

Industriesoziologie und Arbeitswissenschaft¹⁾

Die wissenschaftliche Soziologie, die in Europa und den USA gegen Ende des 19. Jahrhunderts entstand, hat sich von Anfang an in verschiedene Zweige aufgespalten. In Frankreich widmeten *Durkheim* und seine Mitarbeiter der „Französischen Schule“ ihre ersten Arbeiten religiösen, rechtlichen, wirtschaftlichen und moralischen Problemen. Doch lenkten der unaufhaltsame technische Fortschritt und die Bevölkerungsvermehrung sowie die immer größere Bedeutung der Industrie innerhalb der Gesellschaft die Aufmerksamkeit der Soziologen in Frankreich und in anderen Ländern auf jene Gruppen, welche die Menschen bei der Arbeit bilden. Die wichtigsten Systeme des „Scientific Management“, die im Gefolge des Taylorismus auftraten, haben ebenfalls zur Entstehung einer „Industriesoziologie“ beigetragen.

Heute hat sich der Ausdruck „Industriesoziologie“ voll eingebürgert. Die Vereinigten Staaten von Amerika, in denen Forschungen auf diesem Gebiet viel größere finanzielle Unterstützung genießen als anderswo, haben den Weg gewiesen. Die Qualität amerikanischer Arbeiten ist zwar ungleichmäßig, jedoch sind zweifellos wertvolle Beiträge geleistet worden. Die bedeutende Zeitschrift „American Journal of Sociology“, die in Chicago erscheint, hat seit dem Krieg zwei Sondernummern (Dezember 1948 und Januar 1952) industriesoziologischen Forschungen gewidmet. Eine Reihe von Sammelwerken erschien, unter denen mir das Buch von *Prof. Moores*, Princeton, als das beste erscheint.

In Frankreich hat die „Annee Sociologique“, die nach einer durch den Krieg bedingten Unterbrechung seit 1948 wieder erscheint, eine besondere Rubrik eingerichtet, die diesen Problemen gewidmet ist. Beim Centre d'Etudes Sociologique von Paris besteht ein industriesoziologischer Arbeitskreis, dem Forscher, Industriepraktiker und Arbeitsmediziner angehören. Mehrere aus diesem Arbeitskreis hervorgegangene Arbeiten befinden sich schon im Druck, andere sind noch nicht abgeschlossen. Übrigens haben wir auch feststellen können, welche große Interesse die Industriesoziologie an mehreren deutschen Universitäten und Instituten findet.

Bevor wir uns direkt unserem Thema zuwenden wollen, scheint es notwendig, wenigstens eine vorläufige Definition der Industriesoziologie zu geben. Die beste scheint hier zu sein: „Aufgabe der Industriesoziologie ist die Untersuchung der Gruppen, die sich im Arbeitsprozeß oder bei Gelegenheit der Arbeit bilden, und die Untersuchung der Rückwirkungen dieser Gruppen auf die Arbeit.“ Diese Definition umfaßt die Untersuchung von industriellen Gruppen im engen Sinne. Tatsächlich aber überschreitet die Industriesoziologie diesen Bereich, was ich durch die beiden folgenden Bemerkungen deutlich machen möchte:

a) Einmal können die Gruppen der technischen, kaufmännischen und selbst Verwaltungsangestellten nur schwer von jenem Zweig der Soziologie ausgeklammert werden, der sich mit dem industriellen Fertigungsprozeß befaßt.

b) Weiterhin stellt sich die Frage, ob jene Gruppen, die sich bei der Arbeit in der intensiven Agrarwirtschaft bilden, bei der Erforschung der industriellen Gruppen ausgeschlossen werden sollen. Wir glauben, daß wir dies nicht tun dürfen, um so mehr, als sich die Tendenz zur Industrialisierung der Landwirtschaft überall bemerkbar macht. In allen Ländern mit hochentwickelter Technik finden wir heute große landwirtschaftliche Unternehmen, die industrialisiert und mechanisiert sind. Die auffallendsten Beispiele hierfür sind einmal bestimmte Sowdiosen und Kolchosen Sowjetrußlands und auf der anderen Seite die großen Agrarbetriebe der USA, die „factories in the field“, wie etwa die mechanisierten Baumwollplantagen des Mississippi, die ich vor einigen Jahren besucht habe. Man kann sagen,

