

IIVG Papers

Veröffentlichungsreihe des Internationalen Instituts für  
Vergleichende Gesellschaftsforschung  
Wissenschaftszentrum Berlin

BELASTUNGSFOLGEN DES PRODUKTIONSPROZESSES

-Thesen zum Verhältnis von Belastungs-  
forschung und Industriesoziologie

von

Winfried Wotschack

Oktober 1978

Publication series of the International Institute for  
Comparative Social Research  
Wissenschaftszentrum Berlin

## Gliederung

1. Krankheitsursachen und Industriearbeit	3
2. Psychosomatische Erkrankung als Belastungsfolge	8
3. Zur Wahrnehmung von Belastungen	13
4. Ursachenebenen von Belastungsfolgen	18
5. "Belastung" als Thema industriesoziologischer Ansätze.	21

Stärker als in der Vergangenheit orientieren sich Industrie- bzw. Arbeitssoziologie, Arbeitswissenschaft, Medizinsoziologie an Fragestellungen der Belastung im industriellen Produktionsprozeß. Dieser Forschungsschwerpunkt wird oft mit der zunehmenden psychischen Belastung gegenüber früher eher körperlich-physischen Anforderungen an das Arbeitsvermögen begründet. Bei einseitigen Schlußfolgerungen aus dieser These sind jedoch Folgen möglich, die sich sowohl auf die empirische Forschung wie auch auf die betriebliche Realität auswirken. Ist diese These z.B. auch auf einen Rückgang körperlicher Arbeit reduziert, so ist ein Zirkel für die Betroffenen denkbar: Auf der einen Seite scheinen praktische Maßnahmen gegen eine "automatisch" absterbende Belastungsform nicht mehr notwendig, was schließlich über die betrieblichen Interessengegensätze rückwirkend wieder zu tendenziell höheren Anforderungen auch körperlicher Art führen kann.

Der folgende Beitrag bezieht sich unter forschungspraktischem Gesichtspunkt auf die These der Zunahme oder "neuen Qualität" psychischer Belastungen in der Industriearbeit. Konkret soll auf das Thema der Analyse "psycho-sozialen Stresses" in der Arbeitswelt Bezug genommen werden. Eine Thematik, auf die bisher die kritische Industriesoziologie relativ wenig eingegangen ist. Mit der Bezugnahme auf "arbeitsbedingte Krankheiten" (Arbeitssicherheitsgesetz § III, Abs. 3c) ergibt sich für entsprechende theoretische Ansätze eine praktische Relevanz.

Die angedeutete Rolle des subjektiven Faktors als widersprüchliche Einflußgröße auf den Produktionsprozeß gilt hier in höherem Maße. Denn für die Reaktion auf psychi-

sche Überforderungen zeichnen sich charakteristische Schranken ab, die sich nicht nur aus der - relativen - Neuartigkeit solcher Belastungen herleiten. Entscheidend ist vielmehr, daß die entsprechende Gewerkschaftspraxis weit stärker in eine gegenstandsbedingte Abhängigkeit von wissenschaftlichen Institutionen gerät. Das heißt aber, daß reduktionistische Belastungstheorie schnell mit reduktionistischer Praxis korrespondieren kann.

Abgesehen von Labor-Untersuchungen lassen sich zur empirischen Erforschung von psychischen Belastungen in der Arbeitswelt zwei grundlegende Vorgehensweisen anführen. Einerseits die unmittelbare Analyse von Belastungen bzw. Beanspruchungen entweder mit Hilfe "objektiver", d.h. physiologischer Methoden oder mit "subjektiven", im wesentlichen Befragungsmethoden. (Vgl. etwa Rohmert/Rutenfranz 1975). Eine andere Möglichkeit besteht in der rückwirkenden Analyse von Belastungen, indem von spezifischen Belastungsfolgen - Unfälle, Krankheiten usw. - ausgegangen wird. (Vgl. Mergner 1976) In beiden Fällen, insbesondere aber für die differenziertere letzte Vorgehensweise, ergibt sich für Maßnahmen der Belastungsreduzierung ein doppeltes Dilemma: Präventiv-Maßnahmen setzen erstens die Kenntnis der Ursachen psychischer Beanspruchung voraus. Diese Beanspruchungen sind aber oft auf Zusammenhänge zurückzuführen, die aufgrund ihrer Komplexität Ansatzpunkte für eine Belastungsreduzierung verbergen. "Psychische Belastungen gehören zu der Belastungsart, die sowohl von der arbeitswissenschaftlichen Forschung als in der betrieblichen Praxis am schwierigsten und am wenigsten konkretisierbar ist." (Mittler u.a. 1977/78)

Psychische Belastungen sind zweitens in ihren Auswirkungen nur bedingt zu erfassen. Sie sind oft damit verbunden, daß sie entweder aktuell nicht als Belastung erkenntlich sind oder eine eingeschränkte Wahrnehmung auf Seiten der Betroffenen unmittelbar oder mittelbar zur Folge haben. D.h.

psychische Überbeanspruchungen werden erst durch in der Regel langfristig entstehende Auswirkungen nachweisbar.

Das Inkaufnehmen von Belastungen aufgrund von Erschwer-  
niszulagen zum Lohn kann hierfür als Beispiel angeführt  
werden: Die Vermutung liegt nahe, daß die Belastung selbst  
nicht nur akzeptiert wird, sondern daß sie von den Betrof-  
fenen auch nur mit Einschränkung artikuliert oder schließ-  
lich nicht als Belastung empfunden wird. Hierin deutet  
sich auch der "zweifelhafte" Charakter der "gesicherten  
arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse" an, falls eine  
reduzierte Betrachtung des "Mensch-Maschine-Verhältnisses"  
an Stelle der gesellschaftlichen Komplexität des Arbeits-  
lebens gesetzt wird.

#### 1. Krankheitsursachen und Industriearbeit

Gegen eine zwar praxisrelevante, jedoch verkürzte Analyse  
ist das Zugrundelegen von gesellschaftlich-komplexen Wir-  
kungszusammenhängen insbesondere dann erforderlich, wenn  
aus der Entwicklung psychischer oder psycho-somatischer  
Krankheit auf Belastungen in der Industriearbeit geschlos-  
sen werden soll. Ohne die professionelle Medizin und die  
medizinische Versorgung zu rechtfertigen, läßt sich aber  
umgekehrt feststellen, "daß zahlreiche gesellschaftliche  
Störungen als medizinische Defizite definiert werden, ob-  
wohl sie auf gänzlich andere gesellschaftliche Ursache-  
Wirkungs-Mechanismen zurückzuführen sind." (Naschold 1977/  
190) Hiermit ist die Notwendigkeit angesprochen, die kon-  
kreten Belastungszusammenhänge, wie sie für Krankheiten  
unterstellt werden können, auf gesellschaftliche Struk-  
turen auch in der Industriearbeit zurückzuführen. Industrie-  
soziologische Forschung und Theoriebildung ist unmittelbar  
angesprochen: Es läßt sich - auch wenn "Belastung" als ei-  
ne Ausdrucksform der Arbeit neben anderen gilt (vgl. etwa  
Kern/Schumann 1970) - die These aufstellen, daß pathogene  
Arbeitsbedingungen und ihre Folgen prinzipiell keinen

von industriesoziologischen Fragen unterschiedenen Sonderfall darstellen, der etwa nur den Bereich medizinsoziologischer Forschung betrifft. Dies gilt umso mehr, als pathogene Arbeitsbedingungen nicht nur von quantitativer Bedeutung sind, sondern auf qualitative Bedingungen der Lage des subjektiven Arbeitsvermögens hinweisen. Denn das konkrete "Beanspruchungsverhalten" (Meister 1968), welches schließlich in spezifischen psycho-physiologischen Auswirkungen resultieren kann, ist als unmittelbarer Wirkungszusammenhang von objektiver und "subjektiver" Seite konkreter "Arbeitssituationen" vor allem Moment der Gesellschaftlichkeit von Industriearbeit. Statische oder partialisierte Betrachtungen von Industriearbeit müssen sich daher insbesondere unter dem Gesichtspunkt pathogener Belastungen als unzureichend erweisen. Hierin kann ein exponiertes Problem für jene Industrieanalysen gesehen werden, die den Zusammenhang von objektiven Gesellschafts- und Industriestrukturen und ihrem subjektiven Faktor als Forschungsgegenstand betrachten. Vorwegnehmend lassen sich die wesentlichen Ebenen eines entsprechenden Gesellschaftsbezuges durch folgende (einander ergänzende) Thesen explizieren:

