

Schadstoffe und soziale Ungleichheit: Ein Teufelskreis – Fallbeispiele aus der Wohn- und Arbeitsumwelt

Wolfgang Hien, Herbert Obenland

Der folgende Beitrag thematisiert die Wechselwirkung zwischen hoher Schadstoff-Exposition und niedrigem Sozialstatus. Dies wird anhand von zwei Fallbeispielen aufgezeigt: (a) die Wohnumwelt in der US-Housings in Frankfurt und (b) die Arbeitsumwelt von Werftarbeitern. Zu beiden Problembereichen – schadstoffbedingte Gesundheitsrisiken beim Wohnen und in der Arbeitswelt, beide in Bezug auf den sozioökonomischen Status – wird der Forschungsstand referiert. Die Autoren kommen zu der Schlussfolgerung, dass die Wechselwirkung von Schadstoffen und sozialer Ungleichheit ein ausgesprochen relevantes Thema von Public-Health-Forschung und -Praxis darstellt, das leider in Deutschland noch nicht in angemessener Weise berücksichtigt wird. Dies ist auch eine ethische Herausforderung an alle in diesen Bereichen tätigen Public-Health-Akteure.

Schlüsselwörter: Schadstoff-Exposition, Wohnumwelt, Arbeitsumwelt, US-Housings, Public-Health-Forschung, soziale Ungleichheit
Keywords: pollution, home environment, work environment, US-Housings, Public-Health, social inequality

Einführung

In der Public-Health-Forschung hat sich der Begriff des Sozialgradienten etabliert, der folgenden Prozess beschreibt: Wer arm ist, erleidet mehr Belastungen seiner Gesundheit, entwickelt mehr Krankheiten, wird schlechter versorgt und muss im Mittel zehn Jahre früher sterben als Wohlhabende (LAMPERT & KROLL, 2014). Dieser Prozess verläuft selbstverstärkend: Wer infolge höherer Belastungen seiner Gesundheit Krankheiten entwickelt, erleidet häufig die Verschiebung seiner sozialen Chancen nach unten. Die Folge dieses Prozesses ist soziale Segregation, die am wenigsten mit genetischen Dispositionen, jedoch sehr viel mit den sozialen und stofflichen Kontexten zu tun hat, in denen Menschen aufwachsen, leben und arbeiten. Eine auf gerechte gesellschaftliche Verhältnisse abzielende Gesundheits- und Sozialpolitik müsste die Eindämmung dieser aus Armut und Krankheit resultierenden Segregationsdynamik als hochrangige Aufgabe verstehen. Aus der Public-Health-Forschung und -Verwaltung heraus sollten die politischen Institutionen dabei mit kreativen Initiativen konfrontiert und konzeptionell unterstützt werden.

Schadstoff-Exposition und soziale Lage

Schadstoffe begleiten uns während des ganzen Lebens. Inwieweit sie dabei unsere Gesundheit schädigen und zu Krankheiten führen können, hängt wesentlich davon ab, in welchem Ausmaß und mit welcher Intensität wir ihnen ausgesetzt sind. Dieses Gesundheitsrisiko durch Schadstoffe ist sowohl in der Wohn- als auch in der Arbeitsumwelt sozial sehr ungleich verteilt, wie zahlreiche Erhebungen zeigen. Die soziale Schichtung wird dabei in der Regel durch sozioökonomische Faktoren wie Einkommen, Bildungsstatus, Erwerbs- und Berufsstatus, Nationalität u.a. charakterisiert. Die Schadstoffbelastung wird durch Messdaten aus Umweltmedien und Körperflüssigkeiten ermittelt und der Gesundheitsstatus in epidemiologischen Erhebungen festgestellt.

Ein niedriger Sozialstatus geht in der Regel mit hohen Belastungen durch industrie- und verkehrsbedingte Luftschadstoffe einher, weshalb in dieser sozialen Schicht Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege bis hin zu schwerem Asthma gehäuft auftreten. Wer unter solchen Bedingungen wohnen muss, weil er oder sie sich keine bessere Wohnlage leisten kann, hat ein erhöhtes und unter Umständen mehr als doppeltes Risiko, lungen- oder herzkrank zu werden und an dieser Krankheit zu sterben (BOLTE & KOHLHUBER, 2009). Im Hausstaub aus Haushalten mit niedrigem Sozialstatus finden sich neben anderen Schadstoffen hohe Konzentrationen an Schwermetallen. Damit einher gehen erhöhte korporale Belastungen (Blut/Urin) der Bewohner mit z.B. Blei, Cadmium, Quecksilber und Arsen (BOLTE & KOHLHUBER, 2008). Dies ist insbesondere für Kinder aus solchen Haushalten fatal, denn Blei, Cadmium und Quecksilber sind hochgefährliche Gifte für das sich entwickelnde Gehirn und Nervensystem. Ein Blick auf die Daten der letzten Jahrzehnte zeigt: Es ist nicht wirklich besser geworden. „Auch gegenwärtig sind in Deutschland Umweltbelastungen noch sozial ungleich verteilt und können zu ungleich verteilten nachteiligen gesundheitlichen Folgen in der Bevölkerung führen. Hierbei sind Angehörige einkommensschwacher Haushalte betroffen, die aufgrund ihrer limitierten Mittel häufiger nur Wohnraum in Anspruch nehmen können, der gegenüber Umweltbelastungen besonders stark exponiert ist“ (LAUBMANN et al, 2013).

Sozial ungleich verteilt sind auch die Belastungen in der Arbeitswelt. Niedrig qualifizierte und körperlich belastende Arbeit ist häufig assoziiert mit hohen Schadstoff-Expositionen. Hinzu kommen oftmals schlechte allgemeine Wohnbedingungen (LAMPERT & KROLL 2014). Die als „sozial schwach“ etikettierte Bevölkerungsschicht steckt in einem Teufelskreis und weist letztlich einen hohen Grad an Multimorbidität und früher Mortalität auf (VOGES & SCHMIDT 1996; VOGES & GROH-SAMBERG 2012; LAMPERT et al. 2005; LAMPERT & KROLL 2014). Der Differenzierungsgrad der einschlägigen Studien geht jedoch meist nicht über die Berufsabfrage hinaus. Zusammenhangsstudien zwischen Exposition, Sozialstatus und Krankheit fehlen bislang weitgehend.

