

Adolf Brock, Hajo Funke, Edgar Einemann, Heinz-Harald Abholz,
Thomas Hoppensack

Betriebliche Gesundheit und gewerkschaftliche Arbeit in einer norddeutschen Werft – Ansätze einer Arbeitermedizin in der BRD*

Vorbemerkung:

In einer Phase, in der die Strategie zur Humanisierung der Arbeit sich der Entwicklung von Gegenwehr und Kontrolle seitens der Beschäftigten gegenüber der weiteren Arbeitsverschlechterung im Zuge betrieblicher Rationalisierungsprozesse zuwenden sollte, kann der folgende Bericht über eine mehrjährige Kooperation zwischen Arbeitern einer norddeutschen Werft und Wissenschaftlern der Universität Bremen sowie des Wissenschaftszentrums Berlin Anregungen bieten. Für die seit 1977 bestehende Kooperation zum Thema Arbeitssicherheit/Belastungsabwehr mit Sicherheitsbeauftragten, gewerkschaftlichen Vertrauensleuten, Arbeitern und Betriebsräten kam es uns darauf an:

- Gesundheit am Arbeitsplatz so zu begreifen, daß über die üblicherweise eingeschränkten Definitionen der Arbeitsmedizin und Arbeitssicherheit hinausgegangen werden kann,
- Zugang zur Bekämpfung der Arbeitsintensivierung (z. B. durch Akkord) zu gewinnen,
- die Kompetenz zur Einschätzung und zur Bewältigung der erfahrenen Gesamtbelastung mit zu entwickeln
- und über die Kritik an der bisherigen Arbeitssicherheitspolitik zu einer betriebsnahen Politik der Belastungsabwehr zu kommen.¹

Es war Absicht, die Probleme der Arbeitssicherheit nicht an Spezialisten delegiert zu lassen, sondern anhand der Ausweitung der Thematik die Beteiligung der Beschäftigten zu fördern. So sollte eine eher technokratisch-bürokratische und im Endeffekt ineffiziente Verwaltung von Arbeitssicherheit unterlaufen werden.

Zu diesen Themen fanden im Zusammenhang eines längerfristigen Lernprojekts mit jeweils fast gleichem Teilnehmerkreis seit 1977 Wochenseminare und Wochend- bzw. Abendveranstaltungen statt. Eine zentrale Frage war dabei, wie die von den einzelnen in den Lehrgängen gewonnenen Erkenntnisse den anderen Kollegen in den Berufsgruppen (Gewerken) mitgeteilt und wie entsprechende Aktivitäten zur Belastungsabwehr entwickelt werden können. Die Lehrgangsteilnehmer entschieden sich im Zuge dieser Arbeit zu einer Fragebogenaktion,

* Gekürzte Fassung in: WSI-Mitteilungen 5/1980

über deren erste Ergebnisse und Folgen für die betriebliche Politik wir hier u. a. berichten.²

Der Bericht *gliedert* sich in folgende Teile: In Teil I soll anhand der „*Grenzen der Arbeitsmedizin*“ erklärt werden, warum die Effizienz des Arbeitssicherheitssystems und der Arbeitsmedizin bezweifelt werden muß. Als Konsequenz dieser Kritik an der Arbeitsmedizin wird deren systematische Erweiterung um die subjektbezogene Erfahrung der Betroffenen – wie sie sich etwa in den *Befindlichkeitsstörungen* und in Beschwerden äußert – vorgeschlagen. Hierzu wird in Teil II auf das italienische Konzept der Arbeitermedizin eingegangen. In Teil III „Gesundheit und Arbeitsplatz – Erfahrungen aus einer norddeutschen Werft“ werden entsprechende Erfahrungen der Grenzen herkömmlicher Arbeitsmedizin *aus dem Werftbetrieb* interpretiert. In Teil IV wird über Lernprozesse und Ergebnisse eines von uns gemeinsam unternommenen Versuches berichtet, eine Gesundheitsfragebogenaktion mit den Beschäftigten zusammen durchzuführen. Abschließend werden einige Folgen und Folgerungen dargestellt. (Teil V)

I. Grenzen der Arbeitsmedizin

Bekanntermaßen konzentriert sich die Arbeitsmedizin in ihrer wissenschaftlichen wie auch in ihrer praktischen Ausrichtung auf diejenigen Erkrankungen, die als vorwiegend durch arbeitsbedingte Belastungen hervorgerufen verstanden werden, auf die *Berufserkrankungen*. Darüber hinaus sind die Berufsunfälle ein weiteres Aufgabengebiet der Arbeitsmedizin. Heutzutage spielen Arbeitsunfälle und anerkannte Berufserkrankungen, so schrecklich sie für den Betroffenen sind, von der Zahl der Gesundheitsstörungen insgesamt eine nur untergeordnete Rolle. Dies läßt sich an dem geringen Prozentsatz der Berufserkrankungen als Todesursache oder Berentungsursache ablesen.

Für jeden dürfte jedoch offensichtlich sein, daß Arbeit und Gesundheit nicht nur so wenig miteinander zu tun haben, wie es sich in den Zahlen über Berufsunfälle und Berufserkrankungen widerspiegelt. Insbesondere weisen die zahlreichen Befunde der Sozialepidemiologie darauf hin, daß die zahlenmäßig wichtigsten und auch folgenschwersten Erkrankungen deutliche Zusammenhänge zu den sozialen Lebensbedingungen haben.³ Nimmt man z. B. die soziale Schicht als Orientierungsgröße, so zeigt sich, daß für über $\frac{2}{3}$ aller Todesursachen eine eindeutige Häufung in den unteren sozialen Schichten nachzuweisen ist. Entsprechendes gilt für die Krankheitshäufigkeit, gemessen an Arbeitsunfähigkeit oder Frühberentung.⁴

Nun dürfte der Einfluß der sozialen Schicht vielfältig auf die Krankheitsentstehung und den Krankheitsverlauf sein. Ausbildungsstand,

Einkommen, Wohnsituation etc., sie alle haben – nachgewiesen oder hier einfach als plausibel anzusehen – einen Einfluß. Aber auch die Arbeitstätigkeit selbst dürfte nach diesen Befunden einen nicht unwesentlichen Einfluß auf die Krankheitshäufigkeit haben. Die Analyse der offiziellen englischen Mortalitätsstatistik konnte diese Vermutung erhärten. In dieser Statistik werden alle Todesfälle auch nach dem Beruf des Verstorbenen registriert.⁵ Bei den verstorbenen Frauen wird – wenn sie nicht selbst berufstätig waren – eine Zuordnung nach dem Beruf ihres Ehemannes vorgenommen. Dies nun erlaubt bei der Analyse den folgenden Gedankengang: Es wurde davon ausgegangen, daß die Relationen der Sterblichkeitsraten für bestimmte Todesursachen zwischen den verschiedenen Berufsgruppen für Männer und Frauen gleich sein müßten, wenn allein die sozialen Lebensbedingungen, nicht die Berufstätigkeit aber an sich, für die unterschiedlichen Raten verantwortlich wären.⁶ Wäre also eine alleinige soziale Abhängigkeit vorhanden, so müßte die Relation der Sterblichkeitsraten für z. B. die chronische Bronchitis bei männlichen Lehrern gegenüber Bergarbeitern in etwa die gleiche sein, wie sie zwischen den Frauen von Lehrern gegenüber den Frauen von Bergarbeitern besteht. Eine Analyse der Daten jedoch zeigte, daß dies nicht der Fall ist: Für zahlreiche Krankheiten – so auch die chronische Bronchitis als hier gewähltes Beispiel – zeigten sich deutliche Abweichungen zu Ungunsten der Männer. Sie sind offensichtlich – neben der sozialen Situation, die sie gleich mit ihren Ehefrauen haben – noch berufsspezifischen Belastungen ausgesetzt. Betrachtet man die heute wichtigsten Todes- und Krankheitsursachen unter Hinzuziehung derartiger Statistiken, so läßt sich belegen, daß für die Mehrzahl von Erkrankungen und Todesursachen arbeitsbedingte Belastungen offensichtlich eine Rolle spielen. Dies steht – wie oben angesprochen – in krassem Gegensatz zu dem, was Schwerpunkt der Arbeitsmedizin ist.

Die Bedeutung von Befindlichkeitsstörungen

Der Vernachlässigung des Zusammenhanges zwischen Arbeitsbedingungen und den volksgesundheitlich wichtigen Erkrankungen durch die Arbeitsmedizin entspricht auch häufig das Bewußtsein der Hauptbetroffenen, d. h. der abhängige Beschäftigten. So wie für die Arbeitsmediziner sind auch für sie „ihr“ Hochdruck, die Bronchitis oder „ihre“ Magenbeschwerden zur Privatsache geworden. Und dennoch – so wird in entsprechenden Diskussionen mit Arbeitern immer wieder deutlich – ist zugleich auch eine „Ahnung“ vom Zusammengang der für sie so häufigen Erkrankungen mit den Arbeitsbedingungen erhalten geblieben. „Daß ich es mit den Bronchien habe, ist doch klar bei dem Staub und immer ‚raus ins Kalte und wieder‘ rein in die warme Halle“. Oder: „Bei dem Lärm und dann den ganzen Tag der Gestank der Verdünner,

da muß man doch Kopfschmerzen kriegen.“⁷ So und ähnlich wird dann doch der Zusammenhang erfaßt – allerdings wird dabei gewußt, daß die Fachleute, die Mediziner, diese Erklärungen nicht akzeptieren. Bei Klagen über belastende Arbeitsplätze wird daher häufig von den Arbeitern nach den „akzeptierten“ Dingen, d. h. z. B. den MAK-Wert-Überschreitungen gesucht; und dies selbst bei Bedingungen, die so offensichtliche ganz andere als „akzeptierten Belastungen“ für das Wohlbefinden der Beschäftigten beeinhalteten.⁸

Störungen des Wohlbefindens – *Befindlichkeitsstörungen* –, welche im wesentlichen nicht Gegenstand der klassischen Arbeitsmedizin sind, können sehr verschiedene Ursachen haben: so kann es durch Lärm oder durch Farb- und Lösemittel ebenso zu Kopfschmerzen kommen wie durch Zeitdruck bei Akkordarbeit oder durch widersprüchliche Anforderungen eines Arbeitsplatzes; Kopfschmerzen können weiterhin auch als Krankheitssymptom unbewältigter aktueller Konflikte verstanden werden.

