Storm (2006) gezeigt, dass Betriebe in angelsächsischen Ländern viel aufwändigere Management-Bürokratien unterhalten, um ihr Personal zu überwachen. MitarbeiterInnen, deren Loyalität gewürdigt wird, tendieren weniger dazu, Betriebsgeheimnisse und technisches Wissen an Konkurrenten weiterzugeben, und dies macht Investitionen in Wissen attraktiver. Letztlich begünstigen langfristige Dienstverhältnisse die Akkumulation von Wissen – vor allem von personengebundenem und schlecht dokumentierbarem Erfahrungswissen („*tacit knowledge*“, siehe Polanyi [1966]). Dies ist vor allem wichtig in einem „Routinemodell der Innovation“ („Schumpeter II-Modell“). Die Eigenschaften des „Routinemodells“ im Vergleich zum „Unternehmermodell“ („Schumpeter I-Modell“) sind skizziert in Tabelle 2, die inspiriert ist durch die Arbeit von Breschi et al. (2000).

Aus Tabelle 2 wird deutlich, dass Schumpeters Routinemodell besser funktioniert mit langfristigen und vertrauensvollen Arbeitsbeziehungen. Das Routinemodell gibt Anreize für die Re-Allokation von Arbeit in internen Arbeitsmärkten durch funktionelle Flexibilität anstelle von numerischer Flexibilität durch Transaktionen auf externen Arbeitsmärkten. Vor allem die historisch kumulative Natur des Wissens schafft starke Pfadabhängigkeiten in der betrieblichen Wissensbasis, und dies macht „*Insider*“-Arbeitsbeziehungen attraktiv für die Arbeitgeber.

**Tabelle 2: Stilisierter Vergleich der zwei Innovationsmodelle von Schumpeter (1912, 1942)**

Schumpeter I-Modell: „Garage Business-Innovation“	Schumpeter II-Modell: „Routinemodell der Innovation“
Gründungen im Hochtechnikbereich; Nischenakteur	Etablierte Betriebe mit Forschungsabteilungen
KMU und junge Betriebe	Monopolistische Konkurrenz, Oligopole
Hohe Zu- und Austrittsraten	Stabile Hierarchie von (dominanten) Innovatoren
<b>Eigenschaften der Wissensbasis ...</b>	
Allgemeines und leicht zugängliches Wissen → niedrige Barrieren für Marktzutritt	Abhängigkeit von historisch akkumuliertem, oft betriebsspezifischem und personengebundenem Erfahrungswissen („ <i>tacit knowledge</i> “) → hohe Barrieren für Marktzutritt
<b>... und dazu passende Arbeitsmarktinstitutionen:</b>	
Anwerbung via externe Arbeitsmärkte	Interne Arbeitsmärkte wegen Abhängigkeit von akkumuliertem (betriebsspezifischem/personengebundenem) Erfahrungswissen → gut geschützte „ <i>Insider</i> “



#### 4. Schlussbemerkungen

Die neoklassische Theorie hat analytisch überzeugend gezeigt, dass in einem System von *Perfect Competition* eine effiziente Allokation von knappen Mitteln stattfinden kann. Der ideale Markt von *Perfect Competition* muss allerdings eine Reihe von restriktiven Voraussetzungen erfüllen, wie etwa atomistische Konkurrenz, adäquate Kenntnis über den Markt von allen Marktteilnehmern, keine Ein- und Austrittsbarrieren, Transaktionskosten von null, gut definierte und gesetzlich garantierte Eigentumsrechte, usw. In dem Maße, wie diese Voraussetzungen in der Praxis nicht erfüllt sind, funktionieren Märkte weniger effizient. Ökonomen wissen, dass wir uns in der Wirtschaftspraxis in vielen Fällen mit *second-best*-Lösungen begnügen müssen, da das Ideal von *Perfect Competition* meist nicht realisierbar ist. Dennoch, auch wenn der ideale Markt in der Praxis nicht realisierbar ist, dann sollte man ordnungspolitisch doch danach streben, Märkte so zu ordnen, dass sie in der Praxis nicht allzu weit vom Ideal abweichen. Aus dieser Sicht will man auch, dass Arbeitsmärkte so flexibel wie nur möglich funktionieren. Vor allem das Preiskartell der Gewerkschaften und Sozialleistungen, die die Lohnflexibilität (nach unten) behindern, sind dann ein Dorn im Auge. Darum der Ruf nach strukturellen Reformen, die „Rigiditäten“ im Funktionieren des Arbeitsmarktes beseitigen sollen.

