

## Berichte aus der Arbeit der Gesellschaft

### Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften – Verein für Socialpolitik –

- Vorsitzender: Prof. Dr. Hans-Werner Sinn, Universität München
- Stellvertr.  
Vorsitzender: Prof. Dr. Arnold Picot, Universität München
- Schatzmeister: Prof. Dr. Hermann Remsperger, Deutsche Bundesbank,  
Frankfurt/M.
- Geschäftsführer: Dr. Ronnie Schöb, Universität München
- Schriftführer: Dr. Marcel Thum, Universität München
- Geschäftsstelle: c/o Lehrstuhl für Nationalökonomie und Finanzwissenschaft,  
Universität München, Schackstraße 4, D-80539 München,  
Tel.: (089) 21 80 – 2740, Fax: (089) 39 73 03

### Wirtschaftspolitische Ausschuß

Der Ausschuß tagte vom 23. 3. – 25. 3. 1999 in der Universität Bayreuth unter der Leitung von Prof. Dr. *Hartmut Berg*, Dortmund. Das Generalthema lautete: „Arbeitsmarkt und Beschäftigung“. Die örtliche Organisation lag in den Händen von Prof. Dr. *Peter Oberender*, Universität Bayreuth, unterstützt von Priv.-Doz. Dr. *Frank Dauermann*.

Eingeleitet wurde die Tagung durch ein Referat von Prof. Dr. *Ulrich Heilemann*, Duisburg, zum Thema: „Arbeitsmarkt und Löhne – Was haben wir gelernt? Zum Wandel der Tariflohndeterminanten in der Bundesrepublik 1952 bis 1997“. Der Referent beschäftigte sich vor dem Hintergrund der anhaltenden Beschäftigungsprobleme mit der Frage nach dem Einfluß der Arbeitslosigkeit auf die deutsche Tariflohnentwicklung. Auf der Grundlage eines erweiterten Phillips-Ansatzes läßt sich für den Zeitraum 1951 bis 1997 insgesamt und für mehrere Teile des Untersuchungszeitraums ein deutlicher Einfluß nachweisen, der aber nur wenig auf Größenordnung oder Persistenz der Ungleichgewichte reagierte. Wie Stabilitätsuntersuchungen der Schätzgleichungen deutlich machen, erfuhr dieser Einfluß im Zeitablauf eine Reihe von bruchartigen wie kontinuierlichen Veränderungen. Eine Erklärung dieses Wandels, die über eine historizistische Relativierung hinausgeht, erweist sich als schwierig – das Theorieangebot ist jedenfalls gering. Am überzeugendsten erscheint der Verweis auf die Notwendigkeit für die Tarifparteien, die gesamtwirtschaftliche Effizienz der Lohnpolitik zu gewährleisten, wollen sie nicht die ihnen mit der Tarifautonomie übertragene (private) Normsetzungskompetenz aufs Spiel setzen. Als Konsequenz für die staatliche Wirtschaftspolitik legen die Ergebnisse zweierlei nahe: Erstens sollten im gegebenen ordnungspolitischen Rahmen periodisch auftretenden lohnpolitischen

„Schocks“ vermieden werden. Zweitens sind mit Blick auf den bisherigen Arbeitsmarkteinfluß auf die Tariflohnentwicklung und der daraus resultierenden Beschäftigungswirkungen bedeutsame Effekte erst in mittlerer bis längerer Perspektive zu erwarten.

Ein anschließendes Referat von Prof. Dr. *Wim Kösters*, Universität Bochum, behandelte: „*Externe Schocks und europäische Arbeitsmärkte. Zur Relevanz unterschiedlicher währungspolitischer Regimes*“. Der Beitrag entstand unter Mitwirkung von Dr. *Ansgar Belke*. Der Referent erläuterte, daß die Schaffung eines einheitlichen Währungsraumes durch die Abschaffung nationaler Währungen den Verzicht auf den nominalen Wechselkurs und dessen Anpassungs- und Informationsfunktion bedeutet. Einige Kommentatoren sagen vor diesem Hintergrund voraus, daß die Europäische Währungsunion (EWU) nicht dauerhaft tragfähig sein werde. Sie sei konzeptuell nicht darauf vorbereitet, ökonomische Schocks zu verarbeiten, die nur wenige oder einzelne der Teilnehmerländer treffen. Ein aktueller Bericht für das Europäische Parlament befaßt sich mit den Fragen nach der Wahrscheinlichkeit und dem Ausmaß asymmetrischer Schocks, möglichen vorbeugenden Maßnahmen sowie Mitteln und Mechanismen zu ihrer Bekämpfung. Der Referent zeigte sich skeptisch hinsichtlich der Nützlichkeit eines auf die nationale Ebene zielenden institutionalisierten und groß angelegten Schock-Absorptionsmechanismus. Außer mit ordnungspolitischen Argumenten wurde dies von ihm dadurch begründet, daß die für Arbeitsmärkte relevanten Schocks in der EWU bis auf weiteres eher auf Branchen- und Regionalebene auftreten werden. Darüber hinaus impliziert für ihn die endgültige Fixierung der Wechselkurse keinen signifikant höheren Bedarf an Vorbereitungen auf asymmetrische Schocks als vor Beginn der EWU. Der Referent bezog sich dabei auf die Prognose der langfristigen Abwesenheit von nach Mitgliedsländern differierenden Effekten der gemeinsamen Geldpolitik, auf die regionale Dimension asymmetrischer Schocks, auf ihre geringe für die EU-Arbeitslosenraten, auf den Wegfall der Intra-ERM-Wechselkursvolatilität als einer autonomen Quelle asymmetrischer Schocks. Die Ausführungen des Referenten zu den Kernproblemen eines Stabilisierungsfonds verdeutlichten schließlich, warum Skepsis bezüglich der Sinnhaftigkeit eines institutionalisierten, groß angelegten Schock-Absorber-Mechanismus, dessen Bezugsgröße Länder und nicht Regionen sind, angebracht ist.