Fallbeispiel Wohnumwelt: Die US-Housings in Frankfurt

Mit dem Abzug der US-amerikanischen Truppen Anfang der 1990er Jahre ergaben sich für die Stadt Frankfurt am Main neue wohnungspolitische Optionen. Die hauptsächlich im Stadtteil Ginnheim befindlichen 2.800 nun freien Wohnungseinheiten der US-Familien, die sogenannten US-Housings, gingen in den Besitz der städtischen Wohnungs-Holding ABG Frankfurt (1.600) und das damalige Bundesvermögensamt (1.200) über. Die überwiegend großen, hellen und von viel Grün umgebenen Wohnungen sollten eine Siedlung von jungen Familien aus allen sozialen Schichten werden. Diese soziale Mischung begann sich zunächst erfreulicherweise auch herzustellen. Doch dann kam es anders. Mitte der 1990er Jahre häuften sich in der Wohnbevölkerung der Housings Befindlichkeitsstörungen und Krankheiten, die von den Betroffenen mit ihren Wohnungen in Verbindung gebracht wurden. Erste, von den Betroffenen veranlasste Schadstofferkundungen in ihren Wohnungen ergaben hohe bis extrem hohe, für Wohn-Innenräume völlig außergewöhnliche Belastungen des Hausstaubs mit Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Polychlorierten Biphenylen (PCB) und chlororganischen Bioziden (DDT und Chlorpyrifos). Als PAK-Quelle erwies sich steinkohlenteerölhaltiger Parkettkleber und als PCB-Quelle Parkettfugen-Kitt, der PCB als Weichmacher enthielt. Die Biozide waren offenbar im Sprühverfahren zur Insektenbekämpfung während der Nutzung durch die US-Armee eingebracht worden (OBENLAND 1999, 2003; SALZMANN & DICHTER 1999; HIEN & OBENLAND 2012).

Steinkohlenteeröl enthält eine Reihe hochpotenter krebserzeugender PAK und darf seit den 1970er Jahren in Innenräumen nicht mehr verwendet werden. PCB sind ebenfalls krebserzeugend, doch noch weitaus bedeutender ist ihr insbesondere für Kinder sehr gefährliches entwicklungs-neurotoxisches Potenzial. Sie unterliegen seit den 1980er Jahren einem Produktions- und Anwendungsverbot. Auch DDT ist neurotoxisch und seit den 1970er Jahren hierzulande verboten. Einzig Chlorpyrifos ist noch am Markt, wenngleich auch sehr umstritten. PCB und DDT sind extrem langlebige Chemikalien, die sich im Körper anreichern.

Die Housings erwiesen sich somit als „Sondermüll-Lager“ und hätten auch ohne weitere Expertisen zur Abschätzung der aus diesem Sondermüll resultierenden Gesundheitsrisiken der grundlegenden Sanierung bedurft, denn Wohnen im Sondermüll ist für alle, die sich auch etwas anderes leisten können, keine Option. Soziale Mischung ist unter solchen Umständen weder zu erhalten noch zu fördern. Dessen ungeachtet setzte die städtische Wohnungs-Holding ABG und auch das Bundesvermögensamt vom Tag des Bekanntwerdens der Schadstoffbelastungen an sehr hart auf Sanierungsverweigerung und langwierige und für die Housing-Bevölkerung zermürbende Prüf-Reihen und Risiko-Debatten. Unterstützung bei diesem Kurs erfuhren die Wohnungseigentümer aus Public-Health-Agenturen wie dem Stadtgesundheitsamt, dem Umweltbundesamt und dem Institut für Arbeits- und Sozialmedizin der Universität Nürnberg-Erlangen. Geradezu lethargisch gegenüber dem aufwühlenden Kampf um die Zukunft der Housings verhielten sich die politischen Institutionen der Stadt und gingen hinter den Positionen der Wohnungseigentümer und Ämter in Deckung. Es kam, wie es kommen musste. Nach monatelangem Ringen um die Interpretation der Schadstoff-Befunde meldet die „Frankfurter Rundschau“ am 24. März 1998: „Die ersten Mieter verlassen die Housings.“ In der Meldung heißt es weiter:

„Alarmstimmung in den früheren US-housing-areas: Aus Angst vor Schadstoffen in den 2.800 Wohnungen ziehen die ersten Mieter aus. Allein in den 1.600 Wohnungen der städtischen Holding zahlen nach deren Zwischenbilanz über 150 Parteien aus Protest nicht mehr ihre volle Miete – und täglich werden es mehr...Im Januar 1996 waren sie eingezogen – mit vielen Hoffnungen. Heute zuckt Gertrud Servus ratlos mit den Schultern: 'Wie lange soll man warten?'...Familie Servus zieht aus. 'Wir hatten eine gute Hausgemeinschaft': Anja Eckel erinnert sich mit Bedauern. Sie hatten schon geplant 'für das Straßenfest im Sommer'. Aber jetzt kündigte das Paar mit den zweijährigen Zwillingen seine Wohnung zum 15. April... 'Wenn die Gesellschaft uns keinen neuen Boden verlegt, ziehen wir aus': Adrienne Jass ist entschlossen. Und Christine Salzmann fügt hinzu: 'Ich verlasse meine Wohnung in der Sudermannstraße- ich hab schon meine Miete gemindert.'... 'Wir sind mit den Nerven am Ende', kommentiert Beate Hunger, die Sprecherin der Mieterinitiative IDEAL... 'Was wird, wenn immer mehr Leute ausziehen? Beate Hunger von der Mieter-Initiative: 'Wir müssen verhindern, dass hier ein Ghetto entsteht'. Damit ist gemeint: Die, die es sich leisten können, gehen – die Ärmeren und schlechter Informierten in den Sozialwohnungen bleiben.“