Das Problem bei Innovationen ist jedoch, dass essenzielle Vorbedingungen von *Perfect Competition* oft nicht erfüllt sind. Das wichtigste Problem ist, dass wissenschaftliche und technologische Kenntnisse stark den Charakter von öffentlichen Gütern haben. Sie sind nicht nur nicht rivalisierend; es ist vor allem auch schwer, einen starken Schutz von Eigentum an Kenntnissen zu organisieren. Institutionen wie Urheberrecht, Marken- oder Patentschutz helfen, haben aber auch schwere (und schwer zu behebbende) Mängel. Externe Effekte, die zu Unterinvestition in Forschung und Entwicklung führen, sind vermutlich sehr substanziell.

Man könnte übrigens die Innovation selbst auch als einen Versuch der Schaffung eines imperfekten Marktes definieren: Wenn ich ein einzigartiges und für Konkurrenten schwer zu imitierendes Produkt einführe, habe ich eine Quelle von Monopolgewinnen. Schwer zu imitierende neue Kenntnis funktioniert dann als Markteintrittsbarriere, und je höher diese Barriere ist, desto höher sind meine Monopolgewinne – und desto höher ist mein Anreiz, um in Forschung und Entwicklung zu investieren.

Außerdem handeln Innovatoren unter großer Unsicherheit. So hat Mansfield gefunden, dass ungefähr die Hälfte aller privaten Forschung und Entwicklung in den USA nach Projekten geht, die letztendlich scheitern.<sup>14</sup> Um Betriebe doch in FuE investieren zu lassen, müssen sie die Erwartung haben, dass die andere Hälfte dann auf jeden Fall gute Monopolgewinne bringt. Letzteres ist nicht zu vereinigen mit dem Konzept von

*Perfect Competition*. Kein Wunder also, dass Joseph Schumpeter schon 1943 (S. 104 f.) Bedenken äußerte:

„*Perfect competition ... is a condition for optimal allocation of resources ... But ... introduction of new methods of production and new commodities is hardly conceivable with perfect ... competition ... And this means that the bulk of ... economic progress is incompatible with it. As a matter of fact, perfect competition is and always has been temporarily suspended whenever anything new is being introduced ...*“

Aus innovationstheoretischer Sicht folgt hier eine für Marktfundamentalisten schwer zu verdauende Schlussfolgerung: Gerade Institutionen, die Märkte *imperfekt* machen (und die effiziente Allokation von knappen Mitteln behindern), können sehr nützlich für die Innovation sein! Dieser Artikel behauptet, dass dies auch für den Arbeitsmarkt gilt. Nach der Logik des Routinemodells der Innovation von Schumpeter sind rigide *Insider*-Arbeitsmärkte nützlich. Sie schaffen Loyalität und Vertrauen. Letztere machen die Akkumulation von nicht kodifiziertem Wissen leichter; sie machen es möglich, das Erfahrungswissen von MitarbeiterInnen bei der Implementation von arbeitssparenden Innovationen zu nutzen; sie helfen, das Abfließen von Wissen zu Konkurrenten zu beschränken, und sie sparen Kosten für Management und Überwachung.

Vor allem die pfadabhängige Akkumulation von Wissen profitiert von Kontinuität im Personalbestand. Aus obiger Übersicht der zwei Innovationsmodelle von Schumpeter kann man sehen, dass diese Argumente nicht so wichtig sind für das *Garage Business Model*. Sie sind aber wichtig für das Routinemodell. Dies kann erklären, dass die USA trotz hoch flexibler Arbeitsmärkte in der *Garage Business*-Phase der Informationstechnologie (Silicon Valley) relativ erfolgreich war. Es erklärt jedoch auch, warum große Teile der klassischen Industrie in den USA es so schwer haben in der Konkurrenz mit japanischen und europäischen Konkurrenten. Die Deregulierung des amerikanischen Arbeitsmarktes in der Periode von Reaganomics kann den Unterschied zwischen Chrysler und GM einerseits und Toyota und Volkswagen andererseits erklären.