1) Nach einem Vortrag, gehalten am 1. Februar 1954 im Forschungsinstitut für Sozial- und Verwaltungswissenschaften an der Universität Köln.

daß die intensive Agrarwirtschaft immer mehr den Charakter einer Nahrungsmittel erzeugenden Industrie annimmt.

Die Industriesozio­logie ist also wesentlich eine „Soziologie der Arbeit und der Technik“.

Um die Beziehungen zwischen der Industriesozio­logie und der Arbeitswissenschaft näher bestimmen zu können, müssen wir uns fragen, in welchem Lichte die menschliche Tätigkeit, die wir Arbeit nennen, in jenen Untersuchungen erscheint, welche die Wissenschaften vom Menschen seit Beginn des Jahrhunderts unternommen haben.

Betrachten wir einen Mann oder eine Frau, die einen Beruf haben, d. h. die eine Tätigkeit ausüben, welche bestimmte Qualifikationen voraussetzt: In dem beruflichen Leben dieses Menschen, in seiner Berufswahl, in der Dauer seiner Beschäftigung, in seinen Erfolgen und Mißerfolgen und in seiner Berufslaufbahn erkennen wir — selbst wenn wir die objektiven Faktoren berücksichtigen, auf die wir hier nicht näher eingehen wollen (Zufall, wirtschaftlicher Zwang, Familienverhältnisse usw.) — einen großen Teil seiner Persönlichkeit wieder, mehr oder weniger verdrängt, mehr oder weniger entfaltet, mehr oder weniger verwirklicht, finden wir die Art und Weise wieder, wie er fühlt, denkt und handelt.

Ich habe vorhin den Ausdruck „Beruf“ betont. Genauer ausgedrückt, beziehe ich mich dabei auf Arbeiten, die bestimmten Berufen entsprechen, die also eine Lehrzeit, bestimmte technische und praktische Kenntnisse und Erfahrungen erfordern. Mit anderen Worten besitzen die Arbeitsaufgaben, von denen hier die Rede ist, ein Minimum an Komplexität und inhaltlicher Substanz, auch sind bei ihnen langfristige Verhaltensbestimmungen und -gründe wirksam. Es muß also eine wichtige Einschränkung für alle nicht gelernten Arbeiten gemacht werden, also für repetitive Teilarbeiten, wie die halbautomatischen Arbeiten in der Industrie, von denen die Beschäftigung am Fließband nur ein Beispiel darstellt. Tatsächlich nehmen diese Tätigkeiten auf Grund ihrer Struktur und in Übereinstimmung mit ihrer Definition die Persönlichkeit des Ausführenden nicht oder nur sehr wenig in Anspruch. Umgekehrt hat sich aus den modernen Arbeiten, unter anderem auch aus denjenigen des großen deutschen Arbeitspsychologen *Otto Lipmann*, ergeben, daß bestimmte Gruppen von Individuen diese Art von Arbeit auf die Dauer leichter *ertragen* als andere, eine Tatsache, die für die Persönlichkeit dieser Individuen kennzeichnend ist. Wenn man das beachtet, was sehr wichtig ist (da es für zahlreiche Arbeiter und Arbeiterinnen der modernen Industrie zutrifft), gibt uns die Kenntnis des beruflichen Lebens eines Menschen wesentliche Aufschlüsse über seinen Charakter und seine Persönlichkeit.