Belastung ist kein Produkt der von ihren gesellschaftlichen "Rahmenbedingungen" unterschiedenen Technik, sondern Belastung muß als die Gesamtheit der gesellschaftlichen Anforderungen an das Arbeitsvermögen bestimmt werden. Zweitens ist das Verhältnis von objektiven Belastungen und "subjektiver" Beanspruchung im Arbeitsleben weder als Stimulus-Response-Modell ausreichend beschrieben (es enthält vielmehr eine Wechselbeziehung, die grundsätzlich zu gegenseitigen Einflüssen führt). Noch ist das subjektive Arbeitsvermögen in einer separaten psychologischen Disposition zu erfassen, sondern "Subjektivität" ist als Korrelat gesamtgesellschaftlicher Strukturen aufzufassen. Schließlich wird drittens die Untersuchung von einzelnen Belastungsmomenten nur bedingt zur Analyse der wirklichen Belastung führen. Dem ist konzeptual der Begriff von "Ge-

samtbelastung" bzw. "integrierter Belastungsbegriff" (Mergner 1976, Naschold/Tietze 1977) gegenüberzustellen. "Gesamtbelastung" ist weniger als ein Moment von Industriearbeit neben anderen Momenten zu sehen, sondern als die gesellschaftliche Qualität von Industriearbeit.

Umgekehrt wird auch industriesoziologische Belastungsforschung von den Entwicklungen wissenschaftlicher Disziplinen abhängig, welche psycho-physiologische Umsetzungsprozesse sozialer Einflüsse zum Gegenstand haben. Friczewski/Torbecke (1977) haben dies mit der Forderung umschrieben, die Begrifflichkeit von Streßforschung und Industriesoziologie aufeinander zu beziehen.

Die skizzierten Momente der Gesellschaftlichkeit des Produktionsprozesses lassen ebenso wie der Prozeß der Krankheitsgenese Schlußfolgerungen für den Gesundheitsbegriff zu. Selbst wenn Arbeitsunfähigkeit als Krankheitskriterium gilt, so hat ein entsprechender Gesundheitsbegriff auch die "Vorformen" von Krankheit mit zu umfassen. Neben den krankmachenden (im Sinne von Arbeitsunfähigkeit) sind die persönlichkeitszerstörenden Wirkungen miteinbezogen. Ein diesbezüglicher Gesundheitsbegriff ist folglich gegen eine negative Bestimmung zu wenden. "Eine arbeitnehmerorientierte Ergonomie muß auf die positive Gesundheit der Arbeitnehmerschaft, ihre gesellschaftlichen Entfaltungsmöglichkeiten abzielen", statt sich an deren Funktion als Arbeitskraft zu orientieren. (Naschold/Tietze 1977) "Gesundheit" ist damit selbst Bestandteil und Ausdruck der Persönlichkeitsentwicklung gesellschaftlicher Individuen. Der Streßforscher Levi fordert unter Berufung auf die WHO, "Gesundheit in diesem erweiterten Sinne (man kann ebenso gut von 'Lebensqualität' sprechen)" zu verstehen. (Levi 1976/15). Der französische Gewerkschaftsverband CFDT hat ein Gesundheitskonzept mit folgenden drei Merkmalen entwickelt: Gesundheit ist kein passiver Zustand des physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens, sondern ein aktiver,

dynamischer Zustand; er drückt sich aus in der autonomen Fähigkeit eines jeden (und nicht nur der Spezialisten), sich in seinen individuellen und sozialen Beziehungen und Aktivitäten in der Gesellschaft (und nicht nur im Betrieb) zu entwickeln. (Vgl. Abholz u.a. 1978)

In pathogenen Auswirkungen, die zur Arbeitsunfähigkeit führen, findet Belastung ihren offensichtlichsten Ausdruck. Allerdings werden nur die wenigsten - nur rund 30 % - der subjektiv erfahrenen Gesundheitsstörungen vom medizinischen Versorgungssystem erfaßt. (Vgl. Naschold, 1977)

Der amtlich registrierte Krankenstand kann daher nur mit großer Problematik als allgemeinsten (und weitgehend ursachen-unspezifischer) Indikator für die Belastungsentwicklung gelten. Mergner (1976) verweist neben der Veränderung der Fluktuations- und Absentismusraten auf "die Entwicklung der Berufskrankheiten und Arbeitsunfälle oder der Rentenbewilligungen wegen Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit." Die Beurteilung der Relevanz, die Definition und damit überhaupt das Offenlegen der Existenz von Krankheiten und Krankheitsarten wird bekanntlich von der institutionellen Wissenschaft bestimmt, die ihrerseits von Interessengruppen und "gesellschaftlichem Wandel" abhängig ist. Sind schon organische Störungen nur sehr eingeschränkt als Krankheit erfaßt, so wird insbesondere psychischen Störungen kein ausreichender Krankheitswert zugeschrieben bzw. werden sie als soziale und somatische Symptome definiert. Arbeitsunfähigkeit als Krankheitskriterium wird umso zweifelhafter, je stärker psychische Komponenten beteiligt sind. Denn für psychische Auswirkungen ist zu vermuten, daß Kriterien wie Arbeitsunfähigkeit und Behandlungsbedürftigkeit, wie sie sich in der amtlichen Statistik niederschlagen, schichtspezifischen Verzerrungen weit eher unterliegen, als dies für organische Krankheiten gilt. (Vgl. dazu etwa KOOS 1965, Böker 1971, Siegrist/Bertram 1970/71, Ricke u.a. 1977).

Unterscheidet man die angedeuteten Schranken in der Er-



fassung von pathogenen Belastungsauswirkungen von der Analyse ihrer (sozialen) Ursachen, dann tritt die Rolle der unmittelbar Betroffenen in doppelter Weise in Erscheinung. Entscheidend ist beispielsweise, daß das "Verschieben" psychischer Störungen auf somatische Erkrankungen Unterstützung durch den Patienten aus der Unterschicht selbst erfährt, indem dieser "seine Störung selber eher organisch definiert." (Forster/Pelikan 1977/38) Die hiermit angedeuteten gesellschaftlichen Determinanten des Krankheitsgeschehens, wie sie sich als Umsetzungsprozeß makroökonomischer Strukturen in individuelles Verhalten darstellen, erklären die Ansätze der Sozialepidemiologie nicht (Weiss 1977/38). Gerade sie dürften aber für die Implikationen der Industriesoziologie von wesentlicher Bedeutung sein.

Bereits in den Prozeß der Krankheitsbeurteilung geht die Schichtspezifik der Betroffenen auf verschiedene Weise als unkontrollierbarer Faktor mit ein. Zur Analyse von Krankheitsursachen im Arbeitsleben ist aber industriesoziologische Forschung unmittelbar betroffen. Zwar bildet die erwiesene Tatsache der Existenz bestimmter pathogener Auswirkungen von Industriearbeit grundsätzlich einen Zugang für die Tatsache des Vorliegens von spezifisch belastenden Arbeitssituationen. Allgemein gesprochen: Belastung "als solche" kann durch ihre beanspruchende Wirkung erkannt bzw. nachgewiesen werden. Andererseits sind diese Arbeitsbelastungen wegen ihrer Spezifik bisher in der Forschung weitgehend unbekannt. Aus dieser unzureichenden Lokalisierbarkeit ergeben sich für eine industriesoziologisch orientierte Belastungsanalyse Schlußfolgerungen, die sich am Beispiel der Herzinfarktforschung verdeutlichen lassen.

## 2. Psychosomatische Erkrankung als Belastungsfolge

Herzinfarkt ist nicht nur von beträchtlicher gesellschaftlicher Relevanz. Sieht man ab von "stillen Infarkten" und Diagnose-Schwierigkeiten (vgl. Halhuber 1976), dann zählt er zu den Krankheiten, die einerseits relativ eindeutig medizinisch nachweisbar sind und die andererseits "zumindest teilweise durch psychische (und damit auch gesellschaftliche) Faktoren bedingt sind." (Böker 1971/916). Wurden in der Herzinfarktforschung neben medizinischen "Risikofaktoren" anfangs in der Regel psychologische "Persönlichkeitsprofile" zugrunde gelegt - die entweder tiefenpsychologisch oder verhaltenspsychologisch ("Risikotyp-A") begründet werden - , so traten darüber hinausgehend soziologisch orientierte Ansätze in den Vordergrund, die auf die sozialen Merkmale von Herzinfarkt-Erkrankung zielten. D.h. die soziale Bedingtheit von Herzinfarkt - seine "soziomatischen" Implikationen (Schaefer 1976) - sind inzwischen Bestandteil der Herzinfarkt-Forschung geworden. (Vgl. etwa Halhuber 1977, Hahn 1971, Friczewski/Torbecke 1977, Schaefer/Blohmke 1978). Bei "koronaren Herzkrankheiten, der gegenwärtig häufigsten Todesursache, (kann) empirisch sehr begründet nachgewiesen werden, daß diese in hohem Maße auf krankmachende (pathogene) Situationen in der Arbeitswelt und risikohafte Gewohnheiten der sozialen Lebenswelt zurückgehen." (Naschold 1977/189). Die Analyse der sozialen Ursachen dieser psychosomatischen Krankheit wirft allerdings spezielle empirische wie theoretische Probleme auf.