In Diskussionen mit Werftarbeitern werden zahlreiche Beispiele von Befindlichkeitsstörungen genannt – wie z. B. ein dauernder süßer Geschmack im Mund, Schwindelgefühl, ein Gefühl wie im Rausch, Kopfschmerzen, andauernde Müdigkeit oder ein dauerndes Gefühl der Kribbligkeit... –, die offensichtlich das Wohlbefinden deutlich einschränken. Die Betroffenen sind zugleich bei den betriebsärztlichen Untersuchungen zumeist gesund, obwohl sie sich elend fühlen. Fast immer sind die angegebenen Befindlichkeitsstörungen bei Kenntnis der Belastungen über Plausibilitätshypothesen zu erklären. Nur liegen eben nicht die „anerkannten“ pathologischen Veränderungen vor bzw. sind keine „gesundheitsbedrohlichen“ MAK-Wert-Überschreitungen gegeben.⁹ Ziel muß daher sein, derartige Befindlichkeitsstörungen neben die von der Medizin akzeptierten Erkrankungen hinsichtlich der gesundheitlichen Einschränkung zu stellen. Darüber hinaus bleibt bei den genannten Befindlichkeitsstörungen offen, ob sie nicht Grundlage einer späteren „klassischen Erkrankung“ werden können. Zu fragen ist z. B., ob nicht der chronische Kopfschmerz mit zum Hochdruck beitragen kann oder ob nicht die gastritischen Beschwerden längerfristig zu organisch nachweisbaren Erkrankungen im Bereich der Magenschleimhaut führen. Dies ist ein Bereich, der von der Medizin nicht wissenschaftlich untersucht ist und somit vorerst allein auf der Ebene von Plausibilität und Hypothesenbildung diskutiert werden kann.¹⁰

Die Erweiterung der Arbeitsmedizin um das Konzept der Befindlichkeitsstörung ist nicht auch ohne eine stärkere Einbeziehung von Wahrnehmung und Erfahrung auf Seiten der Beschäftigten zu realisieren. Dies wird zugleich auch notwendig aus der beobachtbaren Einschränkung fachlich-sozialer Kompetenz im Zuge aktueller Rationalisierungs-

strategien, die *selbst* zentrale Momente von psychischen Belastungen darstellen.¹¹ Befindlichkeitsstörungen werden somit zu Sensoren von Belastungen im Betrieb; sie sind dabei sehr viel empfindlicher als es – meist erst später auftretend – Krankheiten sein können. Eine präventiv orientierte Gesundheitspolitik muß dies zur Kenntnis nehmen.¹²

II. Das Konzept der Arbeitermedizin

Die Arbeitermedizin – im Gegensatz zu Arbeitsmedizin – hat die Erfahrungen und Befindlichkeitsstörungen der Beschäftigten zum zentralen Ansatz.¹³ Politisch ist sie nur auf dem Hintergrund der Kritik an der enteignenden tayloristischen Arbeitsorganisation zu erklären, die im Laufe der sozialen Auseinandersetzungen in den 60er Jahren in Italien zu einer Wiederaneignung von Kompetenz gegenüber der betrieblichen Entscheidungszentrale geführt hat.¹⁴ Die Grundzüge der Arbeitermedizin sollen hier noch einmal an der Geschichte der Betriebe aufgezeigt werden, die das Konzept der Arbeitermedizin erstmals politisch durchsetzten.¹⁵

In der italienischen Industriestadt Terni haben die Arbeiter eines großen Chemie- und eines eisenverarbeitenden Betriebes Ende der 60er Jahre mit entsprechendem politischen Druck erfolgreich gefordert, den Zusammenhang zwischen Arbeitsbedingungen und Krankheit bzw. Gesundheitsstörungen selbst mit zu untersuchen. Für ihre beiden Betriebe konnten sie mit Hilfe der starken Gewerkschaft und der gleichzeitigen Unterstützung der kommunistisch und sozialistisch geführten Stadtregierung das folgende System durchsetzen: Jeder Arbeiter hat über seine Gesundheitsstörungen über jeweils ein viertel Jahr Buch zu führen. Am Ende einer solchen Periode findet eine Zusammenfassung der einzelnen ‚Gesundheitstagebücher‘ in Form einer Diskussion und Auswertung in der Arbeitsgruppe statt. Die Gruppe, die den gleichen Arbeitsbedingungen ausgesetzt ist – z. B. Mischer von Chemikalien oder Walzarbeiter an einem anderen Arbeitsplatz –, schreiben die bei ihnen am häufigsten auftretenden Gesundheitsstörungen auf. Parallel dazu werden die von ihnen als besonders belastend empfundenen Arbeitsbedingungen aufgeführt. Diese *homogenen Gruppen*, also die Zusammenfassung der abhängig Beschäftigten, die unter ähnlichen Arbeitsbedingungen tätig sind, werden in einer Gesamtauswertung miteinander verglichen. Die durch den werksärztlichen Dienst gewonnenen medizinischen Daten werden hinzugezogen. Die sehr plausible Argumentation ist die, daß bei besonders gehäuftem Auftreten bestimmter Krankheiten oder Gesundheitsstörungen in *bestimmten* homogenen Arbeitsgruppen die Arbeitsplatzbedingungen kausale oder zumindest auslösende Funktion haben. Nachdem die Belegschaft über

die Ergebnisse dieser Auswertung informiert worden ist, geht man daran, entsprechende Arbeitsplätze in ihren Bedingungen zu verändern. Dies ist jedoch nur möglich, wenn eine entsprechende gewerkschaftliche Macht – wie sie in den genannten Betrieben vorhanden ist – für eine betriebliche Umsetzung sorgt. Die betriebsärztliche Versorgung ist aus der Hand der Unternehmensleitung in die Kompetenz der Gemeinde überführt worden. (Die Unternehmensleitung hat jedoch weiterhin für die Kosten der ärztlichen Versorgung aufzukommen). Entstanden ist so ein kontinuierlicher Prozeß der Reflexion der Beziehung zwischen Arbeitswelt und Gesundheit mit daraus resultierenden Veränderungen der Arbeitswelt. Diese Veränderungen sind allerdings immer wieder nur betriebspolitisch durchzusetzen und verlangen immer wieder den Arbeitskampf oder zumindest die organisierte Macht der abhängig Beschäftigten. Offensichtlich ist, daß damit nicht automatisch alle Erkrankungen zu „quasi-Berufserkrankungen“ werden. Immer muß ein Zusammenhang zwischen Krankheit und speziellem Arbeitsplatz nachgewiesen und dann betriebspolitisch eine entsprechende Veränderung durchgesetzt werden. Mit der Aufmerksamkeit bezüglich des Zusammenhangs zwischen Gesundheit und Arbeitsplatzbedingungen wächst auch das Bewußtsein, das häufig durch die Produktionsbedingungen die Gesundheit geschädigt wird. Zu erwähnen ist, daß in den jetzt zehn Jahren, in denen dieses Modell in Terni funktioniert, mehrfach die Befragungsbögen für die „Gesundheitstagebücher“ aufgrund wachsender und differenzierterer Einsicht verändert worden sind. Inzwischen ist die Arbeitermedizin auch in zahlreichen anderen italienischen Betrieben eingeführt und ist schließlich in Zukunft gesetzlich vorgeschriebene Pflicht.

III. Gesundheit und Arbeitsplatz – Erfahrungen aus einer nord-deutschen Werft

Sowenig das italienische Modell aufgrund unterschiedlicher Traditionen in den sozialen Beziehungen und in der gewerkschaftlichen/politischen Organisation ohne weiteres übertragbar scheint, so bot es uns doch zentrale Anregungen. Ziel unserer Arbeit im Rahmen einer längerfristigen Lerneinheit war es, in der Zusammenarbeit zwischen Arbeitern, Sicherheitsbeauftragten, Vertrauensleuten und Betriebsräten einerseits und Wissenschaftlern andererseits die Zusammenhänge zwischen Gesundheit und Arbeitsplatz zu untersuchen und dabei über das hinauszugehen, was durch die klassische Arbeitsmedizin hierzu gesagt werden kann. Dennoch stand am Anfang die klassische Arbeitsmedizin mit ihren Untersuchungsergebnissen, ihrer Arbeitsweise und ihrer Anwendung in der Praxis. Im folgenden sollen die verschiedenen

Diskussionsstufen kurz dargestellt werden.

Gerade bei den Werftarbeitern war das Bedürfnis sehr groß, mehr von seiten der klassischen Arbeitsmedizin zu den im Betrieb vorhandenen Gesundheitsproblemen zu erfahren. Übergroße Hoffnungen, von dieser Antworten auf die wichtigen Gesundheitsprobleme in der Werft zu bekommen, und eine zu hohe Einschätzung ihrer Erklärungsmöglichkeiten zeichneten die anfängliche Diskussion aus. Hierbei wurde deutlich, daß die von der klassischen Arbeitsmedizin vorgegebene Definition, in welchem Rahmen Gesundheit und Arbeitsplatz zu untersuchen sind, in weiten Teilen von den Arbeitern übernommen worden war. Immer wieder fiel auf, daß – explizit oder implizit – all' die Krankheiten und Gesundheitsstörungen, die im Alltag recht häufig von den Betroffenen erlebt wurden, gerade nicht im Zusammenhang mit ihrem Arbeitsplatz gesehen wurden. Vielmehr standen – entsprechend der genannten Orientierung auf die klassische Arbeitsmedizin – Fragen von MAK-Wert-Überschreitungen, Berufserkrankungen wie Silikose und die Frage des Lärms am Arbeitsplatz etc. im Vordergrund.