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Analog zur *Varieties of Capitalism* (VoC)-Literatur ist in den nachstehenden Abbildungen die EU-12 als Gruppe genommen. Die EU-12 (D, A, NL, B, F, E, P, I, GR, DK, S, FIN) steht exemplarisch für die *Coordinated Market Economies* (CME). Als Kontrastgruppe stehen Großbritannien, die USA, Kanada, Neuseeland und Australien für die *Liberalized Market Economies* (LME).
- <sup>2</sup> Eine neuere Schätzvariante mit einem anderen Modell (im Erscheinen in „International Labour Review“) kommt zu etwas höheren Koeffizienten: 0,42-0,49.
- <sup>3</sup> Kleinknecht et al. (2006).
- <sup>4</sup> Kleinknecht et al. (2006).

- <sup>5</sup> Nickell, Layard (1999).  
<sup>6</sup> Bassanini, Ernst (2002); Scarpetta, Tressel (2004).  
<sup>7</sup> Malcomson (1997).  
<sup>8</sup> Siehe auch Acemoglu, Pischke (1999), die argumentieren, dass die „*wage compression*“, in den regulierten deutschen Arbeitsmärkten Training für höher *und* niedriger Ausgebildete fördert, während die liberalisierten Arbeitsmärkte in den USA vor allem Training für höher Ausgebildete begünstigen.  
<sup>9</sup> Kleinknecht et al. (2006) zeigen, das durchschnittlich 9-12% des Personals in den Niederlanden jedes Jahr ihren Betrieb freiwillig verlässt, wobei der exakte Prozentsatz abhängig ist vom Konjunkturzyklus. Nickell und Layard (1999, S. 363) kommen auf 10%.  
<sup>10</sup> Lorenz (1999).  
<sup>11</sup> Belot et al. (2002).  
<sup>12</sup> Acemoglu, Pischke (1999); Agell (1999).  
<sup>13</sup> Siehe auch Svensson (2011).  
<sup>14</sup> Zitiert in Tidd, Bessant (2004).

## Literatur

- Acemoglu, D.; Pischke, J.-S., Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets, in: *Economic Journal* 109 (1999) 112-142.
- Acharya, Viral V.; Baghai, Ramin P.; Subramanian, Krishnamurthy V., Labor laws and innovation (= NBER Working Paper 16484, Cambridge, MA, 2010).
- Agell, J., On the benefits from rigid labour markets: Norms, market failures, and social insurance, in: *Economic Journal* 109 (1999) 143-164.
- Bassanini, A.; Ernst, E., Labor market regulation, industrial relations and technological regimes: a tale of comparative advantage, in: *Industrial and Corporate Change* 11/3 (2002) 391-426.
- Belot, M.; Boone, J.; Van Ours, J., Welfare effects of employment protection (= CEPR Discussion Paper No. 3396, London 2002).
- Booth, A. L.; Francesconi, M.; Frank, J., Temporary jobs: Stepping stones or dead ends, in: *Economic Journal* 112 (2002) 189-213.
- Breschi, S.; Malerba, F.; Orsenigo, L., Technological regimes and Schumpeterian patterns of innovation, in: *Economic Journal* 110 (2000) 288-310.
- Hall, P. A.; Soskice, D., *Varieties of Capitalism* (Oxford 2001).
- Kleinknecht, A.; Oostendorp, R. M.; Pradhan, M. P.; Naastepad, C. W. M., Flexible labour, firm performance and the Dutch job creation miracle, in: *International Review of Applied Economics* 20 (2006) 171-187.
- Lucidi, F.; Kleinknecht, A., Little innovation, many jobs: An econometric analysis of the Italian labour productivity crisis, in: *Cambridge Journal of Economics* 34 (2010) 525-546.
- Lorenz, E. H., Trust, contract and economic cooperation, in: *Cambridge Journal of Economics* 23 (1999) 301-316.
- Michie, J.; Sheehan, M., Labour market flexibility, human resource management and corporate performance, in: *British Journal of Management* 12 (2001) 287-306.
- Michie, J.; Sheehan, M., Labour market deregulation, 'flexibility' and innovation, in: *Cambridge Journal of Economics* 27 (2003) 123-143.
- Naastepad, C. W. M.; A. Kleinknecht, The Dutch productivity slowdown: The culprit at last?, in: *Structural Change and Economic Dynamics* 15 (2004) 137-163.
- Naastepad, C. W. M.; Storm, Servaas, The innovating firm in a societal context: Labour-management relations and labour productivity in: Verburg, R. M.; Ortt, J. R.; Dicke, W. M. (Hrsg.) *Managing technology and innovation* (London 2006).