Die Bewohner der Housings hatten bereits vor Bekanntwerden der Schadstofflast in ihren Quartieren zahlreiche Initiativen zur Gestaltung des schichtübergreifenden sozialen Lebens gegründet. Aufbauend auf diesen Strukturen führten sie nun mit großem Engagement den Kampf um die Beseitigung der Schadstofflast und den Erhalt der sozialen Mischbesiedlung. Es war zunächst ein Kampf voller Zuversicht, der jedoch wegen ausbleibender Unterstützung zunehmend von Resignation und Verzweiflung geprägt wurde. Auf einer großen Mieterversammlung am 27. März 1998 erklärt der Sprecher der Initiativen: „Wir sind am Ende unserer Kapazität. Schließlich haben wir noch Familie und Beruf.“ (Frankfurter Rundschau, 28. März 1998). Am 6. Mai 1998 berichtet die Frankfurter Rundschau unter Berufung auf Informationen aus dem Stadtgesundheitsamt von mittlerweile 400 leerstehenden Wohnungen in den Housings. Der Geschäftsführer der ABG Holding widerspricht umgehend und erklärt, es handele sich um normale Fluktuation. Bis Ende des Jahres 1998 hatten neben vielen anderen auch die meisten Aktivisten der Bewohner-Initiativen die Housings verlassen.

Die wohnungspolitisch gewollte soziale Mischung bei der Neubesiedlung der US-Housings wurde von den politischen Institutionen der Stadt nach Auffinden der Schadstofflast nicht verteidigt, sondern faktisch aufgegeben. Statt Mittel für die Beseitigung der Schadstofflast in den Housings und damit gegen die soziale Segregation dieses Teils der Stadtgesellschaft aufzuwenden, akzeptierten sie im Prinzip, dass man bei niedrigem Sozialstatus auch mit Sondermüll im Haus leben muss. Doch wer arm ist, hat das gleiche Recht auf eine möglichst gering mit Schadstoffen belastete Wohnung wie wohlhabendere Menschen auch. Wer arm ist, hat außerdem das gleiche Recht auf Kultur- und Bildungsangebote wie alle anderen Schichten, und auch Kinder aus ärmeren Schichten haben ein Recht auf eine anregende und gesunde Wohnumgebung. Sozial gemischten Milieus kommt dabei nachweislich eine wichtige Bedeutung zu. Sie fördern die sozio-psycho-somatische und mentale Entwicklung von Kindern (GROOS & JEHLES, 2015). Sie dürfen nicht zur Disposition gestellt werden, wenn – wie in den Housings – ein Problem mit Schadstoff-Altlasten auftaucht.

Sozial gemischte Wohnlagen benötigen – neben dem politischen Willen – zu ihrer Ausgestaltung eine Flankierung und Unterstützung aus Public-Health-Perspektive. Denn eine gesunde Wohnumgebung bedeutet weit mehr als Schadstoff-Vermeidung. Sich an der Schaffung und Bereitstellung der hierfür notwendigen und förderlichen Initiativen und Strukturen zu beteiligen, ist eine vornehme Aufgabe derjenigen wissenschaftlichen und administrativen Akteure, die sich der Wahrung und Förderung der Gesundheit widmen. Die Wohnbevölkerung der US-Housings in Frankfurt hätte eine solche Unterstützung aus Public-Health-Perspektive gut gebrauchen können. Stattdessen war sie jedoch mit Ämtern und wissenschaftlichen Instituten aus dem Gesundheitsbereich konfrontiert, die mit fragwürdigen Methoden die Sanierungsverweigerung der Wohnungseigentümer flankierten und letztlich zu legitimieren versuchten. Durch das Stadtgesundheitsamt Frankfurt wurde viel Messaufwand betrieben, um schließlich zu dem Schluss zu gelangen, der Sondermüll in den Housing-Wohnungen bedeute weder bezüglich der PAK noch der PCB oder der Biozide ein nennenswertes Gesundheitsrisiko für die dort wohnenden Kinder und Erwachsenen (STADTGESUNDHEITSAMT FRANKFURT, 1999). Dieser Schluss erscheint nicht nur auf den ersten Blick verwegen. Der damalige Geschäftsführer der ARGUK-Umweltlabor GmbH in Oberursel, die selbst in hunderten Housing-Wohnungen Schadstoffprüfungen im Auftrag der Mieter durchführte, hat die Analysenbefunde des Stadtgesundheitsamtes sowie die darauf aufbauende Expositions- und Risikoabschätzung einer detaillierten kritischen Würdigung unterzogen. Er kommt zu dem Ergebnis, dass

- a) die PAK-Belastung in den Housing-Wohnungen bei Kindern zu einer Erhöhung des üblichen PAK-bedingten Krebsrisikos um den Faktor 10 bis 100 führen kann und dass
- b) die PCB-Belastung in den Housing-Wohnungen bei den Kindern zu einer ungefähren Verdoppelung der altersüblichen PCB-Werte im Blut geführt hat (OBENLAND, 2003).

Eine Erhöhung des Krebsrisikos im vorgenannten Maße ist nach geltenden Maßstäben völlig intolerabel. Das gleiche gilt für eine Verdoppelung der PCB-Belastung des Blutes, da bereits bei der damaligen Normalbelastung nicht mehr ausgeschlossen werden konnte, dass unerwünschte gesundheitliche Auswirkungen mit ihr einhergehen. Ämter und Institute des Public Health haben im Fall der Frankfurter Housings weder etwas zum Schutz und zur Förderung der Gesundheit noch zur Abwehr sozialer Segregation beigetragen.