Für die Wissenschaftler kann gesagt werden, daß in dieser Anfangsphase des gemeinsamen Diskussionsprozesses sich eine gewisse Enttäuschung darüber breit machte, daß wieder die „klassischen“ und ja nur *einen* Sektor der Gesundheitsstörungen betreffenden Fragestellungen behandelt wurden. Dann jedoch stellte sich bald heraus, daß es offenbar zahlreiche Probleme der Gesundheitsgefährdung am Arbeitsplatz in dieser Werft gab, die es sehr wohl zunächst durch die Kenntnis klassischer Arbeitsmedizin zu untersuchen und aufzudecken galt: Bereits die Anwendung des klassischen arbeitsmedizinischen Wissens auf die betrieblichen Verhältnisse offenbarte an den verschiedensten Stellen erhebliche Mängel des betrieblichen Gesundheitsschutzes. Ein Beispiel hierfür war die Einführung neuer japanischer Schweiß-Elektroden. Die in diesem Zusammenhang durchgeführten Konzentrations-Messungen von Schadstoffen, die beim Schweißvorgang als Gase bzw. Dämpfe entstanden, waren in einem für den Arbeitsvorgang unrealistischen Abstand von der Elektrode vorgenommen worden. Aufgrund der in der Arbeitsgruppe durchgeführten Diskussion kam es am Arbeitsplatz zu Auseinandersetzungen hierüber; es wurde eine entsprechende Branchen-Versammlung einberufen und schließlich der Betriebsleitung gegenüber durchgesetzt, daß neue, realistische Messungen durchgeführt wurden. Diese hatten mit zur Folge, daß andere Schweiß-Elektroden eingesetzt werden mußten.

Darüber hinaus wurden die Fragen der Mehrfachbelastungen einschließlich der Probleme des Zusammenkommens mehrerer Schadstoffe diskutiert. Mit einer derartigen Diskussion waren die Möglichkeiten und üblichen Verfahrensweisen klassischer Arbeitsmedizin

schon überschritten. Hierzulande gibt es kaum Untersuchungen über Mehrfachbelastungen durch verschiedene Schadstoffe gleichen Charakters (z. B. verschiedene Gase) und erst recht nicht über die Kombinationen verschiedener Schadstoffe unterschiedlichen Charakters (z. B. Gas und Staub und Lärm).

Wie sich im Verlauf der Diskussion herausstellte, war die Beschäftigung mit der klassischen Arbeitsmedizin nicht nur lehrreich für Werftarbeiter, sondern machte auch den beteiligten Wissenschaftlern sehr klar, daß wahrscheinlich in der Mehrzahl der Betriebe in unserem Lande selbst die Anwendung der vorliegenden Kenntnisse der klassischen Arbeitsmedizin nur unzureichend erfolgt.

Die Diskussion der bekannten Problematik, daß Arbeitsplatzsicherheitsbestimmungen häufig von den Beschäftigten umgangen werden, da die Einhaltung dieser Bestimmungen im Widerspruch zum unmittelbaren Wohlbefinden (z. B. das Tragen von Ohrstöpseln gegen Lärm) oder zu Einbußen im Verdienst führt, war ebenfalls ein für die Veränderung betrieblicher Praxis wichtiger Diskussionspunkt. So war für die Maler innerhalb des Schiffes vorgeschrieben, Absaugeinrichtungen jeweils vor der Arbeit zu installieren, damit Farbdämpfe nach außen geleitet werden konnten. Doch wurde dies häufig deswegen nicht eingehalten, weil das Heranschaffen entsprechender Gerätschaften mit großem Aufwand verbunden war. Da im Akkord gearbeitet wurde, ging der Zeitaufwand des Heranholens entsprechender Absaugeinrichtungen vom „anderen Ende“ der Werft zu Lasten der im Akkord Arbeitenden. Schon allein die Diskussion dieser Problematik führte dazu, daß es im Betrieb zu einer spontanen Arbeitsniederlegung kam, mit dem Ziel, das Heranschaffen der genannten Absaugeinrichtungen außerhalb der zu berechnenden Akkordzeit durchzusetzen. Die Argumentation war offensichtlich für die Kollegen so überzeugend, daß sie fast geschlossen an dieser Arbeitsniederlegung teilnahmen.

Zwar wurde in der Anfangsphase der gemeinsamen Diskussion der Rahmen klassischer Arbeitsmedizin kaum verlassen. Doch immer wieder wurde auch über „Nicht-Berufserkrankungen“, wie z. B. Bronchitis, hohen Blutdruck, Magenbeschwerden und – bei älteren Kollegen – auch über Herzinfarkt gesprochen. Dabei wurde von den Beschäftigten zwar gesehen, daß diese Krankheitssymptome oder Krankheiten häufig vorkamen, jedoch hielt man sich bei expliziten Formulierungen daran, daß diese Krankheiten nichts mit der Arbeitssituation zu tun haben. Die Vorstellungen klassischer Arbeitsmedizin haben hier also ihre Auswirkungen: Eine Kompetenzrücknahme durch die Betroffenen schien zu erfolgen. Dennoch fielen in Gesprächen – mehr auf der inoffiziellen Ebene – immer wieder Bemerkungen wie diese: „Das ist doch klar, daß ich meine Rückenschmerzen vom Zug in der kalten Halle habe; und

dann immer 'rein und wieder 'raus.“ Oder: „Bei den Farbdämpfen und dem Gestank der Verdünner, da muß man's ja mit dem Magen kriegen.“ Erst im Verlauf der Seminare wurden derartige Erklärungen über Zusammenhänge zunehmend auch in der „offiziellen“ Diskussion ausgesprochen. Dieses Zurückerlangen einer eigenen Kompetenz war auf dem Boden einer kritischen Darstellung des medizinischen Wissens zu den vorliegenden Gesundheitsproblemen zustande gekommen. Denn es konnte deutlich gemacht werden, daß die Medizin – generell und speziell auch die Arbeitsmedizin – für die Mehrzahl der zahlenmäßig und von der Schwere her wichtigen Erkrankungen keine ätiologischen Modelle zur Erklärung von Zusammenhängen hat. Bestenfalls existieren Bruchstücke zu pathophysiologischen Abläufen einzelner Erkrankungen. Da nun auch kaum epidemiologische Untersuchungen vorliegen, die auf Zusammenhänge aufmerksam machen könnten, scheint zum jetzigen Zeitpunkt die Laienerklärung dem medizinischen Wissen zu diesen Fragen zumindest gleichberechtigt zu sein.

Mit der Entmystifizierung medizinischen Fachwissens gelang es dann, plausible Hypothesen über Zusammenhänge zwischen Arbeit und Krankheit am eigenen Arbeitsplatz zu entwickeln. Die einen steuerten ihre Erfahrung, die anderen das für die geplante Untersuchung notwendige und brauchbare Wissen aus den Fachwissenschaften in diesem Prozeß bei. Dies soll an einem Beispiel verdeutlicht werden: *Gastrische Beschwerden* wurden von den Malern sehr häufig berichtet. Bei einer Analyse der Farbstoffe, mit denen sie arbeiten, ließen sich zahlreiche finden, die – auch ohne MAK-Wert-Überschreitung – zu einer dauernden Irritation der Magenschleimhaut führen dürften. Eine Beziehung zu den Magenbeschwerden erscheint so – ohne im einzelnen wissenschaftlich belegt, aber eben auch nicht untersucht – sehr plausibel. Weiß man nun noch, daß die Maler im Akkord und auch Schicht arbeiten, und daß es bei Arbeiten im Schiff auch zu einer erheblichen Lärmbelastung kommt, so wird das häufige Auftreten von Magenbeschwerden noch plausibler. Denn auch diese Belastungen führen schon als Einzelbelastung – und nicht wie hier als Mehrfachbelastung – zu Magenbeschwerden.^{16 17}

Mit derartigen Plausibilitätsüberlegungen im Hintergrund wurde im Verlaufe der Arbeit die Überzeugung gewonnen, daß mit einer Fragebogen-Aktion im Betrieb die systematische Erarbeitung der Zusammenhänge zwischen Gesundheit und betrieblichen Belastungen aufgenommen werden mußte. Dies geschah nach etwa dem Motto: „Wenn's die Medizin nicht weiß und nicht untersucht, dann müssen wir es machen!“ Dabei standen die italienischen ‚Gesundheitstagebücher‘ Pate für einen derartigen Fragebogen zur Erfassung betrieblicher Belastungen und Gesundheitsstörungen. Ein ähnliches Vorgehen sollte – da

institutionell nicht wie in Italien abgesichert – auf freiwilliger Basis in den einzelnen Branchen der Werft versucht werden. Auch war der Fragebogen bei weitem nicht so entwickelt und detailliert wie er heutzutage aus der italienischen Arbeitermedizin bekannt ist. Diese Fragebogen-Aktion war als Anfang einer derartigen Arbeitsweise gedacht; der Modell-Charakter und die Erfahrungssuche bei einer solchen Untersuchung standen im Vordergrund.

Zwei verschiedene Formen möglicher Angst und Abwehr bei den Beteiligten mußten durch die Art der Durchführung der Fragebogenaktion möglichst ausgeschaltet werden: zum einen die Angst davor, daß die Geschäftsleitung sich aus personalpolitischem Kalkül (z. B. Selektionsinteressen) Informationen zunutzemachen könnte und damit die Konkurrenz innerhalb der Beschäftigten vergrößern würde; zum anderen die Abwehr, ohne zureichend konkrete Veränderungsperspektive überhaupt Gesundheitsprobleme offen zu besprechen.

Daher wurde die Fragebogenaktion von Vertretern des eigenen Vertrauens in den nur von den Arbeitern der jeweiligen Berufsgruppe besuchten Branchenversammlungen vorgestellt; die Bögen wurden während der Versammlung anonym ausgefüllt und von den gleichen Vertrauensleuten wieder eingesammelt und keiner Instanz des betrieblichen Management zugänglich gemacht. Eine Berichterstattung über die Ergebnisse wurde versprochen und nach einer in einem weiteren Bildungsseminar durchgeführten gemeinsamen Auswertung den Branchenversammlungen vorgelegt.