Die Nachmittags Sitzung des ersten Konferenztages begann mit einem Referat von Prof. Dr. *Francois Bilger*, Universität Straßbourg. Das Thema lautete: „*Arbeitslosigkeit und Beschäftigungspolitik in Frankreich*“. Der Referent wies darauf hin, daß der Arbeitsmarkt in Frankreich in den letzten Jahrzehnten einer Vielzahl von staatlichen Regelungen und korporatistischen Vereinbarungen unterworfen wurde, die den Preismechanismus und die spontanen Mengenanpassungen weitgehend ausgeschaltet haben. Bei der Mitte der 70er Jahre entstandenen unglücklichen Kombination einer rasch wachsenden Erwerbsbevölkerung und einer drastischen Wachstumsunterbrechung zeigte der Arbeitsmarkt infolgedessen seine grundsätzliche Unfähigkeit, von sich aus ein bedeutendes Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage zu verarbeiten, ja sogar seine Tendenz, dieses Ungleichgewicht zu verstetigen und zu verstärken. So ist die Beschäftigung in Frankreich seit 1975 nur noch langsam und unregelmäßig gewachsen, während die Arbeitslosigkeit dramatisch, von 0,5 auf 3 Mio. und die Unterbeschäftigung, in unterschiedlichen Formen, sogar auf 7 Mio. gestiegen ist. Mit etwa 12 % ist heute die französische Arbeitslosenquote eine der höchsten der entwickelten Staaten. Angesichts dieser negativen Entwicklung hat die Regierung ab 1975 zuerst den Arbeitsmarkt, im Rahmen einer keynesianischen und dirigistischen wirtschaftspolitischen Strategie, noch rigider gestaltet. Erst ab 1983 und noch deutlicher ab 1993 wurde eine gewisse Deregulierung und Flexibilisierung des Marktes

sowie die Desindexierung der Lohnentwicklung und die Stabilisierung der Lohnzusatzkosten unternommen, aber die Marktordnung bleibt weiterhin durch große Rigiditäten gekennzeichnet. Gleichzeitig wurde eine Vielzahl von mehr oder weniger effizienten aktiven beschäftigungspolitischen Programmen zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit eingesetzt. All diese Maßnahmen haben zwar eine allmähliche Stabilisierung aber noch keine deutliche und nachhaltige Verringerung der Arbeitslosenzahl bewirkt. Um diese Reduktion zu erzielen, zählt die französische Regierung seit jeher, neben der erhofften Beschleunigung des Wachstums und der mutmaßlichen Stabilisierung der Erwerbsbevölkerung ab 2005, vor allem auf die Reduzierung der durchschnittlichen Arbeitszeit, entweder durch die Förderung der Teilarbeitszeit oder durch die Senkung der gesetzlichen Wochenarbeitszeit. Ob die Mischung von teils marktkonformen teils marktwidrigen Regeln und Interventionen, die die heutige französische Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik charakterisiert, ihr Ziel erreichen kann, bleibt nach Ansicht des Referenten allerdings äußerst fraglich.