Fallbeispiel Arbeitsumwelt: Die Bremer Vulkan-Werft

Bremen Nord und Gröpelingen standen ein Jahrhundert lang für die Werftindustrie Bremens. Wer bei Vulkan oder der AG Weser arbeitete, „der war wer.“ Nur: Die Arbeit auf den Werften war körperlich hart und für ihre exorbitant hohe Schadstoffbelastungen bekannt und berüchtigt (HIEN et al. 2002): Asbestfaserstäube, Schweiß- und Brennrauche, anorganische und organische Beschichtungsstoffe, Lösemittel - um nur einiges zu nennen. Die meisten Werftarbeiter waren zudem starke Raucher. Doch wer wie sie arbeitsbedingt hoch belastet ist, kommt in einen Sättigungsbereich, in dem das Rauchen keinen eigenen Beitrag zur Schadstoffbelastung mehr beizutragen vermag (MANZ, 1986). Bereits 1983 hatte die „AG Weser“ in Gröpelingen den

Betrieb eingestellt. Seit der Schließung der Werft herrscht „Verelendung“ in diesem Stadtteil. Die Wohnungen sind klassische Arbeiterwohnungen, oftmals eng, ohne Garten und nah an den Hauptverkehrsstraßen. Für Renovierungen fehlt oft das Geld, in den Wänden, Decken und Böden hängen die Schadstoffe des Rauchens. Es gibt viele Kinder hier, und jedes zweite Kind ist abhängig von Hartz IV.

1996 meldete die Bremer Traditionswerft „Vulkan“ Insolvenz an. Das Werk schloss 1997 seine Tore, und mehr als 2000 Arbeiter gingen in Bremen Nord in die Arbeitslosigkeit. Damit gerieten auch diese Menschen unter „Verelendungsdruck“. Wer noch jung und unverbraucht war, fand in der regionalen Industrie Arbeit. Die mittleren Jahrgänge waren von der gesundheitsschädlichen Arbeit gezeichnet und bekamen nur noch temporäre Jobs in der Leiharbeitsbranche. Die über 50-Jährigen waren zu krank, um für den Arbeitsmarkt noch interessant zu sein. Sie fielen in die Arbeitslosigkeit und nach zwei Jahren schließlich in „Hartz-IV“ bzw. in die volle Erwerbsminderungsrente. Der Gesundheitszustand der Werftarbeiter verschlechterte sich nach der Werftschließung rapide. Am Beispiel der Lunge wurde dies sehr deutlich: Klagten während der aktiven Werftarbeitsphase 13 % der Arbeiter unter Atembeschwerden, so waren es zwei Jahre nach der Vulkan-Pleite 27 %. Diese Zahlen sind so erschreckend wie erklärungsbedürftig. Ein wichtiger Faktor für die Verschlechterung war der Verlust der Kollektivität, d.h. der Verlust des Umstandes, dass es unter den Arbeitern eine Kultur des „Leben(s) mit der Krankheit“ gab, d.h. eine Kultur, die so manches Leiden teilweise kompensieren konnte. Wer kränklich war, kam trotzdem zur Arbeit und wurde mitgetragen, konnte sich schonen und bekam zugleich psychosozialen Beistand. Das alles fiel nach 1997 vollständig weg.

Die vollständige Schließung des Betriebes und der vollständige Wegfall des Arbeitsplatzes änderten alles. Die Arbeiter wurden in ihrer leib-seelischen Existenz, ihren Beschwerden und Nöten vereinzelt, individualisiert, alleine gelassen. Sie waren jetzt der ungeschmälerten Härte des Arbeitsmarktes ausgesetzt. Während Asbesterkranke, insbesondere die an Mesotheliom Erkrankten, noch auf Anerkennung als Berufserkrankte und entsprechende Entschädigung – zumindest für ihre Witwen – hoffen konnten, gingen die durch Schweiß- und Brennrauche schwer Lungengeschädigten leer aus. Mit einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung, mit Luftnot und Todesangst zu leben, war schon schlimm genug. Dafür auch noch mit massiven Einkommensverlusten gleichsam bestraft zu werden, war vollkommen unbegreiflich und skandalös (HIEN et al., 2007). Doch so gestaltete sich die Realität in Bremen Nord. Die Lebensverhältnisse vieler älterer, nicht mehr erwerbsfähigen ehemaligen Werftarbeiter rutschte auf diese Weise auf ein Niveau, das unterhalb der Armutsgrenze liegt. Rücklagen wurden aufgebraucht, und Mittel, die für Ausbildung und Unterstützung der Nachkommen vorgesehen waren, fehlten. Insgesamt verbreitete sich in diesem Milieu, das sich selbst als „Verlierer“-Milieu definierte, eine Tendenz zur Resignation, zur Depression und stellenweise auch zur materiellen und seelischen Verwahrlosung.

Die Tätigkeit des Brennens – es handelte sich um Arbeitskolonnen bis zu 20 Personen – und vor allem die hierdurch erzeugten Expositionen gehören zu den firmenoffiziell tabuisierten Themen, die gleichwohl das Leben vieler ehemaliger Werftarbeiter nachhaltig negativ beeinflussten. Es wurde mit mehrflamigen Acetylen-Sauerstoff-Brennern gearbeitet, wofür eine kurze Anlernzeit

ausreichte. Wer keine Ausbildung hatte landete schnell „bei den Brennern“. Der schwarz-grüne Qualm hüllte gleichsam die als Brenner beschäftigten Arbeiter ein, zog bei entsprechendem Durchzug durch das Schiff und belastete auch andere Arbeiter. Ein „Brenner“ berichtete über seine Arbeit: „Und man sah dann natürlich aus, als wenn man irgendwo aus der Grube kommt, aus dem Kohlenbergbau, dementsprechend war auch der Auswurf aus der Lunge. (...) Einem ist schlecht gewesen und schwindlig, aber es ging eben wieder vorbei“ (zit. in: HIEN et al., 2002, S. 103). Die subjektive Gesundheit stellte sich einige Jahre lang wieder her, doch die Schäden summierten sich und manifestierten einen sich verschlimmernden Krankheitsprozess.