Diese Anonymität und das Vertrauen, daß man den Vertrauensleuten entgegenbrachte, vermittelte den Beteiligten die Chance zur Offenheit: „Daß man 'mal ehrlich ist“ – wie es ein Beteiligter sagte.

IV. Auswertung der Fragebögen

Es wurden insgesamt 361 auswertbare Fragebögen abgegeben und in die Analyse mit aufgenommen.¹⁸ Im folgenden soll eine Darstellung einiger hier wichtig erscheinender Teilergebnisse gegeben werden. Der Kern des Fragebogens läßt sich aus den Tab. 1, 3, 5 entnehmen.

1. Alter und Betriebszugehörigkeit:

72% der Befragten waren über 30 Jahre alt; 55% hatten ein Alter zwischen 31 und 50 Jahren. Die Betriebszugehörigkeit lag bei 57% bei über 10 Jahren; nur 7% waren erst bis zu 2 Jahren im Betrieb. Schlosser, Dreher und Werkzeugbauer, Maler, Schweißer, Rohrschlosser stellten das Hauptkontingent der Befragten.

2. Belastungen am Arbeitsplatz

Der durchgehend hohe Anteil von Belastungen wird aus der Tbl. 1 ersichtlich:

Tab. 1: Belastungen am Arbeitsplatz (N = 361) Angaben in % der Befragten

Schadstoffe: Dämpfe (z. B. Öldämpfe)	45%
Gase	54%
Staub	75%
Sand	17%
Lärm	81%
Hitze	43%
Witterungseinflüsse (z. B. Zugluft, Nässe, Frost)	64%
Schweres Heben und Tragen	56%
Zwangshaltungen	34%
Einseitige Belastungen	32%
Schlechtes Licht	48%
Ständiges Hinsehen	35%
Unfallgefahren	58%
Schichtarbeit	20%
Besondere Arbeitshetze und Streß	82%
durch Termine	60%
durch Akkord	68%
durch Vorgesetzte	41%
<i>Dämpfe, Gase oder Staub</i>	<i>81%</i>

Tab. 2: Belastungskombinationen (N = 361)

– Belastung durch Dämpfe oder Gase oder Staub	(88%)
– Belastung durch Dämpfe oder Gase	(70%)
– Belastung durch Dämpfe oder Gase <i>und</i> Staub	(58%)
– Belastung durch Hetze überhaupt	(82%)
– Belastung durch schlechtes Licht oder genaues Hinsehen	(66%)
– Belastung durch schlechtes Licht <i>und</i> genaues Hinsehen	(21%)
– Belastung durch überhaupt Hetze <i>und</i> Lärm	(67%)
– Belastung durch Witterung <i>und</i> schweres Heben	(42%)
– Belastung durch überhaupt Hetze <i>und</i> Lärm <i>und</i> schweres Heben	(44%)
– Belastung durch überhaupt Hetze <i>und</i> Lärm <i>und</i> ständiges Hinsehen	(44%)
– Belastung durch überhaupt Hetze <i>und</i> Lärm <i>und</i> überhaupt Schadstoffe	(65%)
– Belastung durch überhaupt Hetze <i>und</i> Lärm <i>und</i> überhaupt Schadstoffe <i>und</i> schweres Heben	(34%)
– Belastung durch überhaupt Hetze <i>und</i> Lärm <i>und</i> Unfallgefahren <i>und</i> überhaupt Schadstoffe <i>und</i> schweres Heben	(29%)

Wie schon aus den Zahlen der Tab. 1 zu entnehmen, liegt ein hoher Prozentsatz von Belastungs-Kombination vor. Und zwar sind – wie in Tab. 2 zu ersehen – Belastungskombinationen vorhanden, die im Sinne einer Plausibilitätshypothese in gleicher Richtung wirksam sind. So dürften z. B. Dämpfe/Gase *und* Staub in Richtung einer bronchitischen

Symptomatik oder auch der Magenbeschwerden wirksam sein (58% gaben diese Kombination an). Hetze *und* Lärm (67% gaben diese Kombination an) dürften als Belastungen beide in Richtung der Hochdruck-Begünstigung oder der Nervosität wirksam sein. Andererseits sind auch Kombinationen nachweisbar, die sich wahrscheinlich in unterschiedlicher Weise auf die Gesundheit und das Wohlbefinden auswirken dürften: z. B. „Hetze *und* Lärm *und* schweres Heben“ (von 44% genannt).

3. Krankheiten und Beschwerden

Aus der Tab. 3 sind die Angaben über Beschwerde- bzw. Krankheits-häufigkeit zu entnehmen: Auch hier fällt bei den meisten Beschwerden der hohe Prozentsatz positiver Beantwortung auf.

Tab. 3: Beschwerden und Krankheiten (N = 361).

Übelkeit	25%
Schwindelgefühl	25%
Kopfschmerzen	52%
Schüttelfrost	7%
Erbrechen	8%
Vorzeitige Müdigkeit, Mattigkeit	55%
Atemnot	17%
Nervosität	42%
Schlafstörungen	29%
Hustenreiz	34%
Bronchitis	20%
Sodbrennen	26%
Magenverstimmung	36%
Magenschleimhautentzündungen	20%
Magengeschwüre	6%
Magenoperationen	2%
Kreislaufstörungen	26%
Herzbeschwerden	16%
Blutdruck niedrig	14%
Blutdruck hoch	13%
Rückenschmerzen	64%
Rheuma	24%
Bandscheibenschäden	25%
Zerrungen	19%
Grippe	31%
Gehörschäden	32%
Hämorrhoiden	21%
Augenverletzungen durch Fremdkörper	24%
Sehschäden	12%

Nur 4,7% der Befragten gaben keine Beschwerden an; 37% gaben bis zu 5 Beschwerden an. Bei 34% wurden 6–10 Beschwerden und bei 24% 11 und mehr Beschwerden angegeben.

4. Zusammenhänge zwischen Belastungen und Beschwerden/Krankheiten

Es geht hier darum, zu untersuchen, ob es bei bestimmten Belastungen – entsprechend der oben angesprochenen Plausibilitätshypothesen – eine Häufung von entsprechenden Beschwerden/Krankheiten gibt. Die statistische Prüfung wurde mit dem 4-Felder-Chi-Quadrat-Test nach folgendem Muster durchgeführt:

		Krankheit (z. B. Rückenschmerzen)	
		Nein	Ja
Belastung	Nein	(1)	(2)
	Ja	(3)	(4)

Eine Häufung von Antworten in den Zellen (1) und (4) würde die oben genannten Hypothesen bestätigen.

s, ss oder sss besagen, daß solche Häufungen statistisch signifikant beobachtet wurden: Unterschiede gegenüber einer Gleichverteilung – oder erwartete Werte anhand der Randsummen – sind nicht mehr durch den Zufall zu erklären.

Die Tabelle 4 enthält die Ergebnisse einer Vielzahl von Vierfelderprüfungen. Von einer überzeugenden und schlüssigen Gliederung der Befunde wird man nach Betrachten der Tabellen nicht sprechen können. Eine detaillierte Analyse oder Überlegungen, warum teilweise sehr plausibel erscheinende Zusammenhänge – wie z. B. Lärm und Hörstörungen – gar nicht statistisch gesichert als Zusammenhang nachweisbar sind, können hier nicht verfolgt werden.

Einzelne Zusammenhänge sind hingegen für sich genommen plausibel.

Betrachtet man allein die Anzahl der bedeutsamen Zusammenhänge zwischen Belastungen und Krankheiten, so sind es die folgenden Belastungen, die sich *in breiter Weise* auf die Gesundheit auswirken: (Neunmal und öfter signifikante Zusammenhänge in der Tabelle 4)

A.: Jede Form der Hetze; Unfallgefahren; Gase, Dämpfe; Staub; Witterung/Zugluft; schweres Heben; Zwangshaltungen; einseitige Belastungen.

Weniger breit, aber *eher spezifisch* auf nur wenige Krankheiten wirken sich offensichtlich folgende Belastungen aus:

B.: Lärm; Hitze; ständiges Hinsehen; Schichtarbeit.

Tabelle 4: Korrelation von Belastungen und Beschwerden/Vrankheiten

	Kopf- schmerzen	Nervosität	Schlaf- störungen	Nervöse Störungen*	Atemnot	Hustenreiz	Bronchitis	Magenschleim- hautentzündg.	Magenge- schwüre	Magenstörun- gen*	Kreislauf- störungen	Herzbe- schwerden	Kreislauf oder Herz*	Rücken- schmerzen	Rheuma	Bandscheib- schäden	Rheum. Be- schwerden*	Gehörschäden	Augenver- letzungen	Geschäden
Dämpfe	s	sss	-	s	s	sss	-	*ss	-	sss	-	-	-	sss	-	-	ss	s	-	-
Gase	sss	-	-	sss	sss	sss	-	s	-	sss	-	-	-	sss	ss	s	sss	sss	ss	ss
Staub	-	sss	-	ss	-	sss	-	-	-	sss	-	-	-	s	-	-	ss	ss	sss	s
Sand	-	-	s	-	-	ss	ss	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s	-
weit.Schad.	sss	-	s	sss	-	ss	ss	-	-	s	-	s	ss	s	s	-	s	s	ss	ss
Lärm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	sss	-	-	-	ss	-	-	s	-	-	-
Hitze	-	-	-	-	-	ss	-	-	-	ss	ss	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Witterung	ss	sss	-	s	s	sss	-	s	-	sss	-	-	s	-	-	-	-	-	ss	s
schw.Heben	sss	ss	-	ss	s	sss	-	-	-	sss	-	s	-	sss	-	-	sss	-	-	-
Zwangshalt.	ss	sss	-	sss	s	sss	-	sss	-	sss	-	-	-	sss	-	-	ss	-	-	-
eins.Belast.	ss	sss	ss	sss	ss	sss	s	sss	-	sss	ss	-	ss	sss	-	ss	ss	-	-	-
schl.Licht	s	-	-	sss	s	sss	-	s	s	sss	-	-	-	sss	s	s	s	-	sss	s
ständ.Hins.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unfallgef.	s	sss	-	ss	s	-	-	-	-	-	-	-	ss	ss	-	-	-	-	s	-
Schichtarb.	-	-	sss	sss	-	-	-	ss	-	sss	-	-	-	sss	-	-	ss	-	ss	-
Terminhetze	sss	sss	ss	sss	-	-	-	s	-	s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Akkordhetze	sss	sss	sss	sss	-	ss	-	ss	-	sss	-	-	ss	s	s	-	s	-	sss	s
Vorg.Hetze	sss	sss	sss	sss	-	ss	-	sss	s	sss	ss	s	sss	-	-	-	sss	s	ss	ss

*Nervöse Störungen: Ja bei Kopfschmerzen oder Nervosität oder Schlafstörungen.