Die mögliche Vielfalt von Entstehungsursachen bedarf einer Eingrenzung von infragekommenden Ursachenbereichen. Für die Erkrankung an Herzinfarkt können etwa als maßgebliche Anteile persönliche "Risikofaktoren", allgemeine Lebens- und Ernährungsgewohnheiten und Arbeitsbelastungen unterschieden werden. (Vgl. Friczewski/Torbecke 1977). Werden psychosoziale Belastungen als ("isolierter") Anteil für den Herzinfarkt unterstellt, so läßt sich auf einer anderen

Ebene in soziale, psychische und psycho-physiologische Prozesse als Komplexität der Entstehungszusammenhänge unterscheiden. Auch bei "idealer" Eingrenzung des Arbeitslebens als Ursachenzusammenhang (der hier im Vordergrund steht) bleiben auch aus medizin-soziologischer Sicht die in Wechselwirkung stehenden (objektiven) Belastungen und (subjektiven) Beanspruchungen als eine spezifische Komplexität als Untersuchungsgegenstand erhalten.

Für das konkrete Zusammenwirken sozialer, psycho-physischer und letztlich pathogener Prozesse, die für psycho-somatische Erkrankungen bedeutsam sind, liefert die Streßforschung verschiedene Erklärungsmuster. D.h. während nach Siegrist die Beziehung psychiatrischer Krankheiten zum Streßkonzept nicht eindeutig ist (Siegrist 1977/B 65), werden als soziale Ursachen psycho-somatischer Erkrankungen psycho-soziale Stressoren angesehen. Siegrist (1977/B 63) sieht etwa in der "sogenannten Streß-Theorie" eine Theorie der Beeinflussung ... , welche auf physiologischer, psychologischer und soziologischer Ebene argumentativer verwendet werden kann." Die Streßforschung stellt sich allgemein die Aufgabe, psycho-physiologische Auswirkungen objektiver Prozesse auf das menschliche Verhalten (bzw. seine Reaktionen) zu analysieren. Konkret werden einzelne Streßmechanismen oder Risikokonstellationen benannt, die als aktuelle oder Daueranforderungen zu psychischen bzw. psycho-somatischen Erkrankungen führen. (Vgl. zusammenfassend etwa: Friczewski u.a. 1976)

In der Entwicklung der Streßforschung sind Wechselwirkungsmodelle entstanden, durch welche die Reaktionsmöglichkeiten und -formen der Betroffenen mit den Anforderungen in einen Bezug gesetzt werden. Insbesondere die hierzu formulierten Bewältigungs- oder coping-Vorstellungen ermöglichen einen konkreten - vermutlich kritischen - Zugang aus industriesoziologischer Sicht. Lazarus (1966) geht in seinem psychologischen coping-Modell von der Bedrohlichkeit von Si-

tuationen aus. Streß wird von ihm als spezieller Zusammenhang bzw. Diskrepanz von Wahrnehmung und Realität aufgefaßt. Die tatsächliche Belastung bzw. Beanspruchung ist nach Lazarus daher nicht unwesentlich von der kognitiven Bewertung der realen Situation durch den Betroffenen abhängig sowie von dessen Einschätzung seiner Bewältigungsmöglichkeiten. Die Konstruktion von "sozialem coping" (ein Produkt des Life-Event-Ansatzes) erweitert die Ebenen von Bewältigung bis hin zu offensiven Strategien zur Modifikation von Anforderungen, um Streß zu reduzieren (Mechanic 1970). Diese Theoreme sind aber insgesamt kaum empirisch eingelöst worden, vor allem weil der konkrete Umsetzungsprozeß von objektiven Situationen auf bestimmte Persönlichkeitsstrukturen mit einer schwer zu differenzierenden Vielfalt von Verursachungs- und Reaktionsfaktoren zu rechnen hat. (Henle 1978, Bösel 1977)

In Hinsicht auf "Bewältigung" können und sollten aber deren gesellschaftliche Determinanten in die Betrachtung einbezogen werden. Dies reduziert sich nicht nur auf eine theoretische Frage, sondern damit sind ebenso die Umsetzungsmöglichkeiten in kollektives Handeln betroffen. Nicht zuletzt läuft die an einer verbesserten Arbeitswelt interessierte Forschung mit dem Zugrundelegen von reduktionistischen coping-Modellen Gefahr, dieses Motiv bereits durch den Forschungsgegenstand Belastung oder Bewältigung eingelöst zu sehen.

Für die Life-Event-Forschung problematisiert Mechanic (1974) selbst, es sei zu fragen, "welche Lebensereignisse beeinflussen welche Krankheiten und unter welchen Bedingungen durch welche Prozesse?" (zitiert nach Siegrist 1977/B 66) Um die Mängel von statischen Modellen in der Medizinsoziologie zu überwinden, fordert Siegrist einen "Wandel von traditionellen Kategorien wie 'Schicht', 'Status' hin zu neuen Kategorien, wie etwa jener des 'Lebensereignisses'".

(Siegrist 1977/B 57) Den Vorteil der Life-Event-Forschung sieht er darin, daß diese eine dynamische Betrachtungsweise erlaubt: Sie gehe von "biographisch-bedeutsamen Ereignissen" aus und untersucht den Zusammenhang zwischen Art, Ausmaß sowie sozialer Relevanz solcher Ereignisse und Krankheitsausbruch." (ebenda/ B 63) Damit sind im wesentlichen die Veränderungen in der Lebenslage von Individuen als (potentieller) Belastungsfaktor hervorgehoben. Durch die Feststellung von "Veränderungen" bzw. "Lebensereignissen" allein besteht jedoch die Gefahr der Abstraktion von den schicht- bzw. klassenspezifischen Bedingungen, die den Rahmen der Bewältigung von Lebensereignissen abstecken. So schränkt Siegrist selbst ein, daß gegenüber der universellen Verteilung solcher Belastungsmomente in der Bevölkerung "eine bestimmte soziale Lage bestimmte Belastungen in höherem Maße produzieren (kann) als eine andere". (ebenda) Er sieht entsprechend die Notwendigkeit, "die biographische Relevanz eines Ereignisses und den situativen Zwang, der in ihm enthalten ist, systematisch in die Forschung miteinzubeziehen." (ebenda/B 66) "Biographische Relevanz" und "situativer Zwang" verweisen nun aber auf objektivierte und in "Subjektivität" umgesetzte gesellschaftliche Strukturen. Diese können nicht nur (schichtspezifische) Dauieranforderungen nach sich ziehen, auf welche (neben den situativen Zwängen) auch die tatsächliche Wirksamkeit von Lebensereignissen zu beziehen wäre. Ebenso wichtig könnten schicht- bzw. klassenspezifische Persönlichkeitsstrukturen und Denkmuster sein, die dann Risiken für bestimmte "Lebensereignisse" darstellen: Z.B. kam nach einer Untersuchung Theorells (vgl. Siegrist 1977/B 65) über Belastungen von Arbeitern "ein spezifisches Lebensereignis", nämlich 'Veränderung bei der Verantwortung am Arbeitsplatz' bei Herzinfarkt-Patienten signifikant häufiger" vor, als bei anderen psychosomatischen Störungen.

Aus industrie-soziologischer Sicht sind aus dem Dargestellten zumindest zwei Schlußfolgerungen zu ziehen.