Das folgende Referat von Prof. Dr. *Kees van Paridon*, Universität Rotterdam, lautet: „*Arbeitsmarktentwicklung in den Niederlanden seit 1983*“. Die Ausführungen des Referenten begannen mit dem Hinweis auf die starken Veränderungen des Arbeitsmarktes in den Niederlanden seit 1983. In jenem Jahr befanden sich die Niederlande in einer schwierigen wirtschaftlichen Lage. Stagnierendes Wachstum, eine Abnahme der Erwerbsbevölkerung, hohe Arbeitslosigkeit, eine sehr hohe öffentliche Ausgabenquote und ein hohes Budgetdefizit waren alarmierende Signale dieser Situation. Unter den wichtigsten wirtschaftspolitischen Akteuren herrschte Einigkeit über die Dringlichkeit dieser Probleme und die Tarifparteien verständigten sich im Vertrag von Wassenaar auf eine strikte Lohnmäßigung. Die Regierung entschied sich zu massiven Einsparungen, Änderungen im Arbeitsmarkt- und Sozialbereich und zu einer Deregulierungsinitiative. Die Lage besserte sich zwar, von einer vollständigen Gesundung der wirtschaftlichen Situation konnte gleichwohl nicht gesprochen werden. 1991 sah sich die damalige Regierung gezwungen, tiefe Einschnitte bei den sozialen Sicherungssystemen vorzunehmen. In der Folge verbesserte sich die Wirtschaftslage allmählich, was sich in einem hohen Wachstum der Beschäftigung niederschlug, in einer niedrigen Arbeitslosigkeit, einem verbesserten Verhältnis von Erwerbsbevölkerung zu den von der Sozialversicherung Abhängigen und einer deutlich positiveren Einstellung der Bevölkerung gegenüber Struktur- und Politikänderungen. Als wichtigste Einflussfaktoren dieser Entwicklung identifizierte der Referent Lohnmäßigung, Flexibilität, gesellschaftliche Verantwortung und den politischen Willen zu Reformen. Im folgenden wurde auf die negativen Konsequenzen dieser Politik eingegangen: Insbesondere werden in diesem Zusammenhang immer wieder die Entwicklung der Einkommensverteilung, die Position der Geringqualifizierten, die schwache Produktivitätsentwicklung, der negative Einfluß von Lohnmäßigung für die Wettbewerbsposition und das ‚Beggary-ty-neighbour‘-Argument angeführt. Das Fazit über die Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung in den Niederlanden seit 1983 kann nach Ansicht des Referenten positiv ausfallen, sieht er doch die niederländische Wirtschaft heute besser für die kommenden Herausforderungen vorbereitet als noch im Jahr 1983.

Am 2. Sitzungstag referierte zunächst Prof. Dr. *Horst Gischer*, Universität Magdeburg, über das Thema. „*Strukturwandel zwischen Produktivitätskriterium und Beschäftigungsziel: Das Beispiel Sachsen-Anhalt*“. Der Beitrag entstand in Zusammenarbeit mit Dipl.-Vw. *Guido Henkel*. Der Referent wies darauf hin, daß nach der Wiedervereinigung auf den ostdeutschen Arbeitsmärkten nachhaltige Verwerfungen stattgefunden haben, die sich in Arbeitslosenquoten z. T. weit oberhalb des Bundesdurchschnittes ausdrücken. Der damit einhergehende Wandel der ökonomischen

Strukturen hat in Sachsen-Anhalt besonders deutliche Spuren hinterlassen. Das ehemalige Zentrum der Schwerindustrie hat die höchste Arbeitslosenquote und das niedrigste Pro-Kopf-Einkommen aller Bundesländer. Zur Erhöhung der Beschäftigung wird von akademischer und politischer Seite regelmäßig Lohnzurückhaltung im Vergleich zum Produktivitätszuwachs propagiert. Der Referent versuchte anhand einer empirischen Bestandsaufnahme zu belegen, daß die Ursachen der hohen Arbeitslosigkeit tiefer liegen. Gesetzliche Lohnzusatzkosten, flexible Wechselkurse auf Beschaffungs- bzw. Absatzmärkten sowie irreversibler technischer Fortschritt behindern eine spürbare Entlastung des Arbeitsmarktes. Darüber hinaus nimmt der Anteil der Problemgruppen innerhalb der Arbeitslosen tendenziell zu, während gleichzeitig Maßnahmen der Arbeitsförderung keinen nachhaltigen Erfolg zeitigen. Da es den Unternehmen Sachsen-Anhalts auf breiter Front an gewachsenen Netzwerken auf Absatz- und Beschaffungsseite mangelt, befürchtet der Referent, daß die mit dem Strukturwandel einhergehende Arbeitslosigkeit in absehbarer Zeit nicht deutlich sinken wird.

Prof. Dr. *Renate Neubäumer*, Universität Frankfurt a. M., leitete ihren Vortrag: „*Der amerikanische Arbeitsmarkt – ein Modell für Deutschland?*“ mit einem Vergleich der Arbeitslosenquote beider Länder seit 1970 ein, demzufolge die Unterbeschäftigung in Westdeutschland die meiste Zeit niedriger als in den Vereinigten Staaten war und erst in den neunziger Jahren auf ein deutlich höheres Niveau gestiegen ist. Als Ursache arbeitete sie heraus, daß das Wirtschaftswachstum in den Vereinigten Staaten vor allem zu mehr Beschäftigung (und längeren Arbeitszeiten) und in der Bundesrepublik zu einer höheren Produktivität geführt habe. Gleichzeitig fand in den USA eine starke Konzentration der Einkommensverteilung und ein deutlicher Anstieg der Erwerbsbeteiligung von Frauen statt. Diese abweichenden Ergebnisse lassen sich nur erklären, wenn die Unterschiede zwischen den institutionellen Rahmenbedingungen beider Länder in die Betrachtung einbezogen werden. Die Referentin gab deshalb einen Überblick über die Institutionen, in die der Arbeitsmarkt eingebettet ist, und verglich das Banken- und Finanzsystem, das Bildungs- und Ausbildungssystem und die Ausgestaltung der Arbeitsbeziehungen in den Vereinigten Staaten und der Bundesrepublik. Aufbauend auf der neueren Industrial-Relations-Literatur sowie amerikanischen Untersuchungen analysierte sie anschließend, wie das Zusammenspiel dieser abweichenden Institutionen das Verhalten der Unternehmen und der Arbeitsanbieter prägt und zu unterschiedlichen Produktionsprozessen und Gütermarktstrategien in den beiden Ländern führt. Entsprechend schloß Prof. Dr. Neubäumer ihren Vortrag mit dem Zitat: „*American and German Labor-Markets: Different Models and Different Results*“.