Magenstörungen: Ja bei Übelkeit oder Sodbrennen oder Magenverstimmung oder oder Magenschleimhautentzündung.

Kreislauf od. Herz: Ja bei Schwindel oder Kreislauf oder Herzbeschwerden oder Blutdruck zu niedrig oder zu hoch.

Rheumatische Beschwerden: Ja bei Rückenschmerzen oder Rheuma oder Bandscheibenschäden.

s, ss, sss = bedeutsamer Zusammenhang im Chi-Quadrat-Test; siehe auch Tabelle 3

ad A.) Bei den sich in breiter Weise auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirkenden Belastungen lassen sich keine stringenten und plausiblen Erklärungen anbieten; detaillierte Analysen allein wären hierzu nötig. Dennoch kann anhand der vorliegenden Daten vermutet werden, daß sich hinter den genannten Beziehungen sowohl eine unspezifische Mehrfachbelastung verbirgt, als auch wahrscheinlich die erfaßten Belastungen ‚Indikatorfunktion‘ für weitere, hier gar nicht erfaßte und dabei möglicherweise spezifische Belastungen haben. So könnte z. B. jede Form von Hetze am Arbeitsplatz zu einer konstanten Überforderungssituation beitragen. In dieser könnten spezifische – möglicherweise sogar kleinere Belastungen – ausreichen, bei den Betroffenen in dieser oder jener Richtung zu einer Erkrankung oder Befindlichkeitsstörung führen. Die spezielle Erkrankung/Befindlichkeitsstörung wäre dann durch die ‚zufällige‘ spezifische Zusatzbelastung und/oder durch spezifische Verarbeitungsweisen der Belastung durch den Betroffenen sowie durch konstitutionelle Momente beim Betroffenen bestimmt. Konkret hieße dies, daß in einer konstanten Überforderungssituation durch Hetze bei dem einen eine zusätzliche Belastung mit Gasen/Dämpfen dann besonders leicht zur Bronchitis, bei einem anderen die zusätzliche Belastung durch einseitige Körperhaltung z. B. besonders leicht zu ‚rheumatischen‘ Beschwerden führt. Oder in der konstanten Überforderungssituation durch Hetze führt bei einem Betroffenen zusätzlicher Lärm aufgrund spezifischer Verarbeitung und/oder Konstitution zu Hochdruck, bei einem anderen hingegen eher zu Schlafstörungen.

Offensichtlich wird hierbei, daß zu einer zuverlässigeren Aussage weitaus mehr Kenntnisse über die Ätiologie und Pathogenese der angesprochenen Krankheitsbilder vorhanden sein müßten. Darüber hinaus hätten auch detailliertere Analysen erlaubende Daten vorhanden sein müssen, um hier über hypothetische Überlegungen hinausgehen zu können.

Mit der angesprochenen ‚Indikatorfunktion‘ der breit sich auf die Gesundheit auswirkenden Belastungen ist gemeint, daß möglicherweise hinter z. B. ‚einseitiger Belastung‘ sich derart unterschiedliche Belastungen verbergen, daß schon allein dadurch die Breite der angenommenen Auswirkungen auf die Gesundheit erklärlich wird.

ad B.) *Lärm*: Die Belastung ‚Lärm‘ weist nur Beziehungen zu ‚Magenstörungen‘ und ‚rheumatischen Beschwerden‘ auf. Nicht erklärlich ist, warum keinerlei statistisch signifikante Beziehung zu Gehörschäden deutlich wird. Das subjektive Empfinden einer Hörstörung ist allerdings auch erst in einer sehr späten Phase zu erwarten. Arbeitsmedizinisch bekannt ist, daß sich Lärm über Sekretionsveränderungen im Bereich des Magens und über Veränderungen der Magen-Darm-Bewegung im Sinne vermehrter Magenbeschwerden auswirkt.

Die Beziehung zu ‚rheumatischen Beschwerden‘ mag aufgrund einer unter Lärm vermehrten muskulären Anspannung erklärt werden: möglicherweise kommt es hierunter zu stärkerer Verspannung im Bereich des Halte- und Stützapparates, die dann als ‚rheumatische Beschwerden‘ erlebt werden.¹⁹

Hitze: Eine enge Beziehung besteht zu Hustenreiz, Magenstörungen und Kreislaufbeschwerden. Die Verbindung zum Hustenreiz dürfte über trockene Luft und die damit auch irritierte Bronchialschleimhaut Erklärung finden. Die Verbindung zu Magenbeschwerden bleibt unplausibel. Vielleicht liegt hier nur eine ‚Indikatorfunktion‘ der Belastung „Hitze“ vor, oder es werden Beziehungen angesprochen, die nach dem jetzigen – ja ätiologisch und pathophysiologisch wenig entwickelten – medizinischen Wissensstand noch nicht erklärbar, jedoch vorhanden sind. Da „Kreislaufbeschwerden“ nicht näher aufgegliedert sind, kann keine feste Aussage über die gefundene Beziehung gemacht werden. Plausibel wäre hier, daß es im Gefolge von Hitze zu niedrigerem Blutdruck mit Folgeerscheinungen (Orthostase) kommt.

Ständiges Hinsehen: Die enge Beziehung zu Augenverletzungen erscheint nachvollziehbar. Die gefundene Beziehung zu ‚Rückenschmerzen‘ könnte über eine Verspannung/einseitige Körperhaltung beim konzentrierten ständigen Hinsehen plausibel werden. Die Beziehung zu Kreislaufbeschwerden kann nicht erklärt werden.

Schichtarbeit: Enge Beziehungen bestehen zwischen Schlafstörungen, nervösen Störungen, Magenschleimhautentzündungen und Magenstörungen insgesamt. Bei keiner anderen Belastung ist die Beziehung zu bestimmten Gesundheitsstörungen derart überzeugend. Die genannten Beziehungen sind alle aus der Arbeitsmedizin und den entsprechenden Untersuchungen über die Auswirkungen der Schichtarbeit bekannt.

Vergleicht man weiterhin die angegebenen Belastungen (Tab. 6) und Krankheiten/Beschwerden (Tab. 7) für Arbeiter in Schichtarbeit und denen in Normalschicht, so fällt zusätzlich auf, daß die Schichtarbeiter bei allen Belastungen (Ausnahme: „Weitere Schadstoffe“) eine stärkere Beeinträchtigung erleben. Zum Teil dürfte dies auf objektive Mehrbelastung, zum Teil auf die durch Schichtarbeit verminderte Toleranz weiteren Belastungen gegenüber zurückzuführen sein.

Bei 11 von 29 Beschwerden (Tab. 7) sind die Angaben bei Schichtarbeit signifikant häufiger. Neben den schon eingangs genannten Beziehungen ergeben sich noch folgende häufigere Beschwerden: Übelkeit, Hustenreiz, Sodbrennen, Grippe, Gehörschäden, Bandscheibenschäden, Kopfschmerzen, hoher Blutdruck. Aufgrund der ja niemals gelingenden Umstellung des physiologischen Tag-Nacht-Rhythmus sind die Entstehung von Hochdruck und Kopfschmerzen vorstellbar (veränder-

ter Gefäßtonus?). Übelkeit und Sodbrennen können im Zusammenhang mit den schon oben beschriebenen Magenstörungen gesehen werden. Die vermehrte Angabe von Grippe könnte entweder auf eine vermehrte Infektanfälligkeit durch das „Leben gegen die physiologischen Abläufe“ oder auf eine vermehrte „Flucht in die Krankheit“ aufgrund der Überforderung hinweisen.

Betrachtet man in gleicher Weise die Beziehungen *von* den Krankheiten aus, so zeigt sich, daß folgende Krankheiten Beziehungen zu der Mehrzahl der Belastungen (zu 10 und mehr) und auch zu allen Belastungsbereichen zeigen:

Kopfschmerzen, Nervosität sowie nervöse Störungen; Hustenreiz; Magenschleimhautentzündungen, Magenbeschwerden; Rückenschmerzen, rheumatische Beschwerden; Augenverletzungen.

Diese Krankheiten erweisen sich also als abhängig von der hohen Gesamtbelastung der Werftarbeiter.

Nur zu wenigen Belastungen haben folgende Krankheiten eine Beziehung (siehe globale, aber spezifische Folge):

Bronchitis; Magengeschwüre; Kreislaufbeschwerden; Rheuma; Bandscheibenschäden; Gehörschäden.

Bronchitis hat Beziehungen zu Belastungen wie ‚Sand‘, ‚weitere Schadstoffe‘ (bei Gase, Dämpfe, Staub weist die Signifikanzprüfung auf 5% bis 6% Irrtumswahrscheinlichkeit, also „fast nicht mehr zufällig“). *Bronchitis* korreliert mit „einseitige Belastungen.“

Magengeschwüre korrelieren mit Vorgesetztenhetze und Beeinträchtigungen durch Sand.

Kreislaufbeschwerden haben Beziehungen zu Vorgesetztenhetze, einseitigen Belastungen und Hitze.

Herzbeschwerden zeigen Beziehungen zu Vorgesetztenhetze, schwerem Heben und weiteren Schadstoffen.

Rheuma hat Beziehungen zu Termin- und Akkordhetze, einseitigen Belastungen, weiteren Schadstoffen und Gasen.

Bandscheibenschäden korrelieren mit Zwangshaltungen, einseitigen Belastungen und Gasen (bei schwerem Heben 6% Irrtumswahrscheinlichkeit).