Gemeint ist erstens die ursächliche Beteiligung von "Risikopersönlichkeiten" am Krankheitsausbruch, die von der Streßforschung unterstellt werden. Hier ist nach deren Entstehung zu fragen. Siegrist (ebenda) erhebt richtig gegenüber der Herzinfarkt-Forschung den "methodisch sehr schwerwiegenden Vorwurf, daß bei retrospektiven Studien eine Verwechslung von abhängigen und unabhängigen Variablen erfolgen kann und daß man dies hinterher nicht mehr kontrollieren kann." D.h. ein Schließen von Krankheit auf die zugrundeliegende Belastung steht vor der Schwierigkeit, daß beispielsweise ein "situativer Zwang" eine Beanspruchung hervorruft, die wiederum die Belastbarkeit des Betroffenen verringert - was sich möglicherweise in "Risikofaktoren" oder einer "Risiko-Persönlichkeit" ausdrückt. Die nunmehr entstehende anfällige Persönlichkeitstruktur kann leicht selbst als Krankheitsursache plausibel erscheinen.

Mit dem coping-Modell ist zweitens ein durchaus widersprüchlicher Beanspruchungsprozeß angedeutet. Denn mit Herzinfarkt ist eine Belastungsfolge thematisiert, deren Ursachen auch in den konkreten "Abwehrstrategien" der Betroffenen zu suchen sind. Die Art und Weise, der Verlauf oder das Ausbleiben solcher - meist individueller - Abwehr bzw. Verarbeitung von belastenden Anforderungen ist potentiell selbst ein Moment, welches sowohl die konkreten Formen der Belastungsfolgen bestimmt wie auch gegebenenfalls selbst zum Belastungsfaktor werden kann. In der Realität sind folglich Prozesse gegenseitiger Verstärkung von objektiven und subjektiv wirksamen Belastungsfaktoren nicht auszuschließen. Eine empirische Forschung, welche Ursachen dieser Art etwa über das Mittel der Wahrnehmung der Betroffenen zu analysieren hat, stellen sich hier methodische Probleme. Diese sind aber auf inhaltliche, d.h. gesellschaftsimmanente Zusammenhänge zurückzuführen. Auf die Beteiligung der Wahrnehmung und Interpretation objektiver Gegebenheiten als Moment des gesellschaftlichen Bewußtseins und als Bestandteil des "Be-

anspruchungsverhaltens" der Betroffenen ist (unter Berücksichtigung der Herzinfarkt-Forschung) konkreter einzugehen.

### 3. Zur Wahrnehmung von Belastungen

Als charakteristisches Beispiel für den Stellenwert von Bewußtsein und Reaktion der Betroffenen kann ein Bewältigungsbegriff von Seiten der Arbeitswissenschaft angeführt werden. Rohmert/Rut enfranz (1975) unterscheiden eine aktive Verarbeitung von Arbeitsanforderungen, wenn die Arbeitskräfte ihr Leistungsverhalten der Belastung entsprechend anpassen. Dagegen sprechen sie von passiver Verarbeitung bei einem Reaktionsverhalten, welches auf die Minimierung der Beanspruchung zielt. Ihre Bewältigungsvorstellung bezieht sich wesentlich auf die "exogenen", die prozeßspezifischen Belastungsfaktoren, womit der unmittelbare Produktionsprozeß außerhalb ihrer Betrachtung von Bewältigung bleibt. Dagegen ist einzuwenden, daß diese "exogenen" Faktoren nicht unwesentlich bereits durch die technisch-organisatorischen Bedingungen bestimmt sind. (Vgl. Euler 1977, Mickler u.a. 1976) Diese Bewältigungsvorstellung entspricht insofern aber dem realen Bewußtsein der Betroffenen, als aufgrund einer gesellschaftsspezifischen Wahrnehmung die technisch-arbeitsorganisatorischen Gegebenheiten als stabile "Sachzwänge" erscheinen. Euler (1973, 1977) zeigt in seinem Konfliktforschungsansatz, daß technisch-arbeitsorganisatorische Konfliktursachen von den Betroffenen leicht auf den interpersonellen Bereich verschoben werden. D.h. gegenüber den objektivierten technischen Momenten wird Konflikt-Relevanz nur eingeschränkt wahrgenommen, anscheinend weil die Äußerung von Konflikten gegenüber der Technik als paradox betrachtet wird.

Für den Einfluß der Wahrnehmung von Belastungen können analoge Bedingungen unterstellt werden. Hier spielt nicht

nur der "Gewöhnungseffekt" eine Rolle, sondern - eher methodisch orientiert - muß die Einschätzung objektiver industrieller Zusammenhänge, damit auch von Belastungen, als allgemein beeinflußt gedacht werden etwa durch (vgl. Groskurth/Volpert 1975):

- die subjektiv vollzogene Anpassung an die Realität etwa durch Herabsetzen des Anspruchsniveaus
- durch Wahrnehmungsverzerrung wie z.B. die Einbildung, eine verantwortungsvolle Tätigkeit auszuführen
- durch Verschiebungen wie z.B. die Kompensation von (negativem) Arbeitsinhalt durch Lohn.

In der Selbsteinschätzung werden die Betroffenen weder ihre Belastungen noch deren Gründe und Herkunft "wertneutral" bestimmen. Was sich hier - empirisch gesprochen - als "Störgröße" darstellt, hat prinzipielle Determinanten des gesellschaftlichen Produktionsprozesses zur Grundlage. "Im Fortgang der kapitalistischen Produktion entwickelt sich eine Arbeiterklasse, die aus Erziehung, Tradition, Gewohnheit die Anforderungen jener Produktionsweise als selbstverständliche Naturgesetze anerkennt." (Marx, Das Kapital, 1969/765) Entstandene Strukturen werden von den Betroffenen der Tendenz nach nicht in Frage gestellt. Hierzu kann die These vertreten werden, daß dies umso eher gilt, je höher der Anteil an psychischer Beanspruchung ist.

Der gesellschaftsspezifische Einfluß auf die Interpretationsmuster von Belastungen wird unter zwei Aspekten wirksam (vgl. Stollberg 1975). Einerseits als (subjektive) Gewichtung der belastenden Wirkungen von Einzelkomponenten der Arbeitssituation. Sowohl die Differenziertheit der Wahrnehmung wie auch das Gewicht, welches einzelnen Belastungsfaktoren durch den Betroffenen zugemessen wird, kann unter anderem davon abhängig sein, ob diese "Einzelfaktoren" als real veränderlich oder stabil interpretiert werden. (Für eine Marktwirtschaft ließe sich vermuten, daß die individuellen Leistungsvoraussetzungen am



veränderlichsten erscheinen, an zweiter Stelle Modifikationen des eigenen Arbeitsplatzes, soweit sie keinen unmittelbaren Bezug zum Arbeitsvollzug und -ergebnis haben, usw.). Damit zusammenhängend wird andererseits eine Beurteilung von erlebten Momenten in der Industriearbeit von den (gesellschaftsspezifisch existierenden) Vergleichsmöglichkeiten abhängen. D.h., die Betroffenen werden ihre Situation nur selten nach Maßstäben beurteilen, wie sie etwa in Theorien zugrunde gelegt werden können.

Sowohl diese subjektive Interpretation von Momenten der Industriearbeit als veränderlich/stabil wie auch die realen Vergleichsmöglichkeiten sind allerdings nicht nur "Störgröße" für den Empiriker, sondern sie werden weitgehend die wirkliche emotional/motivationale Entwicklung der Subjekte des Arbeitslebens bestimmen, sind also auch ein objektives - durch die Gesellschaft determiniertes - Belastungsmoment. Dies schlägt sich deutlich nieder in dem Begriff der Arbeitszufriedenheit (bzw. -unzufriedenheit), der allgemein als Bezeichnung der Resultante (d.h. als emotional/kognitives Ergebnis bei den Betroffenen) des komplexen Zusammenhanges der Einzelkomponenten des Arbeitslebens betrachtet werden kann, aber nur bedingt Rückschlüsse auf ursächliche Momente wie Arbeitsinhalt, "Betriebsklima", Reproduktionsmöglichkeiten zuläßt. (Vgl. Neuberger 1974).

Eine besondere Zuspitzung der angeführten Probleme zeigt sich, wenn für eine belastungsrelevante Untersuchungsgruppe bereits eine gruppenspezifische Interpretations- und Wahrnehmungsqualität unterstellt werden muß, wie sie sich etwa für an Herzinfarkt Erkrankte schlußfolgern läßt. Einerseits scheinen es die "kleinen, die Daueranforderungen zu sein, die durch ihren Summationseffekt eine besondere Wichtigkeit" als Ursache von Herzinfakterkrankungen erhalten (von Ferber 1977). Andererseits spielt eine gruppenspezifische Interpretations- und Wahrnehmungsqualität keine unwesentliche Rolle (ebenda):

- z.B. werden Belastungen (vor allem Konflikte) von der Patientengruppe unterbewertet, wodurch Maßnahmen der Belastungsabwehr nur bedingt zu erwarten sind;
- Herzinfarkt-Patienten erscheinen wenig sensibel gegenüber "Krankheitssymptomen" des Betriebsklimas;
- sie suchen sich Verantwortung - insbesondere personenbezogene - aufzuladen.