Noch 10 Jahre nach der Werftschließung bestritten Experten der damals zuständigen Metall-Berufsgenossenschaft, dass das großflächige Abbrennen von 7-fach beschichteten Stählen – dies war bei Arbeit an Reparaturschiffen ein übliches Verfahren – für Lungenerkrankungen verantwortlich sein kann. Mit dem Argument, unsere Arbeitsbedingungen in Deutschland seien mit den skandinavischen nicht zu vergleichen, ignorierten sie gewissermaßen proaktiv den chemisch-toxikologischen Erkenntnisstand (HENRICKS-ECKERMANN et al., 1990; ENGSTRÖM et al., 1990; SKARPING et al., 1996; JAKOBSSON et al., 1997; KARLSSON et al., 2000). Die ins Auge springende Überheblichkeit der damaligen Verantwortlichen wurde nur noch von ihrer Ignoranz übertroffen – sehr zum Schaden für die Betroffenen.

Schon in den 1990ern war die Datenlage eindeutig. Die Werft-Brenner waren nicht nur hohen Stickoxid-Konzentrationen, sondern auch einer Vielzahl von Pyrolyseprodukten und Depolymerisaten ausgesetzt: Polyzyklische Aromaten, Phenol, Bisphenol-A, Acrolein, Phthalsäure und einer Reihe von Diisocyanaten. Alle diese Stoffe gelten anerkanntermaßen als lungenschädigend, d.h. diese Stoffe rufen teilweise schwere allergische, d.h. asthmatische Reaktionen hervor, sie zerstören funktionales Lungengewebe und führen schließlich zur Lungenüberblähung – zum Lungenemphysem. Das alles ist seit langem wohlbekannt und in arbeitsmedizinisch-toxikologischen Abhandlungen beschrieben (eine Auflistung findet sich in: HIEN, 2015). Doch die Berufsgenossenschaft und die sie unterstützende Mehrheit der Lungenfachärzte, die oftmals bei jeder toxikologischen Fachkenntnis sind, wehrten alle entsprechenden Anträge ab. Erst in den letzten Jahren scheint sich das Bild zu wandeln, was aber den inzwischen zumeist verstorbenen Arbeitern nicht mehr hilft. So versuchte ein betroffener ehemaliger Vulkan-Arbeiter, der 30 Jahre lang „Brenner“ war, sein lebensbedrohliches Emphysem durch mehrere Instanzen hindurch anerkannt zu bekommen. Er hatte keinen Erfolg; und er ist mittlerweile mit 65 Jahren verstorben (SPALEK, 2014). Die medizinischen Gutachter führen regelmäßig als entscheidende Ursache das Rauchen ins Feld. Bei kritischer Durchsicht der Gutachten stellt sich das beklemmende Gefühl ein, dass derartige Bewertungen nicht selten von sozialen Vorurteilen durchtränkt sind. Es wird herablassend über die „Hilfsarbeit“ geschrieben, und den Betroffenen wird recht schnell eine „Rentenneurose“ unterstellt. Dass es sich um schwer Erkrankte handelt, denen – zusätzlich zu ihrem Leid – eine Teilhabe am gesellschaftlichen und kulturellen Leben kaum noch möglich ist, wird ausgeblendet. So bleibt als zwingende Schlussfolgerung: Langjährige Belastung durch Schadstoffe am Arbeitsplatz macht chronisch krank, sodass die Betroffenen einen Weg des sozialen Abstiegs gehen müssen. Das soziale Resultat dieser Belastung kommt einer Exklusion aus der Gesellschaft gleich.

Forschungsstand: Schadstoffe und soziale Ungleichheit

Wohnumwelt

Was ist der Stand der gegenwärtigen sozial- und gesundheitswissenschaftlichen Forschung in diesem Bereich? Die Stadtsoziologie stellt seit langem eine zunehmende räumliche Segregation in den Städten fest (HÄÜBERMANN/KRONAUER, 2009). Arme konzentrieren sich in armen Stadtteilen, die hinsichtlich Infrastruktur, Kultur und Gesundheitsversorgung isoliert sind oder isoliert werden. Die Wohnqualität verschlechtert sich bis zur Verwahrlosung, und es entsteht ein Teufelskreis zwischen Gefühlen der Ohnmächtigkeit und Lethargie auf Seiten der Betroffenen und exkludierenden Tendenzen auf Seiten der tonangebenden höheren sozialen Schichten in einer Stadt oder einer Region. „Der ‚Kündigung durch die Gesellschaft‘ wird trotz einer ‚Kündigung gegenüber der Gesellschaft‘ entgegengehalten“ (ebenda S. 167).

In der gesundheitswissenschaftlichen Szene gibt es nicht viele Forscher, die sich mit den Wohnbedingungen, deren Ungleichheiten und den gesundheitlichen und sozialen Folgen auseinandersetzen. Heinrich et al. (1998) haben basierend auf Publikationen bis 1997 erstmals eine Übersicht über soziale Unterschiede bei Schadstoffexpositionen in Deutschland erstellt und dabei auch die Schadstoffbelastung der Luft in Wohnräumen betrachtet. Bolte und Kohlhuber (2008) haben eine systematische Zusammenstellung der Datenlage zum fraglichen Themenbereich erstellt und dabei die Feststellung erhärtet, dass in der Wohnumwelt die Belastung mit Schadstoffen einem inversen Sozialgradienten folgt. Davon ausgehend hat das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) ein Forschungsprojekt „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ durchgeführt mit dem Ziel der Entwicklung von Strategien und praxistauglichen Instrumenten zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen (BÖHME et al. 2015). Der Projektbericht liefert den politischen Institutionen und Verwaltungseinheiten zahlreiche Impulse, wie mittels Monitoring und rechtzeitiger Intervention Mehrfachbelastungen in Stadtteilen rechtzeitig erkennbar und begrenzt sind. Es versteht sich von selbst, dass dies nicht möglich sein wird ohne eine tiefgreifende Verbesserung der Koordination der Ressorts. Diese beginnt mit einer übergreifenden bau-, umwelt-, bildungs- und sozialogenbezogenen Gesundheitsberichterstattung und setzt sich fort mit ebensolchen ressortübergreifenden Programmen in den entsprechenden Stadtteilen. Gewiss, es gibt auch gegenwärtig schon viele Projekte in armen Stadtteilen, bei denen Krankenkassen, Sportvereine und weitere Organisationen zusammenarbeiten. In diesen Projekten arbeiten jedoch zumeist prekär Beschäftigte, Praktikanten sowie Ehrenamtliche. Weil derartige Projekte keine Kontinuität haben, sind sie bei allen Beteiligten oft mit Frustration besetzt.