Dies ist nicht erstaunlich, denn die Arbeit ist eine komplexe Tatsache. Lange Zeit wurde die Arbeit nur als eine technische Größe betrachtet; damals schien die industrielle Arbeit vollständig in den Aufgaben- und Wissensbereich des Ingenieurs, des „Produktions­experten“, zu fallen.

Am Rande möchte ich hier bemerken, daß in allen Ländern die große Zahl der Ingenieure, die die Arbeit als eine rein technische Größe betrachten, ein sehr wichtiges Problem auf wirft, und zwar folgendes: Bis heute geschieht die Ausbildung der Ingenieure an den technischen Hochschulen und den Fachschulen ohne hinreichende Ergänzung des technischen Unterrichts durch eine Einführung in die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und die Wissenschaften vom Menschen. Infolgedessen neigt man dazu, die wesentlichen Stellen mit sogenannten „Technokraten-Lehrlingen“, zu besetzen, die auf Grund ihrer Ausbildung alle Probleme ausschließlich unter technischen Gesichtspunkten betrachten.

Demgegenüber möchte ich hier zeigen, daß die Arbeit in ihrer Gesamtheit nur durch die Biologie, Psychologie, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gemeinsam erfaßt werden kann. Betrachten wir zum Beispiel eine bestimmte industrielle Arbeit und einen bestimmten Arbeiter, den wir Paul nennen wollen; Paul ist Dreher in einer Maschinenfabrik einer Kölner Vorstadt; seine Arbeit ist von 5 Gruppen von Faktoren bedingt, die ich im folgenden zusammenfassend anführen werde, ohne auf jeden einzelnen Faktor näher einzugehen.

1. Die technischen Bedingungen

Die Ausrüstung mit Maschinen und Werkzeugen, der Antrieb der Drehbank, die gesamten Anlagen und Einrichtungen, die seinem Körper und seinen Bewegungen mehr oder weniger angepaßt sind, bilden zusammen seinen Arbeitsplatz. Hier taucht ein wichtiges Problem auf, an dem die Industriosozilogie nicht vorübergehen kann, nämlich die Anpassung der Maschine an den Menschen, an seine körperliche und geistige Konstitution. Hier besteht ein wichtiges Forschungsgebiet, das in den USA, in Großbritannien und anderen Ländern immer mehr Aufmerksamkeit auf sich lenkt. In Frankreich hat kürzlich eine bedeutende Firma Werkzeugmaschinen in Auftrag gegeben, bei deren Konstruktion Physiologen mitgearbeitet haben.

2. Die physiologischen Bedingungen

Es stellt sich nun die Frage, in welchem Maße der Körper des Arbeiters Paul, der während Wochen, Monaten, manchmal Jahren an dieser Drehbank arbeitet, der Arbeit angepaßt ist. Wie reagiert der Organismus auf diese Arbeit? Wir haben es hier mit einem Problem zu tun, das das Gegenstück zum vorhergehenden Problem ist, nämlich zur Frage nach der Anpassung der Maschinen an den Menschen. Es handelt sich also darum, festzustellen, in welchem Maße der Arbeiter seiner Arbeit angepaßt ist. An dieser Stelle sind die modernen Forschungen über jene komplexen Erscheinungen zu erwähnen, die man unter dem Stichwort „Ermüdung“ zusammenfaßt. Unter diesen Forschungen sind an erster Stelle diejenigen des Max-Planck-Instituts für Physiologie in Dortmund zu nennen, das unter der Leitung von *Prof. Günther Lehmann* die große Tradition fortsetzt, die von seinem Gründer *Edgar Atzler* geschaffen wurde. Die körperlichen Reaktionen Pauls auf seine Arbeit hängen auch, wie heute bewiesen ist, von seiner geistigen Einstellung zur Arbeit ab und dementsprechend von bestimmten sozialen Bedingungen, die die Industriosozilogie zu untersuchen hat.