Bei fast allen Beschwerden/Belastungen ist eine Zunahme in Abhängigkeit von der Zahl der angegebenen Belastungen nachweisbar (basiert auf einer hier nicht wiedergegebenen Signifikanz-Berechnung).

5. Belastungen und Beschwerden in den Berufsgruppen

In den Tabellen 5, 6 und 7 sind die Belastungs- und Beschwerden-Angaben nach den Berufsgruppen aufgeschlüsselt. Sowohl die unterschiedlichen Belastungen und Beschwerden einerseits als auch die teilweise in allen Berufsgruppen ähnlich hohen Belastungen und Beschwer-

den andererseits sind leicht den Tabellen zu entnehmen. Erkennbar wird insgesamt die geringere Belastung sowie die geringere Beschwerdebhäufigkeit bei den Drehern einerseits und die besonders hohe Belastung und Beschwerdebhäufigkeit bei den Schweißern andererseits. Die Belastungen/Beschwerden von Malern, Schlossern und Rohrschlossern sind denen der Schweißer ähnlicher. Auch durch die Summe der angegebenen Belastungen wird dies noch einmal deutlich (Tab. 5):

Tabelle 5: Summe der angegebenen Belastungen nach Berufsgruppen (Angaben in % pro Zeile)

Berufsgruppen	Summe der angegebenen Belastungen		
	0 – 5	6 – 10	über 11 Belastungen
Schlosser	26	34	40
Dreher	44	45	11
Maler	32	36	32
Schweißer	11	44	44
Rohr-/Masch.schl.	25	35	40
Sonstige	17	30	52
	29 %	37 %	34 %

Auf die Ergebnisse soll beispielhaft anhand zweier Berufsgruppen – den Schweißer und den Schlosser – eingegangen werden.

- *Schweißer:*

Im Vergleich der Berufsgruppen liegen die Schweißer bei der Nennung von Belastungen an der Spitze. Die Fragen nach den verschiedenen Formen der Arbeitshetze werden überwiegend positiv beantwortet; den Akkord als Belastung zu erleben, wird sogar von 85% der befragten Schweißer angegeben. Ähnlich stark sind die Schweißer auch durch Schadstoffe – nach ihren Angaben – belastet: So geben 82% eine Belastung durch Gase und 93% eine durch weitere Schadstoffe an; es handelt sich hierbei im Vergleich der Berufsgruppen um die höchsten Prozentzahlen positiver Nennungen. Als weitere, die überwiegende Mehrheit betreffende Belastungen werden genannt: Lärm (81%), Witterungseinflüsse, einseitige körperliche Belastung und ständiges Hinsehen.

Den hohen Prozentzahlen bei den Belastungen entsprechen ebenso hohe positive Nennungen bei den Beschwerden/Erkrankungen; auch hier stehen die Schweißer an der Spitze im Berufsgruppenvergleich. Die in dieser Berufsgruppe höchste Nennung von Magenbeschwerden (41% Sodbrennen, 44% Magenverstimmung, 33% Magenschleimhaut-

entzündung) erscheint bei Kenntnis der Art und Häufigkeit der angegebenen Belastungen sehr plausibel und konnte mit Hilfe des χ^2 -Vierfelder Testes bestätigt werden. Sowohl die Belastung durch Gase/Dämpfe – selbst ohne MAK-Wert-Überschreitung – als auch die Belastung durch Akkord und Arbeitshetze sowie schließlich die durch Lärm, sie alle tragen – das ist arbeitsmedizinisch bekannt²⁰ – zu Störungen im Bereich des Magens bei.

Die im Vergleich zu allen anderen Berufsgruppen höchste Nennung von Kopfschmerzen (74%) und Hustenreiz (48%) sowie Bronchitis (26%) steht ebenfalls erwartungsgemäß im Zusammenhang zur Häufigkeit der Belastung durch Gase/Dämpfe und Staub. Die Maler, die ähnlich hohen Belastungen durch Gase/Dämpfe und Staub ausgesetzt sind, geben in einem ähnlich hohen Ausmaß die genannten Beschwerden an.

Die wiederum höchste Nennung von Schlafstörungen (41%) und Nervosität (40%) in der Gruppe der Schweißer weist – wahrscheinlich – auf die hohe Belastung durch Arbeitshetze und insbesondere Akkord hin. Möglicherweise ist auch der besonders hohe Prozentsatz derjenigen, die in dieser Berufsgruppe Kopfschmerzen angeben (74%), durch die besonders häufige Belastung durch Arbeitshetze/Akkord mit zu erklären. Die Maler – unter ähnlichen Belastungen durch auch Kopfschmerz verursachenden Dämpfen/Gasen – geben bei weniger häufig genannter Belastung durch Arbeitshetze/Akkord „nur“ in 58% Kopfschmerzen an.

Schlosser:

Bei den Schlossern wird – im Vergleich der Berufsgruppen – mit höchsten Prozentangaben das schwere Heben als Belastung angegeben (77%). Mit 35% liegt die Belastung durch einseitige körperliche Belastung ebenfalls im Berufsgruppen-Vergleich weit vorn. Die Hetze durch Termine und Akkord steht mit 67% bzw. 71% ebenfalls – nach den Schweißern – an der Spitze der Nennungen. Unter den Schadstoffen wird mit 83% die durch Staube (höchste Nennung der Berufsgruppen), durch Gase (61%) und die durch Dämpfe (45%) ebenfalls sehr häufig genannt. Besonders häufig sind offensichtlich die Belastungen durch Lärm (77%) und Unfallgefahren (67%).

Entsprechend der hohen Nennung einseitiger körperlicher Belastung sowie des schweren Hebens werden in dieser Berufsgruppe die meisten positiven Angaben über Rückenschmerzen (66%), „Rheuma“ (22%), Bandscheibenschäden (25%) und Zerrungen (21%) gemacht. Auch in dieser Berufsgruppe werden besonders häufig die Beschwerden Hustenreiz (40%) und Bronchitis (21%) genannt. Eine Beziehung zur relativ hohen Belastung durch Staube und Dämpfe/Gase ist naheliegend. Der hohe Prozentsatz von Angaben über Lärm-Belastung mag sich im relativ hohen Prozentsatz von Gehörschäden (26%), aber auch im

Tabelle 6: Belastungen in den Berufsgruppen
sowie Schichtarbeiter gegen Normalschicht
- Ergebnisse der Signifikanzteste - (N = 361)

	alle 361	Schicht: Nein	Schicht: Ja	Signifik. Schicht: ja/nein	Schlosser	Dreher	Maler	Schweißer	Rohrschlosser	Sonstige	Signifik. Berufe
Dämpfe	45	40	61	sss	45	43	56	41	42	39	-
Gase	57	55	63	-	61	15	80	82	67	70	ss
Staub	75	73	81	-	83	49	82	81	81	83	ss
Sand	17	14	23	6 %	19	1	18	4	21	52	ss
weitere Schadstoffe	15	16	13	-	12	0	8	93	7	35	ss
Lärm	76	72	87	s	77	68	78	81	84	61	-
Hitze	38	34	49	s	34	41	52	0	49	30	sss
Witterung	64	60	73	s	68	51	54	81	74	56	ss
schw.Heben	56	53	66	s	77	20	42	30	77	70	ss
eins.Belast.	32	25	52	sss	35	24	28	44	28	48	-
schl.Licht	51	46	64	ss	54	32	58	48	61	56	s
st.Hinsehen	36	33	45	s	29	45	30	67	28	35	s
Unfallgef.	58	54	68	s	67	29	62	56	68	65	-
Schichtarb.	20	0	77	sss	17	28	12	7	26	26	7 %
Termine	60	53	81	sss	67	56	52	67	49	70	-
Akkord	68	63	80	ss	71	60	68	85	65	61	-
Vorg.Hetze	41	37	53	sss	41	23	44	63	44	65	ss
Zwangshalt.	34	28	53	sss	37	25	30	37	40	39	-

Die Zahlen bedeuten % pro Zeile.

Signifik.: Ergebnis des Chi-Quadrat-Signifikanztestes;

"-" = zufällige Unterschiede

sss = Unterschiede innerhalb der Zeile sind
nicht durch Zufall zu erklären;
Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner 0,0001

ss = Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner 0,001

s = Irrtumswahrscheinlichkeit kleiner 0,05
und größer 0,01

6%, 7% = Irrtumswahrscheinlichkeit ist direkt angegeben

hohen Prozentsatz von Kopfschmerzen (48%) sowie den Magen-Beschwerden (41%) niederschlagen. Denn Lärm führt über Veränderungen der Magen-Darm-Bewegungen und der Magensaftproduktion

Tabelle 7: Krankheiten und Beschwerden in den Berufsgruppen
(Angaben in % pro Zeile)

	alle 361	Schicht:nein	Schicht:ja	Signifikanz Schicht:ja/nein	Schlosser	Dreher	Maler	Schweißer	Rohrschlosser	Sonstige	Signifikanz Berufsgruppen
Übelkeit	25	21	34	s	36	8	26	26	11	44	5 %
Schwindel	26	23	32	-	26	8	34	44	23	44	ss
Kopfschmerz	52	49	61	6 %	48	39	58	74	58	61	s
Schüttelfrost	7	5	11	-	8	3	6	15	4	13	-
Erbrechen	8	6	12	-	11	0	20	0	2	13	sss
Müdigkeit	53	51	59	-	53	44	58	56	53	61	-
Atemnot	17	16	20	-	17	7	34	26	9	30	-
Nervosität	42	39	48	-	43	37	40	48	40	48	-
Schlafstörungen	29	23	46	sss	30	24	22	41	26	48	-
Hustenreiz	35	32	44	s	40	15	44	48	30	44	s
Bronchitis	19	17	23	-	21	9	16	26	14	48	s
Sodbrennen	24	20	36	ss	30	9	30	41	18	26	s
Magenverstimmung	36	32	48	ss	41	23	50	44	28	35	s
Magenschleim.	21	16	34	sss	20	16	20	33	23	17	-
Magengeschwüre	6	6	5	-	keine Unterschiede						
Magenoper.	2,5	3	1	-	0*	0*	2*	3*	2*	2*	s
Kreislaufstör.	26	24	30	-	25	21	34	30	21	35	-
Herzbeschw.	16	16	16	-	39	9	14	22	14	22	-
nied.Blutdruck	14	17	4	ss	keine Unterschiede						
hoh. Blutdruck	13	10	22	ss	keine Unterschiede						
Rückenschmerzen	61	62	60	-	66	48	54	67	74	57	s
Rheuma	23	22	26	-	22	11	24	33	28	39	s
Bandscheibe	25	22	33	s	26	16	22	22	30	39	-
Zerrungen	19	16	24	-	21	7	12	26	28	26	-
Grippe	31	27	42	s	35	20	32	44	25	44	7 %
Gehörschäden	30	27	38	s	26	24	20	59	39	30	s
Hämorrh.	21	19	26	-	15	16	28	48	21	22	s
Augenverl.	24	24	23	-	22	16	26	44	30	22	6 %
Fremdkörper	12	12	11	-	keine Unterschiede						

Erläuterungen zum Signifikanztest siehe Tabelle 3.