Arbeitsumwelt

Arbeitsmedizin, Toxikologie und Epidemiologie haben zahllose Erkenntnisse gesammelt über Zusammenhänge zwischen hohen Arbeitsbelastungen und gesundheitlichen Auswirkungen (BAUR 2013). In Berufen bzw. Arbeitstätigkeiten mit niedrigem Qualifikationsniveau kumulieren Mehrfachexpositionen gegenüber Schadstoffen und Mehrfachbelastungen durch körperliche Beanspruchung, Akkord- und Schichtarbeit zu einer kritischen Masse, die sich in einem weiten Morbiditätsspektrum widerspiegelt. Hinzu kommen die durch soziale Diskriminierung und Exklusionserfahrungen hervorgerufenen psychischen

Belastungen, welche die ohnehin schon bestehenden Krankheitsprozesse verstärken und vermehrt zu psychosomatischen und psychischen Störungen führen. All dies ist gut erforscht (SIEGRIST 2015). Doch gehen die Erkenntnisse zur Frage der Wechselwirkungen zwischen Schadstoffexpositionen in der Arbeitswelt, Krankheit und sozialer Lage bisher nicht über die Feststellung hinaus, dass es diese Zusammenhänge gibt. So findet eine finnische Studie zu obstruktiven Lungenerkrankungen, bei Adjustierung gegenüber Alter, Rauchergeschichte und Asthma, bei fallendem Sozialstatus einen klaren Trend zu einem hohen Erkrankungsrisiko. Industrielle Handarbeiter und ungelernete Dienstleistungsarbeiter tragen ein 2- bis 3-faches Risiko für chronische Bronchitis und Lungenemphysem (KAINU et al. 2013).

Eine groß angelegte Meta-Studie zur Mortalität in Europa zeigt, wie ungleich Sterben und Todesursachen unter den verschiedenen sozialen Klassen und Schichten verteilt ist (GALLO et al., 2012). Herausgegriffen sei das besonders beunruhigende Ergebnis zu Lungenkrebs. Untersucht wurden die Daten von 370.000 Personen. Es wurden Todesursachen sowie Daten zu Bildungsabschluss, Body-Mass-Index, Frucht- und Gemüsekonsum, Alkoholkonsum, Raucherstatus und körperliche Aktivität erhoben. Der Bildungsabschluss wurde als Indikator für den sozioökonomischen Status (SES) genommen. Es wurden verschiedene Rechenmodelle angewandt. In einer solchen multivariaten Analyse lassen sich alle Einzelfaktoren bzw. deren Beitrag zum Krankheits- bzw. Sterblichkeitsgeschehen berechnen. Wenn die Einflüsse des Body-Mass-Index, Frucht- und Gemüsekonsum, Alkoholkonsum, Raucherstatus und körperliche Aktivität herausgerechnet werden und alleine der Beitrag des SES für die Lungenkrebshäufigkeit betrachtet wird, so ergibt sich für den untersten SES-Level im Vergleich zum höchsten SES-Level ein mehr als 3-fach erhöhtes relatives Risiko. Die Autoren vermuten, dass eine wesentliche Lungenkrebsursache in gesundheitsschädlichen Arbeitsbedingungen zu suchen sind. Sie weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, dass damit noch nicht alle Ursachen benannt sind. Was fehlt, sind differenzierte Studien, in denen die Expositionen sowohl qualitativ wie quantitativ genau erfasst werden. Doch lässt sich begründet vermuten, dass Exposition und soziale Lage sich gegenseitig verstärkend auf den Gesundheitsstatus auswirken.

Soziale Lage insgesamt

Die britischen Gesundheitswissenschaftler Richard Wilkinson und Kate Pickett haben viel Material zusammengetragen, das zeigt, dass nicht nur die schlechteren materiellen Bedingungen und die höheren Schadstoffexpositionen, sondern auch die psychische Belastungen durch Stigmatisierung, Diskriminierung, Ausgrenzung und Ausschluss wesentlich zu früher Krankheit und frühem Tod beiträgt (WILKINSON & PICKETT, 2009). Der Umstand, dass Arme mehr rauchen und trinken, ist selbst eine abhängige Variable der sozio-psycho-somatischen Lebenssituation und der Stressbelastungen, welche gesellschaftlichen Ursprungs sind. Werden Tabak und Alkoholkonsum exakt erhoben und wird deren Beitrag zum Krankheitsgeschehen herausgerechnet, bleiben die starken Unterschiede in Morbidität und Mortalität immer noch bestehen. Die Kombination schlechter materieller Bedingungen mit psychosozialen Belastungen begründet bei Kindern eine katastrophale Konstellation, aus der sie nur schwer und mit sehr viel Glück sich herausarbeiten können. Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass Schadstoff-Exposition sowohl im Arbeitsumfeld wie im

Wohnumfeld, schlechte Ernährungsbedingungen, soziale Diskriminierung, belastende Lebensstilfaktoren und in der Person liegenden Faktoren in komplexer Weise zusammenwirken. In Anlehnung an Bolte & Kohlhuber (2009) können die Zusammenhänge in folgendem Bild angedeutet werden:

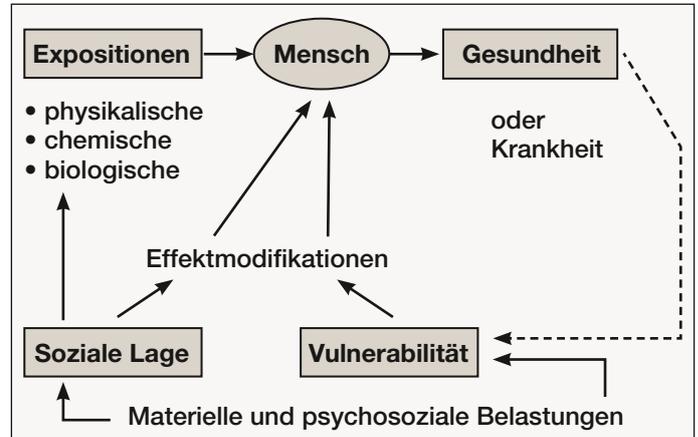


Abb. 1: Allgemeines Krankheitsmodell, modifiziert nach Bolte/Kohlhuber (2009)