3. Die psychologischen- Bedingungen

Welches ist die geistige Reaktion Pauls auf seine Arbeit, welches sind seine Fähigkeiten im psychotechnischen Sinne des Wortes? Welchen Grad von Berufs-„Ethos“, von beruflicher Befriedigung erreicht er? Hier zeigt sich wieder, wie Arbeit und Persönlichkeit aufeinander einwirken: die Fähigkeiten bedingen die Wahl, die Paul bei seiner Arbeitssuche trifft (oder sollten sie bedingen); umgekehrt wirkt sich Pauls Arbeit, d. h. die Gesamtheit der Bedingungen, denen er sich jeden Tag an seiner Arbeitsstätte unterwirft, auf seine Neigungen, seine intellektuelle und geistige Haltung, kurz auf seine Persönlichkeit zurück. Hier öffnet sich ein großes Gebiet, das zwar noch wenig untersucht worden ist, das jedoch die Industriepsychologen und -Soziologen immer mehr interessiert. Ich persönlich interessiere mich ganz besonders für den Einfluß, den die Arbeit mit allem, was der Arbeiter während der Arbeitszeit tut, auf sein Verhalten außerhalb der Arbeit während der „Freizeit“ ausübt. In den Vereinigten Staaten von Amerika hat man Untersuchungen über den Einfluß der Fließbandarbeit in den großen Automobilfabriken von Detroit auf das Verhalten der Arbeiter während der Freizeit durchgeführt, und man hat zu zeigen versucht, wie die Verdrängung ihrer Persönlichkeit und jeder Initiative während der Arbeitsstunden die Wahl der Freizeitbeschäftigung insofern beeinflußt hat, als sie ihre Persönlichkeit manchmal in brutaler oder gar aggressiver Weise zu bestätigen suchen. Ich bin davon überzeugt, daß die Industriosozilogie immer mehr dazu gelangen wird, die Untersuchung von Arbeitergruppen im Betrieb mit der Untersuchung ihres Verhaltens außerhalb des Betriebs zu verbinden.

4. Die sozialen Bedingungen

Unser Arbeiter Paul ist nicht allein im Betrieb. Er ist kein Robinson, vielmehr gehört er einer Reihe von inner- und außerbetrieblichen Gruppen an, von denen ich nur einige wenige erwähnen kann: an erster Stelle ist jene kleine Gruppe zu nennen, die an seinem Arbeitsplatz entsteht, nämlich die *Arbeitsgruppe*; sodann die Gruppe, die von der Gesamtheit der Arbeiter seines *Bereiches* gebildet wird; schließlich das ganze *Unternehmen*, die Firma oder Gesellschaft, die als Kollektiv eine eigene Realität besitzt. Nebenbei bemerkt haben sich viele amerikanische Praktiker der „human relations“ darum bemüht, die kollektive Wirklichkeit des Unternehmens zu festigen und den Arbeiter in diese Kollektivität einzufügen mit der Absicht, ein besseres soziales Betriebsklima zu schaffen. Außerdem gehört Paul noch anderen Gruppen an, die von größter Bedeutung sind, so der *Familien-gruppe*; auf diese Gruppe bezieht sich eine Anzahl von psychoanalytischen Deutungen, mit denen sich die Industriosozologie auseinandersetzen hat und denen ich nicht zustimmen kann, wenn sie zu einseitig und dogmatisch vertreten werden. An dieser Stelle sind noch weitere Gruppen zu nennen, so die *Gewerkschaft*, die einen großen Einfluß auf unseren Arbeiter Paul ausübt, oft auch die *politische Partei* (dies trifft für Frankreich zweifellos eher zu als für Deutschland) sowie die *soziale Klasse*, wie immer man auch diesen Begriff definiert. Vergessen wir schließlich nicht, daß Paul auch einer großen Kollektivität, genannt *Nation*, angehört, deren Ansprüche und Werte unter Umständen einen beträchtlichen Einfluß auf ihn haben können. Anlässlich einer Studienreise, die ich kürzlich nach England unternommen habe, konnte ich feststellen, daß man in den dortigen Fabriken noch immer von dem „Dunkirk spirit“, dem „Geist von Dünkirchen“, spricht und damit einem Geist der Solidarität und des gemeinsam geführten Kampfes Ausdruck verleiht, einem Geist, der die britische Nation im Jahre 1940 ergriffen hatte, in einem Augenblick, in dem England allein die ganze Last des Krieges zu tragen hatte. Damals wurden die Einstellung zur Arbeit und die Leistung des englischen Arbeiters ganz besonders stark durch solche nationalen Werte beeinflusst.