Der folgende Vortrag von Prof. Dr. *Hans Würzler*, Eidg. Techn. Hochschule Zürich, hatte das Thema: „*Stetige Vollbeschäftigung durch Variation der Arbeitszeiten und Förderung der Umschulung*“. Ausgangspunkte bildeten die Persistenz der Arbeitslosigkeit, deren Einstufung durch die Bevölkerung als drängendstes Problem der Gegenwart und die wiederholten Ankündigungen von Regierungen und internationalen Organisationen, diese zu bekämpfen. Nach Ansicht des Referenten manifestieren sich in diesem Zustand Marktversagen, Politikversagen und Wissenschaftsversagen. Dank der vielfältigen Sozialhilfe für Arbeitslose zur Sicherung ihrer Existenz bei „Zwangsfreizeit“ schein in der Öffentlichkeit eine gewisse Immunisierung gegenüber der hohen Arbeitslosigkeit eingetreten zu sein. Nach Meinung des Referenten habe dies stark damit zu tun, daß die sozialen Kosten der Arbeitslosigkeit teils nicht wahrgenommen und teils in ihrem Ausmaß unterschätzt würden. Am Anfang des Vortrages stand deshalb der Erfassung der vielfältigen Kosten der Arbeitslosigkeit. Diesen Kosten stehen gewisse Nutzen gegenüber, aber per Saldo resultiert ein gewaltiger

Kostenüberhang. Anschließend widmete sich der Referent dem Problem der Messung der Arbeitslosigkeit und relativierte die „Beschäftigungswunder“ einzelner Länder in den neunziger Jahren. Der folgende Teil zur Politik der Arbeitslosigkeit kritisierte den makropolitischen Mainstream von Wachstums- und Deregulierungsstrategien als ineffizient. Angesichts der Zukunftsszenarien einer schwindenden tradierten Erwerbsarbeit im Rahmen der laufenden „dritten industriellen Revolution“ plädierte der Referent für eine mikropolitische neue Strategie, bestehend aus Arbeitszeitverkürzung, Arbeitsflexibilisierung und Umqualifizierung der Arbeitskräfte. Stetige Vollbeschäftigung lasse sich in diesem Sinne nur erreichen, wenn das Arbeitsangebot den Strukturwandel antizipierend der Arbeitsnachfrage angepaßt würde und die Lohnpolitik eine entsprechende Akkommodierung erführe. Der Referent wies darauf hin, daß der Weg in eine effiziente und gerechte neue Arbeitsgesellschaft nicht allein von der Ökonomie zu finden sei: Es sei höchste Zeit, die Arbeitslosigkeit als disziplinübergreifendes Problem zu analysieren. Erst dann sei es möglich, eine zielstrebige Politik dagegen zu konzipieren und in einer marktwirtschaftlichen Ordnung mit demokratischen Mitteln umzusetzen.

Der wissenschaftliche Teil der Tagung endete mit dem Vortrag von Prof. Dr. *Rainer Klump*, Universität Ulm, zum Thema: „*Dialogorientierte Wirtschaftspolitik – ein Weg zu mehr Beschäftigung?*“ Der Referent erinnerte daran, daß die neue Bundesregierung das Bündnis für Arbeit als herausragende wirtschaftspolitische Innovation ansehe. Angestrebt werde eine institutionalisierte Kooperation unterschiedlicher Träger der Wirtschaftspolitik, insbesondere von Staat, Gewerkschaften und Wirtschaftsverbänden, mit dem Ziel, die Arbeitslosenquote deutlich zu senken. Nach einem Blick auf die Vorläufer und Vorbilder des deutschen Bündnisses und einer Analyse möglicher Vorteile einer neuen kooperativen Organisationsform wirtschaftspolitischer Verantwortlichkeiten arbeitete der Referent die Erfolgsbedingungen dialogorientierter Wirtschaftspolitik aus institutionenökonomischer Sicht heraus. Dabei wurden ein Informations-, ein Vertrauens- und ein Verteilungsproblem unterschieden und Lösungen zu ihrer Überwindung diskutiert. Generell zeigte sich, daß Stabilität und Erfolg des Bündnisses für Arbeit entscheidend davon abhängen werden, ob es den Teilnehmern gelingt, ihr Verhalten an klare Regeln (wie z. B. Lohnleitlinien oder überprüfbare Stabilitätskriterien) zu binden.