Schwer zu lokalisierende Belastungsursachen und geringe Sensibilität gegenüber diesen Belastungsfaktoren scheinen hier eine spezifische Konstellation hervorzubringen. Dennoch sollte dies nicht zur Individualisierung von Krankheitsursachen führen (wie etwa das Zugrundeliegen einer abstrakten psychologischen Risikopersönlichkeit). Denn sind es auf der objektiven Seite die "verborgenen", erst durch Kontinuität und komplexe Zusammenhänge belastend wirkenden Momente von Industriearbeit, so verweisen dennoch die auf subjektiver Seite skizzierten Persönlichkeitseinstellungen auf - wenn auch extreme - Auswirkungen der spezifischen Gesellschaftlichkeit des Produktionsprozesses: Frese (1977) geht von einem Steigen des Blutdrucks (als psycho-somatischer Störung) in Situationen mit geringen aber scheinbar doch vorhandenen Kontrollmöglichkeiten aus. Er postuliert eine Reduktion des Blutdrucks, "wenn die Person es aufgegeben hat, Kontrolle über Situationen zu gewinnen... Hat eine Person allerdings nicht ganz aufgegeben, sondern versucht noch weitere, nur selten erfolgreiche Bewältigungs- oder coping-Reaktionen, so werden ... psycho-somatische Störungen entstehen." Richter (1974) sieht eine "enge Beziehung zwischen Männlichkeits-Ideal und Herzinfarkt-Profil", die sich beide auszeichnen durch Aufstiegs-wille, Prestigestreben, Energiegeladenheit, Ehrgeiz usw.

Von besonderer Wichtigkeit scheinen also allgemeinere Momente der Gesellschaft zu sein (wie etwa die Leistungs-

bereitschaft in Abhängigkeit von Arbeitssituationen und allgemein insbesondere die Leistungsideo-logie), die eine wesentliche Rolle zur Grundlegung von "nicht-adäquaten" bzw. nicht-einlösbaren Ansprüchen an das eigene Verhalten hervorrufen. Zum Einfluß der gegebenen Qualität des gesellschaftlichen Gefüges sei die Hypothese Matasumotos (1971) angeführt, "daß niedrigere Herzinfarkt-raten bei Japanern auf deren spezifische Arbeitsorganisation zurückzuführen sind, welche den einzelnen in der Gemeinschaft aufgrund kollektivistischer Wertorientierungen und sozial gebilligter Abhängigkeitswünsche schützend aufhebt - anders als in den USA, wo Konkurrenzdenken und Individualismus mit hohen Infarkt-raten korrelieren." (nach Henle, 1978).

Der Terminus "objektive Momente", wie er sich oft nur auf Arbeitsmittel, -gegenstand, Arbeitsorganisation, Lohn bezieht, wird damit suspekt. Für eine Belastungsanalyse stellt sich entsprechend die Aufgabe, einen erweiterten Begriff von "Objektivität" zugrundezulegen. Auf gesellschaftstheoretischer Basis müßten konkret reale - betriebliche, branchenspezifische oder regionale - Verwertungsschwierigkeiten des Kapitals (vgl. Weissbach 1978) ebenso in ein Gesamtkonzept von objektiven Belastungen eingehen, wie die aus industri-soziologischer Sicht nur unzureichend als "subjektive Momente" charakterisierten Bedingungen des subjektiven Arbeitsvermögens wie Bewußtheit, Qualifikation, Berufsbiographie, Konkurrenzverhalten usw. Hiermit sind allerdings soziale Bedingungs-zusammenhänge auf einer Ebene angesprochen, die den von der Streßforschung konstatierten konkreteren Prozessen nicht entspricht.

#### 4. Ursachenebenen von Belastungsfolgen

Schaefer(1977/20f) stellte die "Hypothese einer Hierarchie der Risikofaktoren" für das Entstehen von Herzinfarkt auf, um "für alle Phänomene Ursachen zu entdecken und die Ursachen selber, wieder auf ihnen vorgeschaltete Ursachen zurückzuführen." Ihm ging es insbesondere darum, "einen Überblick darüber zu geben, welche Erklärungsmöglichkeiten die Physiologie anbietet." (ebenda/13) Auf oberster Verursachungsebene steht in dieser Hierarchie unter anderem die "gesellschaftliche Umwelt" und die "Persönlichkeit", auf einer nächsten Stufe "sozialer Wandel", "soziale Schicht", "Beruf" usw. Nach weiteren sechs Ebenen ergibt sich als Endergebnis Herzinfarkt bzw. Angina pectoris.

Der schwedische Forscher Theorell sieht zwei grundlegende Faktoren für die Entstehung von Myokard-Infarkt (vgl. Siegrist 1977/B 65): Prädisponierende Faktoren ("Risikofaktoren") wie Alter, Bluthochdruck, Rauchen, Blutfettgehalt und auslösende Faktoren, vor allem psycho-soziale Stressoren. Die prädisponierenden (oder beschleunigenden) Faktoren wirken als erhöhtes Risiko für Herzinfarkt bei hinzutretenden auslösenden (Streß-)faktoren.

Auf die Problematik der möglichen Wechselwirkung von "Hierarchie-Ebenen" und die möglichen gesellschaftlichen Entstehungsursachen für (medizinische) "Risikofaktoren" ist bereits eingegangen worden. Aus diesen "Hierarchisierungen" können aber für einen industriesoziologischen Belastungsansatz Schlussfolgerungen gezogen werden, indem zwei grundlegende Ebenen sozialer Anforderungen und Auswirkungen für den subjektiven Faktor im Produktionsprozeß unterschieden werden. Als unmittelbarer Ursachenzusammenhang (z.B. für Herzinfarkt) können "Stressoren" angesehen werden. "In der Berufswelt sind Faktoren wirksam, die wir bis in die Details angeben können: Rollenkonflikt, ... 'Ambiguität' (etwa: unklare Anweisungen - W.W. ), die Unangepaßtheit der Ausbildung des Menschen an

die Leistung, die er zu erbringen hat, das scoping, d.h. die Art und Weise, wie ein Mensch mit seiner sozialen Umwelt fertig wird." (Schaefer 1978/21 f) Hypothetisch stellen sich diese Stressoren in ihrer höchsten Ausprägung als Kumulation von bereits situationsbedingten Persönlichkeitsstrukturen mit spezifischen objektiven Anforderungen dar, die von den Betroffenen tendenziell nur unspezifisch als Belastungen reflektiert werden. Hierdurch sind einer sozialwissenschaftlichen Analyse Grenzen für eine theoretische Bestimmung dieser unmittelbaren und konkreten Ursachen gesetzt, die den relativ spekulativen Charakter der Stressforschung in gewisser Hinsicht rechtfertigen.

Diesen konkreten Prozessen mit starker Beteiligung psychophysiologischer Komponenten liegen in dem gesellschaftlichen Arbeitsverhältnis mittelbare Ursachenzusammenhänge zugrunde. Eine diesbezügliche Analyse objektiver Arbeitsstrukturen - z.B. bei gegebenem Typ von Belastungsfolgen wie Herzinfarkt - wirft entsprechend industriesoziologische Probleme auf, welche sich auf die Gesamtheit des Verhältnisses von Anforderungen, Reaktionen und Verhalten in der Lohnarbeit beziehen. "Gesamtbelastung" ist in diesem Sinne weniger als ein Faktor der Arbeit, sondern als deren Gesamtqualität zu betrachten. In dieser Sichtweise geht es vor allem um eine theoretisch-empirisch begründete Zusammenfassung und Strukturierung derjenigen Komponenten in Arbeitszusammenhängen, mit denen auch die Struktur von Lohnarbeit erfaßt ist. Nicht selten werden etwa diejenigen Aspekte des Arbeitslebens leicht in die Sphäre des subjektiven bzw. individuellen verlegt, die sich nicht gegenständlich oder arbeitsorganisatorisch fassen lassen.