Bestimmte dieser Gruppen, bestimmte Wirkungen und bestimmte Unterschiede zwischen ihnen sind für die Industriosozologie besonders interessant:

a) Einige dieser Gruppen (Arbeitsgruppe, Betrieb) bilden im Rahmen des Unternehmens konzentrische Kreise, andere wiederum (wie Gewerkschaft, Partei, Klasse) stellen Kreise dar, die sich mit dem Unternehmen überschneiden.

b) Alle diese verschiedenen Gruppen wirken auf verschiedene Art und Weise auf die Leistung der einzelnen Individuen ein.

c) Die Untersuchungen der Industriosozologie haben gezeigt, daß es neben den formellen und sichtbaren Gruppen, welche die offizielle Hierarchie des Unternehmens darstellen, informelle und unsichtbare Gruppen gibt, die von jenen Arbeitern und Angestellten gebildet werden, die sich gegenseitig auf Grund ihrer Ideen, Überzeugungen und Sympathien angezogen fühlen; die Anziehungskraft kann persönlicher, politischer, religiöser, nationaler und rassischer Natur sein. Auch diese informellen Gruppen wirken auf die Arbeit sowie auf die Zufriedenheit des einzelnen und auf dessen Leistung ein.

5. Die wirtschaftlichen Bedingungen

Die Einstellung, die Paul zu Betrieb und Unternehmen hat, beeinflusst die Art und Weise, wie er seine Aufgabe erfüllt. Seine Einstellung hängt auch davon ab, wie Betrieb und Unternehmen geleitet werden. Es stellt sich dabei die Frage, ob es sich um ein Privatunternehmen rein kapitalistischer Art oder um ein nationalisiertes Unternehmen handelt. Besteht eine Gewinnbeteiligung, gibt es Produktivitätsprämien für gemeinsam geleistete Arbeit? Nach welchem Entlohnungssystem wird Paul bezahlt? Andererseits wirkt sich Pauls Einstellung zur sozialen Ordnung seines Landes, denen auch sein Betrieb unterliegt, auf seine Leistung und auf den Grad seiner Anpassung an Betrieb und Unternehmen aus.

Sodann hängen auch sein Berufsethos, Verschließung oder Entfaltung seines Berufspotentials und die Bereitschaft zu Verbesserungsvorschlägen von den wirtschaftlichen Bedingungen ab, die wir soeben aufgezählt haben, wie auch von anderen Bedingungen der gleichen Art.

Selbst ein kurzer Überblick zeigt also eine Fülle von konkreten Problemen, mit denen sich die Industriesoziologie beschäftigen muß. Wir wollen nun nach diesen Gedanken über die industrielle Arbeit und ihre Komplexität eine Definition der Arbeit vorschlagen, deren Elemente sich, wie wir gesehen haben, in dieser Komplexität selbst abzeichnen haben: *„Die Arbeit ist der Inbegriff der Tätigkeiten, welche der Mensch im Hinblick auf ein praktisches Ziel und mit Hilfe von Werkzeugen oder Maschinen auf die Materie einwirkt, Handlungen, die ihrerseits auf den Menschen zurückwirken und ihn verändern.“*

Nebenbei bemerkt stellt diese Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt in der Technik die stärkste Triebkraft der gesellschaftlichen Entwicklung dar. Im Sinne dieser Überlegungen könnte eine sich fortentwickelnde Industriesoziologie mit der Zeit einen wichtigen Beitrag zu dem ungelösten Hauptproblem der gesellschaftlichen Dynamik leisten