Prof. Dr. Hartmut Berg, Dortmund

### **Ausschuß für Unternehmenstheorie und -politik**

In der 29. Sitzung des Ausschusses für Unternehmenstheorie und -politik, die am 23. und 24. April 1999 in Bendorf (Rhein) stattfand, wurden vier Referate gehalten und diskutiert.

Der erste Referat von Herrn Prof. Dr. *W. Bühler* (Universität Mannheim) befaßte sich mit dem Thema „Hedging in unvollständigen Märkten: Der Fall Metallgesellschaft.“ (Zugrunde liegt ein mit Olaf Korn verfaßtes Manuskript.) Ende 1993 löste ein kombiniertes Lieferungs- und Sicherungsprogramm für Öl und Ölprodukte eine Krise bei der Metallgesellschaft AG aus. Seitdem ist die von der Metallgesellschaft verfolgte Sicherungsstrategie für langfristige Terminlieferungsverpflichtungen, eine volumensgleiche rollierende Sicherung mit kurzfristigen Futures, ein Gegenstand heftiger Kontroversen. Im Zentrum der Kontroversen stehen die Fragen nach der generellen Eignung rollierender Strategien und den zu wählenden Absicherungsverhältnissen. Im Rahmen des Vortrages werden sowohl theoretisch als auch empirisch die

wesentlichen Aspekte der in der Diskussion um den Fall Metallgesellschaft aufgeworfenen Fragen analysiert. Im Gegensatz zu den meisten bisherigen Studien werden zunächst risikominimale Absicherungsstrategien aus verschiedenen theoretischen Bewertungsmodellen abgeleitet. Diese Modelle verwenden den Spotpreis für Öl und z. T. die Convenience Yield, d. h. die aus der Lagerung von Öl resultierenden Erträge, als stochastische Risikofaktoren. Dabei zeigt sich, daß die konkrete Modellierung der Convenience Yield einen erheblichen Einfluß auf die resultierenden risikominimalen Absicherungsverhältnisse besitzt.

Im empirischen Teil wird anhand historischer Daten ein Simulationsmodell spezifiziert, um plausible Werte für Spot- und Futurepreise zu generieren. Auf Basis der simulierten Preise werden die verschiedenen theoriegestützten Sicherungsstrategien hinsichtlich ihrer Fähigkeit zur Risikoreduktion verglichen. Wie die Resultate zeigen, muß eine volumengleiche Absicherung klar als spekulative Strategie eingestuft werden. Statt dessen ist eher eine Strategie zu empfehlen, die zu Beginn des Absicherungshorizontes fast vollständig auf eine Sicherung verzichtet und erst in der letzten Phase nennenswerte Sicherungspositionen in kurzfristigen Futures aufbaut. Umfangreiche Stabilitätsanalysen prüfen die Sensitivität der Ergebnisse bezüglich der in die Absicherungsverhältnisse eingehenden Parameter, des verwendeten Datenfensters, der Mean-Reversion der Spotpreise und des Horizontes. Dabei erweisen sich die wesentlichen Ergebnisse als stabil.

„Arbeitszeitgestaltung als unternehmenstheoretisches Problem – eine Anwendung auf Arbeitszeiten im Krankenhaus“ war der Titel des Referates von Frau Prof. Dr. U. Backes-Gellner (Universität Köln). In dem Vortrag analysiert sie das Problem optimaler Arbeitszeitgestaltung aus institutionenökonomischer Perspektive, um daraus Hypothesen über die Effizienz alternativer Arbeitszeitmodelle abzuleiten. Als Anwendungsbeispiel werden alternative Arbeitszeitmodelle in Krankenhäusern herangezogen und analysiert, welche Auswirkungen aus der Umsetzung des seit dem 1. 1. 1996 auch für Ärzte in Krankenhäusern geltenden neuen Arbeitszeitgesetz zu erwarten sind. Insbesondere die in § 3 ArbZG vorgeschriebene zulässige Höchstdauer der täglichen Arbeitszeit von grundsätzlich acht Stunden setzt die Krankenhäuser unter Anpassungsdruck. Die bisher dominierenden 12-Stunden-Schichten müssen umgewandelt werden in 8-Stunden-Schichten. Dadurch erhöht sich aber die Zahl der Schichten und damit die Zahl der Schnittstellen zwischen den Schichten, wobei es bisher keine gesicherten Erkenntnisse darüber gibt, welche Auswirkungen solche Veränderungen auf die Qualität der Patientenversorgung ausüben. In dem Vortrag wird ein auf institutionenökonomischen Annahmen basierendes theoretisches Analysemodell vorgestellt, mit Hilfe dessen auch die Auswirkungen alternativer Arbeitszeitmodelle auf die Qualität der Patientenversorgung theoretisch analysiert werden können. Dabei wird bei der Wahl der optimalen Arbeitszeit allgemein ein Zielkonflikt unterstellt zwischen den individuellen Belastungen der Arbeitnehmer, die mit zunehmender Arbeitszeit steigen, und den organisationsökonomischen Problemen (Kordinations- und Motivationsproblemen), die mit zunehmenden Schnittstellen steigen. Aufgrund der besonderen Charakteristika ärztlicher Arbeitsplätze lassen theoretische Überlegungen vermuten, daß die organisationsökonomischen Probleme bei einem Wechsel von Zwei- auf Dreischichtsysteme überwiegen. Letztlich handelt es sich um eine empirische Frage, der anhand einer Analyse der Qualität der Patientenversorgung auf chirurgischen Intensivstationen nachgegangen wurde. Aufgrund der sehr schwierigen Datenlage konnten zwar keine Längsschnittuntersuchungen vorgenommen werden, allerdings konnten im Rahmen einer Querschnittsanalyse die Unterschiede in der Effizienz der Patientenversorgung zwischen Zwei- und Dreischichtmodellen verglichen werden. Die vorgestellten empirischen Ergebnisse geben