* = absolute Zahlen

zu Magenbeschwerden. Auch wird durch Lärm die Gefäßweite der Blutgefäße des Kopfes verändert, was zu Kopfschmerzen beitragen kann.²¹

6. Einige Überlegungen zur Befragung

Bei der ‚Grobheit‘ der angewendeten Befragungs-Methode (nicht scharf definierende Laienbegriffe, Form der Durchführung der Befragung etc.) kann es allein um das Herausarbeiten von Tendenzen gehen. Dies scheint auch gelungen zu sein.

Neben zahlreichen Korrelationen zwischen Belastungen und Beschwerden/Krankheiten, die auch eine hohe Plausibilität aufweisen, gibt es zahlreiche, bei denen eine solche Plausibilität nicht gegeben ist. Plausibel ist z. B. der Zusammenhang von Dämpfen/Gasen/Staub/Sand und Witterung mit ‚Hustenreiz‘. Nicht plausibel erklärbar hingegen ist der Zusammenhang von Akkord- und Terminhetze mit Hustenreiz. Hier kann es sich um Korrelationen handeln, die nur – im Sinne einer ‚Indikatorfunktion‘ – auf eigentlich spezifischere Belastungen verweisen (Vergl. oben). Derartige Beziehungen könnten aber auch über Interkorrelationen zustandekommen, die *selbst* gar keine sinnvollen kausalen Zusammenhänge beinhalten.

Da für die meisten der hier infrage kommenden Beschwerden/Krankheiten auch von Seiten der Medizin keine ausreichenden Kenntnisse zur Ätiologie oder den Risikofaktoren dieser Erkrankungen bekannt sind, ist es aber ohne weiteres möglich, daß sich hinter zahlreichen erst einmal nicht plausibel erscheinenden Korrelationen mittelbar über eine dritte Größe, die nicht erfaßt wurde, eigentlich sinnvolle und somit auch plausible Beziehungen verstecken. Derartige nicht plausible Korrelationen sollten somit Anlaß für weitere Untersuchungen sein. Eine Ablehnung als unsinnig sollte – beim geringen Kenntnisstand der Medizin – nur mit Zurückhaltung erfolgen.

Der mögliche Einwand, es handle sich bei den Angaben ja nur um subjektive Daten, ist zutreffend. Es geht jedoch nicht zuletzt um das Wohlbefinden der Arbeitenden (s. Diskussion der Befindlichkeitsstörungen), so daß ein derartiges Vorgehen gerechtfertigt erscheint. Darüberhinaus scheint durch die gefundenen Unterschiede zwischen den Berufsgruppen deutlich zu werden, daß in den subjektiven Angaben sich auch objektive Verhältnisse widerspiegeln. Denn nur so scheinen Berufsgruppenunterschiede plausibel erklärbar, wollte man nicht eine Selektion schon primär Kranker oder Anfälliger zu den einzelnen Berufsgruppen postulieren. Zudem ist dies bei der durchschnittlich sehr langen Berufszugehörigkeit am gleichen Arbeitsplatz auch fast schon auszuschließen.

Aber auch in sozialwissenschaftlicher und insbesondere methodischer Hinsicht birgt die Befragung einige Probleme. Die Befragungsbedingungen waren nicht standardisiert, die Begriffe in ihrer Treffsicherheit für das Gemeinte (z. B. ‚rheumatische Beschwerden‘, ‚einseitige Belastung‘) nicht validiert. Daß dennoch ein solch ‚grobes‘ Verfahren

gewählt wurde, erklärt sich aus der Zielsetzung und den Arbeitsmöglichkeiten des durchgeführten Projektes. Primär ging es darum, Gesundheit und Gefährdung von Gesundheit als Thema in die gewerkschaftliche Arbeit einzuführen. Hierbei war die Durchführung der Befragung nur *eine* Form gemeinsamer Arbeit von Belegschaftsangehörigen mit Wissenschaftlern. Für die Erarbeitung eines ausgefeilten Untersuchungsinstrumentariums gab es dabei keinen Raum. Zudem war auch aufgrund der betrieblichen Möglichkeiten gar nicht an eine übliche Interview- oder Fragebogenuntersuchung im Betrieb zu denken.

Schließlich ist daran zu erinnern, daß diese Erhebung mit Hilfe eines Gesundheitsfragebogens erst einmal auch Modellcharakter hatte. Es mußte ausprobiert werden, ob eine Arbeit mit einem solchen oder ähnlichen Fragebogen in der hier beschriebenen Weise überhaupt möglich ist.

Beim Einwand, daß Fragebögen in homogenen Gruppen ausgefüllt wurden, ist zu fragen, ob die Antworten bei einem solchen kollektiven Vorgehen nicht u. U. dem realen Erleben der durch die Befragung zu erfassenden Situation adäquater ist, als in der – für die Beschäftigten einer Werft eher ‚unnatürlichen‘ – Vereinzelung.

V. Folgen und Folgerungen

In die Fragebogenuntersuchung sind Fragen nach Veränderungsvorstellungen aufgenommen worden. Zusammenfassend ergab sich dabei folgender Forderungskatalog:

1. Arbeitsplatzuntersuchungen auf Belastungen durch Lärm, Staub und Gase	68 %
2. Abschaffung des Akkords	65 %
3. Jährliche Untersuchungen	57 %
4. Bezahlte zusätzliche Pausen	55 %
5. Verkürzung des Arbeitstages	42 %
6. Abschaffung der Schichtarbeit	32 %
7. Verringerung der Überstunden	29 %
8. Mitbestimmung bei der Arbeitsplanung	14 %

In den Forderungen werden sowohl Interessen sichtbar, die sich auf die Verbesserung der bestehenden Arbeitssicherheitspolitik richten, als auch Interessen, die die Bedingungen extensiver und intensiver Leistungsverausgabung zum Gegenstand haben. Beispielfhaft soll abschließend auf einige Kernpunkte betrieblicher Auseinandersetzungen eingegangen werden.

1. In dem untersuchten Betrieb ist Gesundheit und die betriebliche Bedrohung von Gesundheit innerhalb der letzten Jahre zu einem Thema

betrieblicher Auseinandersetzungen geworden. Auf Branchenversammlungen sind Fragen des betrieblichen Gesundheitsschutzes mit zum zentralen Thema geworden. Am Arbeitsplatz selbst spricht man eher als früher über die Gesundheit; Befindlichkeitsstörungen werden eher wahr- und ernstgenommen. Dies drückt sich z. B. aus in der Weigerung der Schweißer, selbst dann nicht in geschlossenen Räumen mit frischer Lackierung zu arbeiten, wenn keine MAK-Wertüberschreitungen vorliegen. Im Laufe dieser Auseinandersetzungen um Gase und Dämpfe kam es erstmalig dazu, daß die Gewerbeaufsicht das „subjektive Gefühl“ der gesundheitlichen Beeinträchtigung als Grund zur Arbeitsniederlegung akzeptieren mußte. Später wurde dies jedoch – offensichtlich unter Druck – wieder daraufhin eingeschränkt, daß die Gewerbeaufsicht unmittelbar zur Entscheidung herangezogen werden kann.

2. Diese über die Gesundheitsdiskussion erhöhte Sensibilisierung richtet sich auch auf den Bereich der Lohn- und Leistungsgestaltung. Entsprechend der engen Koppelung von Arbeitssicherheit und Leistungsgestaltung beziehen sich die Forderungen und Auseinandersetzungen auf bessere Vorgabezeiten und – wie aus der Untersuchung hervorgeht – perspektivisch auf die Abschaffung des Leistungsdrucks durch die Akkordentlohnung. So finden sich fast identische Angaben zu „Arbeitshetze und Streß durch Akkord“ – 68% – und der Forderung nach „Abschaffung des Akkords“ – 65%.

3. Unter den Bedingungen einer eher defensiven Betriebspolitik angesichts der gegenwärtigen krisenhaften Situation in der Werftindustrie richten sich Interessen und Aktivitäten – neben den Forderungen nach besseren Informationen und Arbeitsplatzuntersuchungen – vor allem auf ein Mehr an Arbeitssicherheit.

So hat die bisherige Auseinandersetzung um die Arbeiten mit Asbest folgendes erbracht: Die Verwendung dieses Schadstoffes, der zu schweren Lungenerkrankungen und auch zu Krebs führen kann, konnte weitgehend im Zuge immer wieder aufflammender Auseinandersetzungen eingedämmt werden. So werden z. B. keine Asbestplatten mehr an Bord – ehemals die Hauptquelle der Arbeitsbelastung durch Asbest – eingebaut. Immer wieder hatten sich die Arbeiter an verschiedenen Stellen geweigert, mit Asbest zu arbeiten; die Geschäftsleitung sah sich mehrfach gezwungen, verschiedene Schutzmaßnahmen zu treffen, um der Kritik gerecht zu werden. Schutzeinrichtungen wie Sauggeräte und Container waren installiert worden, später Einweganzüge gestellt worden. Das vorläufige Ergebnis ist, daß eine vergleichsweise hohe Investition zur Ausgestaltung eines speziellen Raumes für Asbestarbeiten in der zweiten Jahreshälfte 1979 von der Geschäftsleitung zugesagt werden mußte.