Die Arbeit stellt also eine komplexe, vielfältige und viel wertige Wirklichkeit dar; gleichzeitig ist sie aber auch eine Einheit, die verschiedene Aspekte oder besser gesagt verschiedene Eigenschaften aufweist, von denen jede einzelne die ganze Wirklichkeit kennzeichnet. Zum Beispiel kann die Arbeit als Ganzes von einem psychologischen, sozialen oder wirtschaftlichen Blickpunkt aus betrachtet werden, jedoch lassen weder die Arbeitspsychologie, noch die Industriesoziologie, noch die Ökonomie allein die Arbeit in ihrer Gesamtheit verstehen und in ihren Tiefenschichten erfassen.

Einer komplexen Wirklichkeit entspricht ein komplexer Erfassungsprozeß; dabei müssen verschiedene Wirtschaftszsziplinen zusammenarbeiten und gleiche Objekte unter verschiedenen Blickpunkten betrachtet werden. *Die moderne Arbeitswissenschaft umfaßt die Gesamtheit der wissenschaftlichen Gesichtspunkte der Psychologie, der Physiologie, der Geschichte, der Volkswirtschaftslehre und der Soziologie der Arbeit.* Die Geschichte der Arbeit, die mit der Industriesoziologie eng verbunden ist, untersucht das Entwicklungsmoment bei jenen Realitäten und Problemen, mit denen sich die Industriesoziologie beschäftigt. Einzig die historische Perspektive erlaubt den Soziologen, zum Beispiel die Entwicklung der Berufe im Verlaufe der auf einander folgenden industriellen Revolutionen zu erkennen. Ich möchte wenigstens darauf hinweisen, daß wir hier auf eines der wichtigsten und folgereichsten Probleme stoßen, die wir uns stellen können. Nach den bisherigen Forschungsergebnissen scheint es, daß diese Entwicklung drei Phasen durchlaufen hat. Die erste Phase, während der ersten zwei Drittel des 19. Jahrhunderts, ist durch die Vorherrschaft des vielseitigen Facharbeiters gekennzeichnet, der einen Gegenstand ganz herstellt, also eine umfassende Arbeitsaufgabe löst und den man Gesellen nennt. Nach 1880, im Verlaufe der zweiten Phase, ist der Anteil der Gesellen zurückgegangen und dafür hat sich die Zahl derhalbqualifizierten, angelernten Arbeiter vervielfacht, die entsprechend der beschleunigten Rationalisierung und Mechanisierung der Produktion einzelne ständig wiederholte Handgriffe ausführen. Und schließlich scheint sich heute eine dritte Phase anzukündigen, in deren Verlauf neue qualifizierte Berufe auftreten, denen neue Formen der Qualifikation, der Verantwortlichkeit, des „Status“, und folglich auch neue Verhaltensweisen und Werte entsprechen.

Die Industriesoziologie muß sich notwendigerweise auf die Wirtschafts- und Sozialgeschichte stützen, wie sie in unserer Zeit neu erstanden ist. Eines der wesentlichsten Ziele der Industriesoziologie besteht, wie wir gesehen haben, darin, die neuen industriellen Kollektive im Rahmen der Gesamtgesellschaft zu untersuchen. Sie muß deshalb diese Kollektive auch in ihrem Werden, in ihrer historischen Entwicklung beobachten, hierzu gehört

auch die Entwicklung der industriellen Berufe und der industriellen Technik. In diesem Sinne kann man sagen, daß die Industriosozologie und die Geschichte, die einmal als die „Wissenschaft von den menschlichen Gesellschaften in der Vergangenheit“ bezeichnet wurden, nur zwei Seiten ein und derselben Forschung darstellen.