begründeten Anlaß zu der Vermutung, daß eine Beschränkung der täglichen Arbeitszeiten auf acht Stunden das Funktionieren der betrieblichen Abläufe in Krankenhäusern signifikant beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung scheint für die Qualität der Patientenversorgung von höherer Bedeutung zu sein als die durch die Verkürzung der täglichen Arbeitszeit vermeintlich geringere individuelle Belastung der Ärzte. Auch wenn die vorgestellten empirischen Ergebnisse sicherlich noch keine endgültigen Schlußfolgerungen zulassen, legen sie dennoch einerseits dem Gesetzgeber nahe, die starren Regulierungen des Arbeitszeitgesetzes auf den Prüfstand zu stellen und andererseits den zuständigen Behörden, verstärkt von den in § 15 I,II vorgesehenen Ausnahmen „im dringenden öffentlichen Interesse“ Gebrauch zu machen.

Das Referat von Herrn Prof. Dr. P. J. Jost (WHU Koblenz) war dem Thema „Effizienz von Organisationen“ gewidmet. In der betriebswirtschaftlichen Literatur wird der Begriff der Effizienz von Organisationen sehr unterschiedlich verwendet. Je nach dem Forschungsansatz, den ein Autor verfolgt, stehen unterschiedliche Effizienzkriterien im Vordergrund der Betrachtung: So werden beispielsweise im Human Relations Ansatz Aspekte der zwischenmenschlichen Interaktionen betont oder im Systemansatz Kriterien hervorgehoben, die die Effizienz einer Organisation bezüglich ihrer Interaktion mit ihrer Umwelt betreffen. Darüber hinaus sind zum Teil die Ziele, an denen die Effizienzkriterien ausgerichtet sind, nur unvollständig spezifiziert: Weder ist klar, wessen Ziele erreicht werden sollen, ob kurz- oder langfristige Ziele wichtiger sind oder ob die Ziele offizieller, strategischer oder operativer Natur sind.

Gegenstand der Arbeit über die berichtet wird, ist die Entwicklung eines umfassenden ökonomischen Effizienzkonzepts für Organisationen, so daß diese verschiedenen Effizienzansätze in einen geschlossenen Rahmen integriert werden können. Unter einer Organisation wird dabei ein soziales Gebilde verstanden, in dem Personen miteinander interagieren, um individuelle und kollektive ökonomische Ziele zu erreichen. Demnach schafft eine Organisation Werte für die an ihr beteiligten Personen. Sie kann also als Instrument zur Erreichung individueller Ziele verstanden werden.

Für die Beantwortung der Frage, welche Werte eine Organisation für ihre Teilnehmer schafft, sind zwei ökonomische Grundprinzipien von zentraler Bedeutung: Tausch und Arbeitsteilung. Die Arbeitsteilung und die damit einhergehende Spezialisierung ermöglicht es der Organisation, mehr Werte zu schaffen, als die einzelnen Teilnehmer allein schaffen könnten. Diese Wertschöpfung einer Organisation erfolgt im Rahmen des Wertschöpfungsprozesses, den man grob in Input-, Transformations- und Outputaktivitäten gliedern kann. Der Tausch der so bereitgestellten Güter oder Dienstleistung führt dann zur Realisierung der Wertschöpfung, die sich als Differenz zwischen der Zahlungsbereitschaft der Konsumenten und den Kosten der einzelnen Teilnehmer für die Bereitstellung des Gutes ergibt. Je nach dem Marktpreis verteilt sich diese realisierte Wertschöpfung auf den Konsumenten (Konsumentenrente) und die Organisation (Organisationsrente). Das Geld, das die Organisation aus dem Verkauf ihrer Produkte erwirtschaftet, steht dann zur Verteilung an die einzelnen Organisationsteilnehmer zur Verfügung. Der Wert, den die Organisation für den Einzelnen schafft, seine individuelle Rente, ergibt sich dann als Differenz aus seiner jeweiligen Beteiligung und seinen Beiträgen an die Organisation.