Tatsächlich rückte die neuere industriesoziologische Forschung von einer eingeschränkten - in unterschiedlicher Weise einseitigen - Betrachtung des Produktionsprozesses ab (vgl. zusammenfassend: Malsch 1978). Altmann/Böhle, (1972) wiesen auf belastende Momente in der Qualifikationsentwicklung hin, Euler (1973, 1977) bzw. eine neuere SOFI-Studie

(1978) analysieren Konflikte und Restriktionen in der Industriearbeit; Abendroth u.a. (o.J.) sehen im betrieblichen Leistungskonflikt eine Determinante von Belastung. Mit dieser Entwicklung ist umso eher eine industriesoziologische Bezugnahme auf die Belastungsqualität gegeben; insbesondere dann, wenn etwa Krankheitsursachen oder vergleichbare Störungen in "verborgenen" Arbeitsbedingungen (die oft nicht ins Bewußtsein gelangen) oder in den besonderen Reaktions-(bzw. Nicht-Reaktions-)Formen durch die Betroffenen zu suchen sind. Hier ist nicht zuletzt die Frage zu stellen, inwiefern eine gesellschaftsspezifische - sich auch "individuell pathogen" ausdrückende - Verzerrung bzw. Mystifizierung gesellschaftlicher Momente selbst einen Belastungsfaktor von allgemeinerer Qualität darstellt.

Industriesoziologischen Ansätzen, die auf umfassendere Zusammenhänge in der Industriearbeit unter Berücksichtigung technischen Wandels zielen, liegen spezielle Forschungsziele zugrunde. Hierzu ließe sich die (berechtigte) Interessiertheit an Ausdrucksformen wie Qualifikation, Bewußtsein, Arbeitsmarkt, Lohnentwicklung anführen. Dadurch ist - entsprechend den Forschungszielen - eine Selektion aus dem Spektrum von Industriearbeit vorgenommen. Aufgrund der Komplexität von Belastungszusammenhängen bildet eine diesbezügliche Analyse dagegen einen Schlüssel zur Gesamtqualität des Arbeitslebens, denn es besteht die Möglichkeit, Einzelkomponenten als Ausdruck gesellschaftlicher Arbeit aufeinander zu beziehen. Straube (1962/142) vermutete beispielsweise schon früh eine chronische Überbeanspruchung für Berufe wie Schlosser, Schmiede, Dreher usw. als Risiko für Herzinfarkt. Er begründete dies unter anderem gerade mit abstrakt positiven Momenten "handwerklicher Tätigkeit", nämlich "bedingt durch hohes Arbeitsbewußtsein mit entsprechendem Arbeitswillen, zu schnelles Arbeitstempo, Schichtarbeit ..." Arbeitselemente wie "Dispositionsspielraum" oder "Autonomie" könnten sich aus dieser Sicht umso mehr in Verhältnissen der Lohnarbeit als durchaus widersprüch-

licher Faktor darstellen.

Abschließend soll - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - eine Linie industriesoziologischer Forschung skizziert werden; die zur Belastungsanalyse Beziehungen aufweist und sich zugleich auf technischen Wandel bezieht.

##### 5. "Belastung" als Thema industriesoziologischer Ansätze

Die traditionellen Arbeitswissenschaften (aber auch Kern/Schumann 1970) beziehen Belastung weitgehend auf die Beanspruchung des muskulären und nervlichen Leistungsvermögens, welches zur Erfüllung der unmittelbaren Arbeitstätigkeit (Arbeitsinhalt) erforderlich ist. Bestimmte Differenzierungen der Analyse des Arbeitsinhalts sind durch zwei neuere Instrumente vorgenommen, die auf den "Position Analysis Questionnaire (PAQ)" von McCormick und Mitarbeitern (1969) zurückgehen: In der Übertragung dieses Instruments ins Deutsche durch Frieling ("Fragebogen zur Arbeitsanalyse, FAA") wird der Arbeitsinhalt aufgegliedert in Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung, Arbeitsausführung, arbeitsrelevante Beziehungen zu anderen Personen, Umgebungseinflüsse, zusätzliche Arbeitsbedingungen. Der FAA ermöglicht daher bestimmte Vergleiche von Arbeitsplätzen, trägt aber nach eigenem Urteil der Autoren wenig zu einer Belastungsanalyse bei (vgl. Frieling/Hoyos 1975/7; Zur Kritik des PAQ vgl. Mickler u.a. 1977/Bd. 2/10ff). Dies entspricht nicht zuletzt dessen - zumindest aus Belastungsgesichtspunkten fraglichen - Intention, "Informationen über das aktuell erfaßbare Arbeitsverhalten" zu erhalten (Frieling/Hoyos o.J./1), wobei z.B. interpersonelle Bereiche stark untergewichtet sind.

Eine Differenzierung des Zusammenhanges von objektiver Belastung und subjektiver Arbeitskraft ist dagegen in der analogen Entwicklung, dem "Arbeitswissenschaftlichen Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse (AET)" durch Rohmert

Rutenfranz 1975) versucht. Die Autoren wenden sich konkret einer genaueren Definition der Belastungsproblematik zu. In der Erkenntnis, daß sich (technisch-organisatorische) Anforderungen auf unterschiedliche Individuen verschieden auswirken, wird eine Unterscheidung von Belastung und Beanspruchung vorgenommen. Belastung sind die von außen auf den Menschen einwirkenden Bedingungen, während Beanspruchung die individuell unterschiedlichen Auswirkungen meint. (ebenda/8) Als beanspruchend werden unterschieden: Erzeugung von Kräften, Beanspruchung von Muskeln und Sinnesorganen, von geistigen Fähigkeiten.

In der "arbeiterbezogenen" Analyse durch Kern/Schumann (1970) ist folgender Belastungszusammenhang erfaßt: Arbeitsbelastungen resultieren aus den Bereichen Prozeßform (Prozeßart und Mechanisierungsgrad), Kooperationsformen (fünf Gruppentypen und Einzelarbeit) und physikalisch-chemischen Umgebungseinflüssen. Die Belastungskomponenten ergeben (unter Bezug auf die Zeitstruktur) eine Beanspruchung durch das Arbeitshandeln. Von körperlicher Beanspruchung unterscheiden die Autoren nervlich-sinnliche Beanspruchung (als Wahrnehmungs- und Reaktionsleistungen), wobei sie z.B. Verantwortung und Unfallgefahr als konkretere Faktoren miteinbeziehen.

Diese Raster von Arbeitssituationen geben zwar Hinweise auf Belastungsmomente in der Industriearbeit, insbesondere die Differenzierung von Kooperationsformen. Euler (1973,1977) sieht etwa Kooperationsformen als den tatsächlichen Ausdruck konfliktrelevanter technischer Momente an. (Vgl. unten) Belastung darf aber nicht auf die Arbeitsinhalte eingeschränkt werden, sondern muß objektive Gegebenheiten der Gesellschaftlichkeit des Produktionsprozesses umfassen. Es kann auch nicht unterstellt werden, daß dem Arbeitsinhalt bestimmte gesellschaftliche Momente automatisch entsprechen.

In Weiterentwicklung der Arbeitssituationsanalyse weisen Mickler/Dittrich/Neumann (1976) einerseits auf die Tatsache hin, daß Produktivkraftentwicklung auch die (objektive) .



Entfaltung subjektiver Fähigkeiten der Produzenten mit umfaßt (ebenda/28) (wovon sie in ihrer Studie andererseits abstrahieren wollen). Gegenüber Kern/Schumann sehen sie einen Spielraum von kapitalistischer Arbeitsorganisation gegenüber der technologischen Determiniertheit. Damit erlangt der Begriff der Arbeitssituation eine andere Qualität, indem der Interessenkonflikt von Kapital und Arbeit mit zu einem Bestimmungsfaktor der Arbeitssituation wird, der auch technische Entwicklungen miteinbezieht.