Durch den Druck der Belegschaft mußten arbeitsmedizinische Überprüfungen der belastenden Arbeitsbedingungen (so z. B. bei bestimmten Schweißelektroden) durchgeführt werden. Dies hat zu Revisionen in den Arbeitsanordnungen geführt. (So hat es bei Schweißarbeiten an Grundplatten aufgrund der hohen Schadstoffbelastungs-Empfindungen der Betroffenen Arbeitsniederlegungen gegeben, wodurch dann das Schweißen unter Gasmasken und die damit verbundene Erschwerniszulage vereinbart wurde).

Die Reichweite der oben aufgeführten Forderungen macht gewerkschaftliche Strategien auf Branchenebene erforderlich. Um unter den Konkurrenzbedingungen der Werftindustrie überhaupt perspektivisch Änderungen zu erzielen, sind *betriebsübergreifende Abwehrstrategien* und betriebsübergreifende Regelungen wie etwa die Einschränkung von Überstunden, die Regelung der Entlohnung, Formen zeitlicher Entdichtung und der Arbeitszeitverkürzung generell notwendig. Das heißt, die Forderungen verweisen auf eine Gegenmachtentwicklung, die die Grenzen betrieblicher Abwehrkraft bei weitem überschreitet. Eine abschließende Bemerkung: Daß diese Ausführungen eher den Charakter eines Zwischenberichts tragen, verweist auf den stärker prozessualen Charakter der *Kooperation von Arbeitnehmern eines Betriebes und Wissenschaftlern*. Es ist ein Stück eines noch nicht abgeschlossenen Lernprozesses. U.E. kommt es unter den dargestellten zugespitzten Belastungsbedingungen darauf an, neben der Erforschung präziserer und aufbereiteter Analysen zu den betrieblichen Ursachen von Krankheiten Prozesse der kontinuierlichen Kommunikation zwischen Arbeitnehmern und Wissenschaftlern in Gang zu setzen. Diese erst bieten die notwendige Offenheit für gegenseitige Lernprozesse.

Anmerkungen:

- 1 Vgl. H. Abholz, H. Funke, E. Hildebrandt, F. Naschold, C. Watkinson, Die Entwicklung der Arbeitermedizin als Beitrag zur Humanisierung der Arbeit, in: WSI-Mitteilungen 2/1978
- 2 Gegenwärtig entsteht ein wesentlich von den im Betrieb beteiligten Kolleginnen und Kollegen erstellter Bericht zu dieser Fragebogenaktion, der sich besonders an die Belegschaften von Werftbetrieben richtet und der von F. Bettelhäuser u. a. unter dem Titel „Belastungen und Gesundheitsgefahren am Arbeitsplatz – Ergebnisse einer Untersuchung auf einer norddeutschen Werft“ herausgegeben wird.
- 3 S. hierzu z. B. mehrere Arbeiten in: Abholz, H.-H. (ed.): Krankheit und soziale Lage – Befunde der Sozialepidemiologie. Frankfurt, New York 1976
- 4 Ricke, J., W. Karmaus, R. Höh: Frühinvalidität – Arbeiterschicksal?, Jahrbuch f. Kritische Medizin, Bd. 2, Argument Sonderband 17, Berlin (West) 1977, S. 148–61
- 5 Office of Population Censuses und Surveys: Occupational Mortality,

- Decennial Suppl. 1970–72, HMSO, London 1978. Vergl. auch den Artikel von Borgers, D. in diesem Heft.
- 6 Preston, B.: Statistik der Ungleichheit. in: Abholz, H.-H. (ed.): Krankheit und soziale Lage, s. Fußnote 3
- 7 Zitate aus den Diskussionen mit Werftarbeitern. Vergl. Teil III
- 8 So wurde z. B. von Arbeitern eines großen westdeutschen Autokonzerns gefragt, ob beim Pressen der gefetteten Stahlbleche nicht gesundheitsgefährdende Dämpfe/Gas entstehen, die im Bereich von MAK-Wertüberschreitungen liegen könnten. Bei Besichtigung der Arbeitsplätze konnten tatsächlich minimale Dampf-/Gasentwicklungen gesehen werden und es roch nach warmem Fett in unmittelbarer Nähe der Presse. Die ‚Inhumanität‘ des Arbeitsplatzes scheint aber viel eher durch extreme Monotonie (täglich 1600 mal Einlegen des Bleches, doppelter Knopfdruck), Isolierung (wegen des Lärmes mußten Ohrstöpsel getragen werden, die Pressen ließen die Sicht auf den Nachbararbeiter nicht zu) und Lärm gekennzeichnet zu sein.
- 9 Ein Beispiel für die Diskrepanz zwischen Befindlichkeitsstörung und „formaler Gesundheit“ ist das sog. Gießerei-Fieber. Seit Jahrzehnten bekannt kommt es bei Gießereiarbeitern, aber auch manchmal bei Schweißern, durch Einatmen von Metallrauch – insbesondere Zink – zu Fieber, das über Stunden anhält. Sowohl in der arbeitsmedizinischen Literatur als auch in der betriebsärztlichen Versorgung wird auf die „Harmlosigkeit“ dieses Fiebers verwiesen. Der Betriebsarzt einer norddeutschen Werft beruhigte damit, daß auch keine Spätfolgen bekannt seien, die dieses Fieber irgendwie als gesundheitliche Gefährdung erscheinen lassen kann. Was bei dieser Darstellung unterschlagen wird, ist, daß sich die Betroffenen häufig täglich und über mehrere Stunden elend fühlen.
- 10 Da in der Medizin nur bei wenigen Krankheiten einigermaßen gesichertes Wissen zur Krankheitsursache und Krankheitsentstehung vorhanden ist, sich die Kenntnisse zumeist nur auf einige isolierte Faktoren in der Krankheitsentstehung beschränkt, ist es auch nicht verwunderlich, daß derartig geringe Kenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen und Krankheit vorhanden sind. Hinzu kommt hier noch das politische Problem, daß nur in Ausnahmen überhaupt epidemiologische Studien zu diesem Zusammenhang angefertigt werden; diese könnten zumindest auf der Ebene der Korrelationen Hinweise auf Zusammenhänge geben.
- 11 Vgl. hierzu F. Naschold u. Mitarbeit v. H. Funke, E. Hildebrandt, J. Rinderspacher, C. Watkinson, Arbeitszeit und Belastung, in Afa-Mitteilungen 3/79, Seite 15 f.
- 12 Ebenda, S. 15 f.
- 13 Eine Darstellung ist als Übersicht gegeben in: Wintersberger, H.: Gesundheitskämpfe in Italien – Von der Arbeitsmedizin zur Arbeitermedizin. Jahrbuch f. Kritische Medizin Bd. 3, Argument Sonderband 27, Berlin (West) 1978, S. 151–63 Vgl. auch H. Abholz u. a., a.a.O. sowie H. Funke, Taylorisierungstendenzen und Bedingungen der Gegenwehr, Berlin (West) 1978
- 14 Vgl. zum folgenden Gerlinde Dörr, Roland Klautke, Gesundheitsinteressen und Industriearbeit, Aspekte der italienischen Arbeitermedizin, am WZB erstelltes Manuskript, Berlin 1980
- 15 Über die spezifischen Bedingungen, die Entstehung und über die ersten Ergebnisse gibt Auskunft: Briziarelli, L. et al: Salute e Ambiente di lavoro – L'esperienza di Terni. Reihe: Riforme e Potere, Bari/Italien 1976
- 16 Vergl. Lüsebrink, K.: Gesundheitliche Auswirkungen von Nacht- und Schichtarbeit. Soziale Medizin (VII), Argument Sonderband 12, Berlin (West) 1976, S. 221–46

- 17 Elsner, G.: Lärmquellen und Möglichkeiten ihrer Bekämpfung im Urteil von Betriebsräten und Arbeitnehmern, Bundesminist. f. Arbeit und Sozialordnung, Bonn 1977, S. 88 f., Vergl. auch: Valentin, H. et al: Arbeitsmedizin, Bd. 1, Stuttgart 1979
- 18 Die EDV-Auswertung machte: Thomas Hoppensack
- 19 Karmaus, W.: Lärm und Monotonie – Überlastung u. Unterforderung. in! Karmaus, W., V. Müller, G. Schienstock: Streß in der Arbeitswelt. Köln 1979. Vergl. auch Fußn. 17
- 20 s. Fußnoten 19 und 21
- 21 s. Fußnoten 17 und 19

Jahrbuch für kritische Medizin

Band 6

ARGUMENT-SONDERBAND AS 53

Redaktion dieses Bandes

Dr. med. Heinz-Harald Abholz, Dieter Borgers, Marianne Engelhard,
Dr. med. Christian Gaedt, Dr. Sigurd v. Ingersleben, Dr. med. Barbara Nemitz, Dr. Rolf Rosenbrock, Dr. med. Udo Schagen

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Jahrbuch für kritische Medizin. — Berlin:

Argument-Verlag.

ISSN 0341-0943

Bd. 6. - 1. - 4. Tsd. - 1980.

(Das Argument: Argument-Sonderbd.; AS 53)

ISBN 3-920037-62-6

ISSN 0341-0943

ISBN 3-920037-62-6

Copyright © Argument-Verlag GmbH Berlin 1980. Alle Rechte — auch das der Übersetzung — vorbehalten. — Redaktion und Verlag: Altensteinstr. 48 a, 1000 Berlin 33, Telefon 030/831 40 79. — Auslieferung: Argument-Vertrieb, Tegeler Straße 6, 1000 Berlin 65, Telefon: 030/461 90 61. — Satz: Arnholdt, Hamburg. — Herstellung: alfa druck, Göttingen. — Umschlaggestaltung: Sigrid von Baumgarten und Hans Förtsch. — 1.-4. Tausend Mai 1980