Grundlegend für die Definition einer effizienten Organisation ist das Konzept der Pareto-Effizienz: In Bezug auf die von einer Organisation realisierte Wertschöpfung ist eine Verteilung dieser Werte genau dann Pareto-effizient, wenn es keine andere Verteilung der Werte gibt, bei der ein Teilnehmer besser gestellt werden kann, ohne daß ein anderer Teilnehmer schlechter gestellt wird. Unter Berücksichtigung des

Wertschöpfungsprozesses der Organisation ist eine Organisation genau dann effizient, wenn es unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht möglich ist, eine alternative Organisation zu gestalten, die alle Teilnehmer mindestens gleich gut stellt. Eine effiziente Organisation setzt demnach eine effiziente Gestaltung des Wertschöpfungsprozesses im Hinblick auf Strategie, Organisationsstruktur sowie Anreizstruktur voraus.

Unter der Annahme, daß der Nettonutzen eines Organisationsteilnehmers separabel ist in seinem Anteil an der Wertschöpfung und seinem Beitrag zur Wertschöpfung, läßt sich nun zeigen, daß eine Organisation genau dann effizient ist, wenn sie ihre realisierte Wertschöpfung maximiert. Mit Hilfe dieses Wertmaximierungsprinzips kann dann unmittelbar eine Brücke zur institutionenökonomischen Literatur geschlagen werden: Eine effiziente Organisation setzt die Maximierung der realisierten Wertschöpfung voraus, so daß insbesondere die damit verbundenen Produktions- und Transaktionskosten minimal sind. Darüber hinaus lassen sich die traditionellen Effizienzansätze der Organisation, die jeweils nur Teilaspekte des Wertschöpfungsprozesses berücksichtigen, aus der Definition einer effizienten Organisation ableiten.

Prof. Dr. G. Franke (Universität Konstanz) referierte über das Thema „Warum erscheinen Optionen teuer?“. Zugrunde liegt der Beitrag „When are Options overpriced? The Black-Scholes Model and Alternative Characterizations of the Pricing Kernel“, gemeinsam verfaßt mit Richard Stapleton, University of Strathclyde, und Marti Subrahmanyam, New York University. (Dieser Beitrag erscheint in der *European Finance Review*.) Fisher Black und Merton Scholes gelang im Jahr 1973 mit der Publikation ihres Optionsbewertungsmodells ein fundamentaler Durchbruch. Ausgehend von einem vollkommenen Kapitalmarkt zeigen sie, daß der Wert einer Option auf eine Aktie recht einfach berechnet werden kann. Einzig die Volatilität der Aktienrendite ist nicht direkt beobachtbar, alle anderen Daten, die in die Bewertungsformel eingehen, sind bekannt. Diese verblüffend einfache Bewertung von Optionen hat dementsprechend schnell ihren Siegeszug in der Praxis angetreten. Den Ökonomen überrascht, daß keinerlei explizite Annahmen über die Risikoaversion der Investoren gemacht werden. Folgerichtig argumentieren Black und Scholes, daß ihre Bewertung im wesentlichen nur die Arbitragefreiheit des Kapitalmarktes voraussetzt. Die grundlegende Idee von Black und Scholes besteht darin, daß die Zahlungen, die eine europäische Option abwirft, in einem dynamisch vollständigen Markt auch durch ein Portefeuille aus Aktie und risikofreier Kreditaufnahme erzeugt werden können. In einem arbitragefreien Markt muß die Option genau so teuer sein wie dieses Portefeuille.

Ein Blick in die Realität zeigt, daß die Preise von Optionen auf Aktienkurs-Indizes im allgemeinen höher sind als die Preise, die sich nach dem Modell von Black und Scholes ergeben. Außerdem wird ein Smile-Effekt beobachtet. Danach hängt die implizite Volatilität von Aktienoptionen, die aus beobachteten Optionspreisen nach dem Black-Scholes-Modell ermittelt werden, vom Basiskurs der Option ab. Auch hier zeigen sich systematische Abweichungen vom Black-Scholes Modell. Für den Ökonomen stellt sich daher die Frage, wie diese Abweichungen erklärt werden können.

Eine Möglichkeit, die hiermit aufgeworfenen Fragen zu untersuchen, besteht in der Untersuchung des Preiskernels. Das Preiskernel gibt für jeden Zustand an, wie ein Anspruch auf diesen Zustand bewertet wird. Der Preis eines zustandsbedingten Anspruches ist der Arrow-Debreu-Preis. Dividiert man diesen Preis durch die Eintrittswahrscheinlichkeit des Zustands, dann erhält man das Preiskernel für diesen Zustand. Es nimmt einen umso kleineren Wert an, je höher der Reichtum der Wirtschaft ist. Selbst unter dieser Restriktion verbleiben beliebig viele unterschiedliche Preis-



kernels. Je nach Preiskernel ergeben sich unterschiedliche Werte für Optionen. Die Frage stellt sich somit, wieso es nach dem Modell von Black und Scholes einen eindeutigen Optionswert gibt. Der Schlüssel zur Antwort liegt in dem unterstellten Aktienkursprozeß.