Mickler/Mohr/Kadritzke (1977) gliedern - ebenfalls eine Weiterentwicklung der Arbeitssituationsanalyse - die nervlich-sinnlichen Anforderungen in ihrem Qualifikationsanforderungsraster in Anlehnung an die Handlungsstrukturanalyse (Hacker 1973; Volpert 1974) genauer auf. Sie unterscheiden sowohl qualitative Ebenen der nervlich-sinnlichen Anforderung wie auch technisch-gegenstandsbezogene von sozial-kommunikativen Qualifikationen (bzw. Anforderungen). Ihr Raster bezieht sich damit auch auf die Anforderungen aus der unmittelbaren Tätigkeit (wobei aber interpersonelle und motivationale Aspekte als Qualifikationserfordernis berücksichtigt werden) und abstrahiert (im Unterschied zu Kern/Schumann) aufgrund der besonderen Fragestellung von der Zeitdimension des Arbeitshandelns. Aus methodologischer Sicht ist eine Typologisierung gewählt, die Qualifikationen unabhängig von dem konkret-stofflichen Arbeitsprozeß zu bestimmen versucht, was als wesentliche Bedingung der Vergleichbarkeit (von Qualifikationen) aufzufassen ist. Diese Vorgehensweise läßt auch Schlußfolgerungen für die Vergleichbarkeit von Belastungen zu - wird der konkret-stoffliche Prozeß zur Grundlage genommen, so ist speziell auf die Verschiedenheit von Arbeitssituationen abgezielt. Dennoch muß dieses "typenbildende" Vorgehen für eine Belastungsanalyse eingeschränkt bzw. ergänzt werden, da sich Zeitdimension und in Technik "umgesetzte" Sanktionen auch auf den konkret-stofflichen Arbeitsprozeß beziehen,

Euler (1973, 1977) versucht in seiner Untersuchung des Konfliktpotentials objektive von subjektiven und externen Momenten zu unterscheiden. Wie schon der Konfliktbegriff nahelegt, versucht er in dieser Gliederung die Determinanten eines sozialen Phänomens im Industriebetrieb zu erfassen. Damit thematisiert Euler ähnlich dem Belastungs-Beanpruchungsverhältnis die Notwendigkeit der Bestimmung von "konfliktrelevanten" Ursachenfeldern. Die objektiven Verursachungsfaktoren werden von ihm als technisch-organisatorische Momente erfaßt. Diese zeichnen sich durch ihre Unabhängigkeit von den individuellen Verhaltensfähigkeiten aus (Euler 1977/38). Die analytische Arbeitsbewertung sei daher für eine Analyse der Anforderungen (zwecks Lohnfindung) ungeeignet, die wirklichen Anforderungen zu erfassen: Z.B. bleibt die Dauer der zeitlichen Belastung unberücksichtigt und die Ermittlung der Arbeitswerte ist ein Verhandlungsergebnis zwischen den verschiedenen Interessengruppen.

Euler analysiert die objektiven Momente daher wesentlich über die "Dimension kooperativer Sachzwänge", die wieder in verschiedene Einzeldimensionen zerlegt wird. Diese Dimensionen sind: Kooperations-typen; Anlagen-, Gruppen- und individuell determinierte Arbeitsschwindigkeit; Formen der Arbeitsverkettung (Abfolge und Aneinanderreihung der Arbeitsvollzüge, Möglichkeit des Pufferns); und qualitative Abhängigkeiten von der "Güte" eines vorgelagerten Arbeitsvollzugs (soziale Beziehungsaufnahmen). Weitere (objektive) Dimensionen beziehen sich auf Interaktionsdeterminanten: Auslegung (Größe) und kapazitive Nutzung der Anlagen (als Festlegung objektiver Interaktionsmöglichkeiten), Bewegungsflächen (die durch die Anlagen vorgegeben sind; als Ursache von Interaktionsdichten) und Klassifikation der Begrenzung der Spielräume des Arbeitsverhaltens danach, ob ihre Determiniertheit stärker durch organisatorische Regelungen (z.B. Fertigungsprogrammplanung) oder die "Eigengesetzlichkeit" technischer Anlagen bedingt ist. Euler bezieht damit das Konfliktpotential auf ein objektives Raster, welches - ähnlich einer Belastungsanalyse - ein schließlich sich individuell auswirkendes soziales Phänomen erfassen soll (in Verbindung mit "sub -

jektiven Momenten wie Betriebsbiographie als Determination von Disposition und Wahrnehmung, subjektive Auffassungen über Arbeitsbelange, "externe" Lebensumstände).

In ihrer Studie "Hafenarbeit im Wandel" versuchen Abendroth/Beckenbach/Braun/Dombois (1978) die Interessenauseinandersetzung als wesentliches Moment der Arbeit miteinzubeziehen. Ihre erweiterte Bestimmung der Arbeitssituation scheint nicht unwesentlich bestimmt durch ihren Forschungsgegenstand selbst. Während in der Analyse von Industriearbeit aufgrund der Spezifik der technischen Anlagen und ihrer Entwicklung ein realer technologischer Determinismus gegeben scheint, legt in der Hafenarbeit offensichtlich die "Technik ... ebenso wenig wie die - bereits betrieblich unterschiedene - arbeitsorganisatorische Definition und Zuordnung von Funktionen im Prozeßzusammenhang die Anforderungen an die Hafentarbeiter fest" (ebenda/E/2). Belastungs-, Qualifikations-, Leistungsanforderungen" verweisen auf eine andere analytische Dimension als die des Prozesses und der prozeßspezifischen Anforderungen: Die Untersuchung des betrieblichen Gesamtsystems der Qualifizierung, Arbeitsplatzzuteilung und Gratifizierung erwies ein hohes Maß an Variabilität der betrieblichen Muster der Gestaltung von Verteilung von Anforderungen und Entschädigungen bei gegebener Technik und Arbeitsorganisation." (ebenda/E/2,3)

Die Unterscheidung von "besonderen prozeßlichen" und "betrieblichen" Bedingungen verweist exemplarisch auf den betrieblichen Interessenkonflikt als wesentliche (objektive) Determinante der Arbeitssituation. Dies machen die Autoren am Begriff des "Leistungsvollzugs" deutlich, den sie als Zusammenhang von (betrieblichen) Leistungsanforderungen und Leistungsbereitschaft (ebenda/E/6) (der Arbeiter) definieren. Als Belastungsfaktoren unterscheiden die Autoren einerseits tätigkeitsbezogene Belastungen (aus dem Kooperationszusammenhang, aus der Beschaffenheit von Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstand - die passiv ertragen werden müssen, z.B. Lärm), aus der physisch-sozialen Umwelt

(z.B. Witterung, Raumbeschaffenheit) und schließlich "betriebliche Leistungsanforderungen, die das Maß der Verdichtung der Tätigkeitsabläufe und damit der Beanspruchung während der Schicht bestimmen." (ebenda/F/2) Zur Analyse der gesamten Belastungsanforderungen ("Belastung der wirklichen Menschen") bedürfe es andererseits der Einbeziehung der betrieblichen Arbeitseinsatzpolitik: Dauer und Kontinuität der Tätigkeit, zeitliche Organisation der Arbeit (Überstunden als Einschränkung der Reproduktionsmöglichkeiten usw.) (ebenda/F/5,6)

Ihr Begriff der Arbeitssituation umfaßt funktionspezifische, aus der betrieblichen Leistungs- und Funktionszuteilung, der betrieblichen Organisation der Zeit bestehende Komponenten. Hier ist die betriebliche Arbeitseinsatzpolitik miteinbezogen. Diese Komponenten sind zugleich objektive Belastungsfaktoren, zu welchen aber weiterhin noch die internalisierten (damit objektiven) Kontrollen in den Arbeitsgruppen, die das Leistungsverhalten der Arbeiter steuern, (ebenda/E/9) hinzukommen.

Die mit viel Beispiel-Material angefüllte Studie und die Vielzahl der verwendeten Instrumente lassen aber weitgehend offen, ob tatsächliche Zusammenhänge in systematischer, d.h. auch mit Industriearbeitssituationen vergleichbarer Weise dargestellt sind.

Selbst aus diesem groben und unvollständigen - insbesondere ist auf Bewußtseinsansätze nicht eingegangen - Überblick geht hervor, daß die Analyse von Belastungen mit wissenschaftlichen Ansätzen umso mehr in Probleme gerät, je konkreter Belastungskomponenten erfaßt werden sollen. Nach Volkholz (1977) hat "eine Systematisierung der Arbeitsplätze die Aufgabe, diese in ihren wichtigen Merkmalen so darzustellen, daß ein repräsentativer, differenzierter, jedoch überschaubarer Überblick möglich ist. Eine solche Systematisierung der Arbeitsplätze besteht nicht." Andererseits

sind entsprechende inhaltlichere Ansätze (bisher) nicht in empirischen Analysen zu verwirklichen (vgl. dazu Henninges/Stooß/Troll 1976).