Public-Health und persönliche Verantwortungsethik

Wilkinson & Pickett werden im Public-Health-Diskurs zwar erwähnt, doch ihre Forschungsergebnisse finden in Public-Health-Programmen wenig bis gar keine Berücksichtigung. Die Argumente sind schnell aufgezählt: Man habe keinen Einfluss auf die Arbeitsplatz- und Einkommensverhältnisse. Public Health könne keine Wohnungen sanieren und auch nicht den Hartz-IV-Satz erhöhen. Dass Public-Health-Vertreter, so z.B. Akteure in Gesundheitsämtern, so wenig ihre Stimme erheben, um gesellschaftliche Missstände anzuklagen und Veränderungen einzuklagen, liege an der Konstruktion der Ämter, die weisungsbunden an den Zügeln der Politik hängen. Was aber ist mit der Forschung? Hier dominieren, zumindest in Deutschland, eher untergeordnete Fragestellungen. Was hilft es armen und dicken Kindern, wenn ihr Gesundheitszustand mit der Anzahl der Kioske korreliert wird, an denen die Kinder billige Süßwaren kaufen können?

Gerade diejenigen Forscher, welche gerne bei den Angehörigen der unteren sozialen Klassen und Schichten die Übernahme von persönlicher Verantwortung fordern, lassen es selbst – hinsichtlich neuer und politisch unbequemer Forschungsfragen – an jener mangeln. Das wirft einen Schatten auf die ansonsten hoch gehaltene Public-Health-Ethik. Hier verstecken sich die Akteure gerne hinter einer Fassade, die sie „Bereichsethik“ nennen. Der PH-Bereich sei eben noch nicht so weit, da müsse man abwarten. Aber auf wen sollen wir warten, wer soll die Dinge ändern, wenn nicht wir, die wir in der Forschung und Beratung arbeiten? Hier wird offenbar, dass die PH-Ethik dringend einer Ergänzung durch eine persönliche Verantwortungsethik bedarf.

Wer Gesundheitswissenschaftler sein will oder im gesundheitswissenschaftlichen Bereich arbeitet, verrät seinen wissenschaftlichen Anspruch, wenn er sich nur an die Vorgaben hält, die „von oben“ kommen. Wer gesundheitswissenschaftlich arbeitet – und das tut beispielweise auch ein Labortechniker, der vor der Frage steht, ob er einem unvorhergesehenen „Peak“, d.h. einer möglicherweise gefährlichen Substanz, nachgeht oder nicht –, muss auch den Mut haben, sich kritisch mit der Wirklichkeit

auseinanderzusetzen und die Finger in deren wunden Stellen zu legen. Der Münsteraner Philosoph Kurt Bayerts (1991) zeigt anhand der Situation von Technikern und Ingenieuren in der Automobilindustrie, in der immer wieder Konstruktionsfehler zur Gefährdung von Menschen führen, dass in solchen „Bereichen“ auch die persönliche Verantwortung gefragt ist. Präventionsverantwortung ist ohne persönliche Verantwortung nicht zu haben. Gerade hier gilt es, aus seinem Rollenkorsett auszutreten und Missstände zu thematisieren. Dies ist für alle Beteiligten un bequem, selbstredend auch für die, die kritische Fragen aufwerfen. Das jedoch kann kein Argument gegen Verantwortungsethik und gelebte Moral sein. Bayerts merkt mit Recht an, dass es „genau jene Zumutung“ sei, „ohne die jede Moral zahnlos wird“ (ebenda S. 193). Bevölkerungsgesundheit beinhaltet einen gravierenden Sozialgradienten.

Wer arm ist, hat schlechtere Jobs, schlechtere Wohnbedingungen, ernährt sich schlechter und lebt in einer Situation der Stigmatisierung und Diskriminierung. Daraus folgt für Public Health und Public-Health-Ethik: Sich für die am schlechtesten Gestellten einzusetzen, kann immer auch bedeuten, in den politischen Raum und damit auch in Konflikt mit gegebenen Macht- und Herrschaftsstrukturen zu geraten.

Kontakt:

Dr. Wolfgang Hien (Korrespondenzanschrift)
Forschungsbüro für Arbeit, Gesundheit und Biographie
Am Speicher XI 9, 28217 Bremen
Tel.: 0421-6994077, E-Mail: kontakt@wolfgang-hien.de

Herbert Obenland
Freier Berater zu Schadstoffen in Innenräumen und Produkten
Heidestraße 86, 60385 Frankfurt a.M.

Nachweise

Baur X (2013): Arbeitsmedizin (Lehrbuch mit Abhandlung der Berufskrankheiten). Berlin/Heidelberg: Springer.

Bayerts K (1991): Wissenschaft, Technik und Verantwortung. In: Derselbe (Hg.): Praktische Philosophie. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt, S. 173-209.

Böhme C et al. (2015): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxistauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen. Umwelt & Gesundheit 01/2015, Hg: Umweltbundesamt

Bolte G, Kohlhuber M (2008): Abschlussbericht zum UFOPLAN-Vorhaben „Untersuchungen zur ökologischen Gerechtigkeit – Explorative Vorbereitungsstudie (FKZ: 3707 17 102/01). Teilprojekt A: Systematische Zusammenstellung der Datenlage in Deutschland. Oberschleißheim. Online zu erhalten über: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-1/3664.pdf> (Langfassung) Letzter Abruf: 09.11.2015

Bolte G, Kohlhuber M (2009): Soziale Ungleichheit bei umweltbezogener Gesundheit. In: Richter M, Hurrelmann K (Hg.): Gesundheitliche Ungleichheit: Grundlagen, Probleme, Perspektiven. Wiesbaden: VS, S. 99-116.