- Polanyi, M., *The Tacit Dimension* (London 1966).
- Scarpetta, S.; Tressel, T., Boosting productivity via innovation and adoption of new technologies: any role for labor market institutions? (= Policy Research Working Paper Series 3273, Weltbank, Washington, D. C., 2004).
- Schumpeter, J. A., *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (Leipzig 1912).
- Schumpeter, J. A., *Capitalism, Socialism and Democracy* (London 1943).
- Svensson, S., Flexible working conditions and decreasing levels of trust, in: *Employee Relations* 34/2 (2011) 126-137.
- Vergeer, R.; Kleinknecht, A., The impact of labor market deregulation on productivity: A panel data analysis of 19 OECD countries (1960-2004), in: *Journal of Post-Keynesian Economics* 33/2 (2011) 369-404.
- Vergeer, R.; Kleinknecht, A., Do flexible labor markets indeed reduce unemployment?, in: *Review of Social Economy* 70 (2012) 451-467.
- Vergeer, R.; Kleinknecht, A., Does labor market deregulation reduce labor productivity growth? A panel data analysis of 20 OECD countries (1960-2004); erscheint in: *International Labour Review* (2014).
- Zhou, H.; Dekker, R.; Kleinknecht, A., Flexible labor and innovation performance: evidence from longitudinal firm-level data, in: *Industrial and Corporate Change* 20/3 (2011) 941-968.

## Zusammenfassung

*Mainstream*-Ökonomen plädieren für strukturelle Reformen des Arbeitsmarktes. Diese Reformen zielen v. a. auf eine Lockerung des Kündigungsschutzes, größere Flexibilität der Löhne (nach unten) sowie auf flankierenden Sozialabbau. Solche Reformen sind in Ländern wie den USA, Australien, Neuseeland oder Großbritannien schon weitgehend durchgesetzt, weniger in Kontinentaleuropa. Dieser Beitrag präsentiert theoretische Argumente, warum solche Strukturereformen der Innovation schaden. Empirische Studien zeigen, dass diese Argumente realistisch sind. Studien auf Makro- und Unternehmensebene weisen darauf hin, dass zwar das „*Garage Business*“-Modell der Innovation (wie etwa in Silicon Valley) unter flexiblen „*hire & fire*“-Arbeitsmärkten gut funktioniert, dass aber Schumpeters „*Routinemodell*“ der Innovation unter den Arbeitsmarktbedingungen Kontinentaleuropas erheblich besser funktioniert. Dies erklärt u. a., warum amerikanische Firmen in reifen Industrien wie etwa der Autoindustrie es so schwer haben in der Konkurrenz mit europäischen und japanischen Anbietern.

## Abstract

Mainstream economists continually plea for “structural reforms” of labour markets aiming at easier firing, more (downward) wage flexibility and a more modest welfare state. In Anglo-Saxon countries like the USA, Australia, New Zealand or the UK, such reforms already took place, while “Old Europe” is lagging behind. This paper gives theoretical arguments why such structural reforms are damaging to innovation. Empirical studies show that such arguments are realistic. Studies at macro and at enterprise level show that a “Garage Business” model of innovation (as in Silicon Valley) can still function under a “hire & fire” labour market regime; Schumpeter’s “routine model” of innovation, however, is functioning much better under rigid “Old Europe” labour market regimes. Our findings may explain why US firms in established industries like automobiles have hard times competing against European or Japanese supplier.