Hinsichtlich eines Begriffes von (Gesamt-)Belastung läßt sich für die Streßforschung zusammenfassen, daß sie vor allem Belastung als nur einen Teil des Arbeitslebens sieht - weitgehend ohne sich auf die komplexen Zusammenhänge von "Subjektivität" und objektivierten Strukturen in ihren gesellschaftlichen Bestimmungen zu beziehen. Die neueren industriesoziologischen Ansätze gehen zunehmend von gesellschaftlichen Bestimmungen aus, welche gleichermaßen den subjektiven Faktor wie auch die objektiven Strukturen umfassen. Die verschiedenen von der Industriesoziologie analysierten Ausdrucksformen sind dem gegenüber nicht auf eine qualitative Gesamtauswirkung auf die Arbeitskraft bezogen. "Belastung" als Gesamtanforderung an das Arbeitsvermögen könnte einen entsprechenden Bezugspunkt darstellen, sofern dieser Begriff an einer Qualität des Arbeitslebens - nicht als dessen "Teil" - orientiert ist. Anliegen dieses Beitrags war in diesem Sinne, auf entsprechende konkretere Belastungsauswirkungen einzugehen, wie sie Gegenstand der Streßforschung sind.

Literaturangaben

- Abendroth, M./Beckenbach, N./Braun, S., Dombois, R.:  
Hafenarbeit im Wandel, Bremen o.J.
- Abholz, H./Funke, H./Hildebrandt, E./Naschold, F./Watkinson, Ch.:  
Die Entwicklung der Arbeitermedizin als Beitrag zur  
Humanisierung der Arbeit; in: WSI-Mitteilungen, Heft 2/1978
- Altmann, N./Böhle, F.: Industrielle Arbeit und soziale Sicherheit,  
Frankfurt/M. 1972
- Böker, K.: Entwicklung und Ursachen des Krankenstandes westdeut-  
scher Arbeiter; in: Das Argument, Nr. 69, 1971
- Bösel, R.u.a.: Streß, Einführung in die psychosomatische Be-  
lastungsforschung 1978
- Euler, H.P.: Arbeitskonflikt und Leistungsrestriktion im In-  
dustriebetrieb, Düsseldorf, 1973
- Ders.: Konfliktpotential industrieller Arbeitsstrukturen, Op-  
laden 1977
- Ferber, von: In: Halhuber (Hrsg.), a.a.O.
- Forster, R./Pelikan, J.M.: Krankheit als Karriereprozeß - Zur  
Entstehung, Verteilung und Versorgung psychischer  
Störungen. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie,  
Heft 3/4, 1977
- Frese, M.: Psychische Störungen bei Arbeitern, Salzburg, 1977
- Frieling, E./Hoyos, C.Graf: Fragebogen zur Arbeitsanalyse (FAA),  
Deutsche Bearbeitung des "Position Analysis Questionnaire"  
(PAQ)/ Handbuch, Bern-Stuttgart-Wien, 1978
- Dies.: Fragebogen zur Arbeitsanalyse FFA, hektographiert, o.J.
- Friczewski, F./Hauss, F./Naschold, F./Stocksmeier, U./Thorbecke, R.:  
Über den Zusammenhang bestimmter Arbeitssituationen und  
koronarer Herzkrankheit, Literaturstudie und Projektantrag  
am WZB, Berlin 1976
- Friczewski, F./Thorbecke, R.: Arbeitssituation und koronare Herz-  
krankheiten, Berlin 1977
- Großkurth, P./Volpert, W.: Lohnarbeitspsychologie, Frankfurt/M.,  
1975
- Hacker, W.: Allgemeine Arbeits- und Ingenieur-Psychologie,  
Berlin (DDR), 1973
- Hahn, P.: Der Herzinfarkt in psychosomatischer Sicht,  
Göttingen, 1971
- Halhuber, M.J. (Hrsg.): Psychosozialer "Streß" und koronare Herz-  
krankheiten, Berlin-Heidelberg-New York, 1978
- Henle, M.: Psychosozialer Streß, Lebensverändernde Ereignisse  
und Bewältigungsstrategien, unveröffentlichtes Manuskript,  
Hamburg, 1978
- Henniges, H.von/Stoß, F./Troll, L.: Berufsforschung im IAB  
- Versuch einer Standortbestimmung, Mitteilungen der Ar-  
beitsmarkt- und Berufsforschung, Stuttgart - Berlin - Köln -  
Mainz, Heft 1/1976

- Kern, H./Schumann, M.: Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein, Frankfurt/M., 1970
- Koos, E.L.: The Health of Regionville, New York, 1954
- Lazarus, R.: Psychological Stress and the Coping Process, New York, 1966
- Levi, L.: Soziale Strukturen und Prozesse als Erzeuger von Stress und Krankheit, in: Blomke, M./Keil, U. (Hrsg.): Sozialpathologie, Epidemiologie in der Forschung, Stuttgart 1976
- Malsch, Th.: Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein, in: Sozialistische Politik Nr.43, Heft 1/1978
- Marx, K.: Das Kapital I, Berlin (DDR), 1969
- Matasumoto, Y.S.: Social Stress and Coronary Heart Disease in Japan, in: Dreitzel (Hrsg.): The Social Organisation of Health. Recent Sociology 3/1971
- Mechanic, D.: Discussion of Research Programs on Relations between Stressful Life Events and Episodes of Physical Illness, in: Dohrenwend, B.P./Dohrenwend, B.S.: Stressful Life Events, New York 1974
- Meister, W.: Psychische Beanspruchung im Arbeitsprozeß, in: Kulka, H. (Hrsg.): Arbeitspsychologie für die industrielle Praxis, Berlin (DDR), 1968
- Mergner, U.: Technisch-organisatorischer Wandel und Belastungsstruktur, in: Kasiske, R. (Hrsg.): Gesundheit am Arbeitsplatz, Reinbek bei Hamburg, 1976
- Mickler, O./Dittrich, E./Neumann, U.: Technik, Arbeitsorganisation und Arbeit, Frankfurt/M., 1976
- Mickler, O./Mohr, W./Kadritzke, U.: Produktion und Qualifikation, Göttingen 1977
- Mittler, H./Ochs, P./Peter, R.: Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse im Industriebetrieb, Bonn-Duisdorf 1977
- Naschold, F.: Zur Perspektive und Strategie einer arbeitnehmerorientierten Gesundheitspolitik, in: Gewerkschaftliche Monatshefte 3/1977
- Naschold, F./Tietze, B.: Arbeitsgestaltungspolitik durch rechtliche Normierung. Zum Entwurf der DIN 33 405: Psychische Belastung und Beanspruchung, in: Argument - Sonderband AS 14, 1977
- Neuberger, O.: Messung der Arbeitszufriedenheit, Berlin - Köln - Mainz, 1974
- Richter, H.E.: Lernzeit Solidarität, Hamburg 1974
- Ricke, J./Karmaus, W./Höh, R.: Frühinvalidität - Arbeiterschicksal? In: Argument - Sonderband AS 17, 1977
- Rohmert, W./Rutenfranz, J.: Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an industriellen Arbeitsplätzen, Bonn 1975
- Schaefer, H.: Grundsätzliches zum Problem der Soziomatik, Verh. dtsh. Ges.Kreisl.forsch. 32, Einleitung, 1966

- Schaefer, H.: In: Halhuber, a.a.O.
- Schaefer, H./Blohmke, M.: Herzkrank durch psychosozialen Stress, Heidelberg 1977
- Siegrist, J.: "Lebensereignisse und Krankheitsausbruch"  
- Ergebnisse und Probleme aus medizinsoziologischer Sicht -  
in: Sozialwissenschaftliche Annalen, Bd. 1, Wien 1977
- Siegrist, J./Bertram, H.: Schichtspezifische Variationen des Krankheitsverhaltens, in: Soziale Welt, Heft 2/1970, 71.
- SOFI: Probleme restriktiver Arbeit, Bericht über den Stand des Projektes, Göttingen 1978
- Stollberg, R.: Soziologische Probleme der Motivierung und Stimulierung sozialistischen Arbeitsverhaltens. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Berlin (DDR), Heft 3/1975.
- Weiss, H.: Soziale Schicht und psychiatrische Versorgung. in: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Heft 3/4/1977
- Weissbach, H.J.: Strukturtheorien des Arbeitsmarktes und strukturelle Arbeitslosigkeit, in: Sozialistische Politik, Heft 1/1978
- Volkholz: Belastungsschwerpunkte und Praxis der Arbeitssicherheit (im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung, Bonn 1977
- Volpert: Handlungsstrukturanalyse, Köln 1974