Engström B et al. (1990): Exposure to paint degradation products when welding, flame cutting, or straightening painted steel. In: American Industrial Hygiene Association Journal, Vol. 51, pp. 561-565.

Gallo V et al. (2012): Social inequalities and mortality in Europe – results from a large multi-national cohort. In: PLoS One, Vol 7 (Online-Ressource): e39013. doi: 10.1371/journal.pone.0039013. Epub 2012 Jul 25.

Groos T, Jehles N (2015): Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern. Studienbericht. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung.

Häußermann H, Kronauer M (2009): Räumliche Segregation und innerstädtisches Ghetto. In: Stichweh R, Windolf P (Hg.): Inklusion und Exklusion: Analysen zur Sozialstruktur und sozialen Ungleichheit. Wiesbaden: VS, S. 157-173.

Häußermann H et al. (2010): Möglichkeiten der verbesserten sozialen Inklusion in der Wohnumgebung. Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Berlin: Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik.

Heinrich et al. (1998): Soziale Ungleichheit und umweltbedingte Erkrankungen in Deutschland. Empirische Ergebnisse und Handlungsansätze. Serie Fortschritte in der Umweltmedizin 106. Landsberg: Ecomed

Henricks-Eckermann ML et al. (1990): Thermal Degradation Products of Steel Protective Paints. In: American Industrial Hygiene Association Journal, Vol. 51, pp. 241-244.

Hien W et al. (2002): Am Ende ein neuer Anfang? Arbeit, Gesundheit und Leben der Werftarbeiter des Bremer Vulkan. Hamburg: VSA.

Hien W et al. (2007): Ein neuer Anfang wars am Ende nicht. Zehn Jahre Vulkan-Pleite: Was ist aus den Menschen geworden? Hamburg: VSA.

Hien W (2015): Arbeits- und berufsbedingte obstruktive Lungenerkrankungen – Hinweise und Perspektiven für das Berufskrankheiten-Verfahren. In: Umwelt-Medizin-Gesellschaft. Jg. 28, Heft 2, S. e1-e11.

Hien W, Obenland H (2012): Leukämie bei Kindern durch PCB-belasteten Hausstaub. In: Umwelt-Medizin-Gesellschaft, 2/2012, S. 118-121.

Jakobsson K et al. (1997): Deaths and tumours among workers grinding stainless steel: a follow up. In: Occupational and Environmental Medicine. Vol. 54, pp. 825-829.

Kainu A et al. (2013): COPD in Helsinki, Finland: Socioeconomic status based on occupation has an important impact on prevalence. In: Scandinavian Journal of Public Health. Vol. 41, pp. 570-578.

Karlsson D et al. (2000): Airborne thermal degradation products of polyurethane coatings in car repair shops. In: Journal of Environmental Monitoring, Vol. 2, pp. 462-469.

Lampert T, Kroll LE (2014): Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung. Berlin: Robert-Koch-Institut.

Lampert T et al. (2005): Armut, soziale Ungleichheit und Gesundheit. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: Robert-Koch-Institut.

Laußmann D et al. (2013): Soziale Ungleichheit von Lärmbelastung und Straßenverkehrsbelastung. In: Bundesgesundheitsblatt. Band 56, S. 822-831.

Manz A et al. (1986): Rauchgewohnheiten und Berufskrebs. Bremerhaven: Breiterhaken-Verlag NW.

Obenland H (1999): Zur gesundheitlichen Bewertung von pestizidbelasteten Haus- und Schrankstäuben in ehemaligen US-Housings. In: Umwelt-Medizin-Gesellschaft, Jg. 12, Heft 4, S. 326-330.

Obenland H (2003): US-Housings: Fünf Jahre danach. Rückblick auf ein unrühmliches Kapitel der amtlichen Risikoabschätzung. In: Umwelt, Gebäude und Gesundheit: Innenraumhygiene, Raumluftqualität und Energieeinsparung. Ergebnisse des 7. AGÖF-Fachkongresses in München, März 2004. Hg: Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Forschungsinstitute. Online: www.arguk.de/forschung/us-housing.html

Salzmann C, Dichter N (1999): Ehemalige US-Housings in Frankfurt: Familien leben weiterhin in kontaminierten Wohnungen. In: Umwelt-Medizin-Gesellschaft, Jg. 12, Heft 1, S. 52-53.

Siegrist J (2015): Arbeitswelt und stressbedingte Erkrankungen. Forschungsevidenz und präventive Maßnahmen. München: Urban und Fischer.

Skarping G et al. (1996): Biomarkers of exposure, antibodies, and respiratory symptoms in workers heating polyurethane glue. In: Occupational and Environmental Medicine. Vol. 53, pp. 180-187.

Spalek R (2014): Persönliche Mitteilung im Januar 2014 hinsichtlich des Todes des ehemaligen Vulkan-Arbeiters Erno V. an die Verfasser.

Stadtgesundheitsamt Frankfurt/M., Abteilung Umweltmedizin und Hygiene (1999): Umweltmedizinische Sprechstunde für Bewohner der ehemaligen US-Housings in Frankfurt/M. – Ergebnisse der Blut- und Urinuntersuchungen auf PAK, PCB und Pestizide oder deren Stoffwechselprodukte.

Voges W, Schmidt C (1996): Lebenslagen, die Lebenszeit kosten. Zum Zusammenhang von sozialer Lage, chronischer Erkrankung und Mortalität im Zeiterlauf. In: Zapf W et al. (Hg.): Lebenslagen im Wandel. Frankfurt a.M.: Campus, S. 378-401.

Voges W, Groh-Samberg O (2012): Arme sterben früher. Zum Zusammenhang von Einkommenslage und Lebenslage und dem Mortalitätsrisiko. In: Brähler E et al. (Hg.): Gesund und gebildet. Voraussetzungen für eine moderne Gesellschaft, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 146 – 167.

Wilkinson R, Pickett K (2009): Gleichheit ist Glück. Warum gerechte Gesellschaften für alle besser sind. Berlin: Hoffmann und Tolkemitt.