Black und Scholes unterstellen, daß der Aktienkurs einer geometrisch Brown'schen Bewegung folgt. Dies ist eine spezielle Kursbewegung, die u. a. dadurch gekennzeichnet ist, daß die Aktienkursänderungen nicht autokorreliert sind. Es wird gezeigt, daß diese Kursbewegung eine konstante Elastizität des Preiskernels impliziert. Die Elastizität des Preiskernels ist definiert als die relative Änderung des Preiskernels, dividiert durch die relative Änderung des Aktienkurses. Unterstellt man einen rationalen Informationsprozeß, der durch eine Brown'sche Bewegung gekennzeichnet ist, dann gehorcht der Aktienkurs einer Brown'schen Bewegung dann und nur dann, wenn die Elastizität des Preiskernels konstant ist. Indem Black und Scholes einen bestimmten Aktienkursprozeß unterstellen, unterstellen sie also eine spezielle Klasse von Preiskernels. In einer Ökonomie mit einem repräsentativen Investor impliziert das Black-Scholes Modell, daß der repräsentative Investor konstante relative Risikoaversion hat. Somit zeigt sich, daß das Modell von Black/Scholes zwar in einem formalen Sinn als präferenzfreies, arbitragebasiertes Bewertungsmodell aufgefaßt werden kann, praktisch jedoch wird die Präferenzannahme im stochastischen Aktienkursprozeß versteckt. Nur wenn die Elastizität des Preiskernels jederzeit konstant ist, kommt es zu dem unterstellten Aktienkursprozeß. Die Aussage, das Black-Scholes-Modell sei präferenzfrei, erweist sich daher als fragwürdig.

Empirische Befunde sprechen für abnehmende relative Risikoaversion von Investoren. Dies legt es nahe, auch Preiskernels mit abnehmender Elastizität zu untersuchen. Unterstellt man eine solche, dann ist der Aktienkursprozeß nicht länger durch eine geometrische Brown'sche Bewegung gekennzeichnet. Statt dessen ergibt sich eine höhere Varianz des Aktienkurses, außerdem sind die Aktienrenditen negativ autokorreliert.

Dies hat weitreichende Folgen für die Optionsbewertung. Wenn man eine Ökonomie mit einer anderen vergleicht, so sind bestimmte Annahmen erforderlich. Im Black-Scholes Modell hängt der Wert von Optionen u. a. vom Terminkurs der zugrunde liegenden Aktie ab. Es bietet sich daher an, beim Vergleich einer Ökonomie mit konstanter Elastizität des Preiskernels und einer Ökonomie mit abnehmender Elastizität die beiden Ökonomien so zu kalibrieren, daß der Terminkurs der Aktien in beiden Ökonomien gleich hoch ist. Für diesen Fall wird gezeigt, daß die beiden Preiskernels sich genau zweimal schneiden müssen, und zwar so, daß das Preiskernel mit abnehmender Elastizität höhere Werte annimmt, wenn der Aktienkurs unter einer kleineren Schranke oder über einer höheren Schranke liegt. Daraus folgt unmittelbar, daß der Wert einer Option, die nur Zahlungen bei niedrigen Aktienkursen abwirft, bei abnehmender Elastizität höher als bei konstanter ist. Dieses Resultat läßt sich verallgemeinern. Alle europäischen Optionen haben bei abnehmender Elastizität des Preiskernels einen höheren Wert als bei konstanter. Die Preise des Black-Scholes-Modells liegen also unter den Preisen bei abnehmender Elastizität des Preiskernels.

Abnehmende Elastizität könnte erklären, weshalb die beobachtbaren Preise von Aktienindexoptionen über den Preisen nach dem Black-Scholes Modell liegen. Auch der Smile-Effekt läßt sich so erklären. Schließlich erlaubt abnehmende Elastizität auch, die beobachtete hohe Volatilität von Aktienrenditen besser zu erklären. Insgesamt zeigt sich daher ein gemischtes Bild: Das Black-Scholes Modell erlaubt, Optionen anhand einer einfachen Gleichung zu bewerten. Diese Stärke des Modells wird indessen mit restriktiven Annahmen über den Einfluß des Risikos auf die Bewertung

erkaufte. Geht man von weniger restriktiven Prämissen aus, dann geht die einfache Struktur des Black-Scholes-Modells verloren. Beobachtbare systematische Abweichungen der Optionspreise von den Preisen des Black-Scholes Modells lassen sich damit indessen erklären.

Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut Laux, Frankfurt am Main