Aus den in Frankreich durchgeführten Untersuchungen und aus meinen Überlegungen, die, wie ich fürchte, nicht genügen, um den Ort der Industriosozologie im Rahmen der Arbeitswissenschaft und damit auch der Wissenschaft vom Menschen zu bestimmen, möchte ich nur zwei Schlüsse ziehen.

Die erste Lehre, die wir für den konkreten Fall der Industriosozologie aus diesem kurzen Überblick gewinnen können, bezieht sich auf die gegenseitige Durchdringung der einzelnen Wissenschaften vom Menschen sowie auf ihr enges und notwendiges Zusammenwirken.

Wir haben in der Tat feststellen können, daß die Industriosozologie eine geschichtliche Perspektive erfordert, und daß sie eng mit der Geschichte im Sinne einer Wissenschaft von den menschlichen Gesellschaften der Vergangenheit verbunden ist. In diesem Sinne ist sie weder von der Geschichte der Technik zu trennen, deren Grundsteine gelegt sind, noch von der industriellen Ethographie, welche die industriellen Kollektivitäten unter dem Gesichtspunkt der Art und Aufteilung der Tätigkeiten beschreibt. Weiter haben wir gesehen, daß der wirtschaftliche Status der Arbeitsgruppe und des Unternehmens, die Art und Weise der Führung und Entlohnung eine Rolle spielen. Dies bedeutet, daß Industriosozologie und Betriebswirtschaft viele Sektoren gemeinsam haben und sich in ihren Interessen ergänzen. Zuletzt ist noch auf die wichtige Tatsache hinzuweisen, daß die Industriosozologie notwendigerweise auch eine Psychosozologie ist. Im Einzelmenschen manifestieren sich ja die Wirkungen des menschlichen Zusammenlebens, und diese Manifestationen wirken wiederum auf das Zusammenleben zurück. Dies hat sich für die Praxis als derart wichtig erwiesen, daß sich das „Scientific Management“ (das versucht, aus Menschen und Maschinen im Betrieb und Büro Bestleistungen herauszuholen und das anfänglich rein technisch orientiert war) seit 20 Jahren mehr und mehr der praktischen Psychologie bedient. Die Richtung der „human relations“, von der seit dem Kriege soviel die Rede ist, stellt ein typisches Beispiel für diese Entwicklung dar.

Ich habe eben von der gegenseitigen Durchdringung der Wissenschaften vom Menschen gesprochen; genauer ausgedrückt, sollten wir auf der Grundlage der eben gemachten Bemerkungen von ihrer weitgehenden *Einheit* sprechen.

Die zweite Lehre allgemeinen Charakters, die wir der Industriosozologie zu verdanken haben, besteht darin, daß wir uns bei der Lösung eines Problems, das *Jules Romains* vor einigen Jahren als das „Problem Nummer Eins“ der Menschheit bezeichnet hat, von objektiven und durchdachten Erkenntnissen leiten lassen sollten und nicht von Gefühlen, Befürchtungen und Wünschen. Die Menschheit sieht sich immer mehr diesem „Problem Nummer Eins“ gegenübergestellt, seitdem sie sich in das planetarische Abenteuer der Großindustrie und der Mechanisierung gestürzt hat. Die Lebensumgebung des heutigen Menschen wird immer mehr von der Mechanisierung durchdrungen, nicht nur in seiner Arbeit, sondern auch in seiner Freizeit. Diese neue Umwelt verdrängt mehr und mehr die natürlichen Umweltsformen der vormaschinellen Gesellschaften.

Wird es dem Menschen gelingen, seine Umwelt zu beherrschen? In ihr zu schaffen und zu leben, statt zu zerstören? Die Technik zu vermenschlichen, die, wie es manchmal scheint, die tiefsten und wertvollsten Quellen seines Denkens und seines Fühlens bedroht? Selbstverständlich können weder diese wenigen Überlegungen, die ich angestellt habe, noch die gegenwärtigen Beiträge der Industriosozologie auf solch umfassende und aufwühlende Fragen ausreichende Antworten geben.