ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Wagner, Ina

Article

Arbeitslosigkeit durch Automation: Technisch erzwungen oder politisch steuerbar?

Wirtschaft und Gesellschaft (WuG)

Provided in Cooperation with:
Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Suggested Citation: Wagner, Ina (1983) : Arbeitslosigkeit durch Automation: Technisch erzwungen oder politisch steuerbar?, Wirtschaft und Gesellschaft (WuG), ISSN 0378-5130, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien, Vol. 9, Iss. 1, pp. 95-106

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/332113

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Arbeitslosigkeit durch Automation: Technisch erzwungen oder politisch steuerbar?

Eine Erhebung zur Einstellung österreichischer Jugendlicher und ihrer Naturwissenschaftslehrer*

Ina Wagner

Einleitung

Im Bewußtsein breiter gesellschaftlicher Schichten stellt sich die Technik als eine Welt der Sachzwänge dar, denen man sich beugen müsse. Nicht die Gesellschaft bestimme über die sinnvolle Verwendung technischer Einrichtungen, lautet eine weit verbreitete Auffassung, sondern die technische Welt zwinge den Menschen die ihr eigenen Regeln und Gesetze auf. Eine Steuerung und Kontrolle des Einsatzes von Technologien sei unmöglich.

In bezug auf die Arbeitswelt ist die Vorstellung, technische Entwicklungen seien der Steuerung und Kontrolle entzogen, besonders ausgeprägt. Einmal von einem innovativen Unternehmer eingeführt, wirke die Technik als eine externe Macht, die aus sich heraus Arbeitsplätze verändert und Arbeitsplätze vernichtet. Maschinen gelten als die eigentlichen Akteure in der technisierten Fabrik.

Dieses Bild einer autonomen Technik, die – über die Köpfe der politischen Institutionen und Interessensvertretungen hinweg – ihre eigenen Regeln durchsetzt, verursacht vermutlich bei vielen Menschen Technikangst.

Das Ausmaß dieser Technikangst und die ihr zugrundeliegenden Vorstellungen waren das Thema einer empirischen Erhebung, die 1980/81 im Raum Wien durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die Technikbilder von zwei sozialen Gruppen erhoben: von Jugendlichen im Alter von 13 bis 16 Jahren und von ihren Naturwissenschaftslehrern Wagner/Kalinowski 1982).

*) Diese Studie wurde mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung durchgeführt. Ich danke Gert Kalinowski, Institut für Höhere Studien (Wien) für seine Hilfe bei der statistischen Auswertung der Daten.

Die Einstellungen der Jugendlichen mit jenen ihrer Naturwissenschaftslehrer zu vergleichen erschien deshalb besonders interessant, da Naturwissenschaftslehrer unbegründeten und irrationalen Technikängsten ihrer Schüler durch ihren Unterricht entgegenwirken sollten. Deshalb standen im Mittelpunkt der Untersuchung die folgenden Fragen:

- Läßt sich die Angst vor der Vernichtung von Arbeitsplätzen durch die Technik auf ein bestimmtes Einstellungsmuster zurückführen?
- Unterscheiden sich Jugendliche und ihre Lehrer hinsichtlich ihrer Einschätzung der Einflußmöglichkeiten politischer Entscheidungsträger auf die Automation der Arbeitswelt?

1. Technik vernichtet Arbeitsplätze: Elemente der Technikangst

Die Vorstellung einer autonomen, Sachzwänge erzeugenden Technik wurde im Rahmen der Erhebung anhand von drei Fragen thematisiert. Diese Fragen bezogen sich:

- auf die Auffassung, der technische Fortschritt entgleite der Kontrolle durch den Menschen,
- auf die Vorstellung, die Technik schaffe „aus sich heraus" Lösungen für Probleme gesellschaftlicher Organisation,
- auf den Stellenwert politischen Handelns angesichts technischer Innovationen.

Die folgenden Abschnitte beschreiben die Einstellungen der befragten Jugendlichen und Lehrer zu jeder dieser drei Fragen; und diskutieren den Bezug dieser Einstellungen zur Angst vor einer Vernichtung der Arbeitsplätze durch die technische Entwicklung.

Kettenreaktion Technik

Hannah Arendt (1959) hat die technische Entwicklung mit einer Kettenreaktion verglichen, „deren Ergebnisse ungewiß und unvorhersagbar sind". Viele Naturwissenschaftslehrer stimmen mit diesem Bild überein; es entspricht ihrem Gefühl fehlender Kontrolle über die Entwicklungsrichtungen der Technik. Das Bild ist ihrer eigenen fachlichen Vorstellungswelt entnommen: Einmal in Gang gesetzt, schaffe die Technik Objekte und Einrichtungen, die aus sich heraus weitere technische Entwicklungen hervorbringen. Plan und Übersicht über diesen Prozeß seien den Menschen entglitten. Die technischen Systeme seien überdies so vielfach verkettet und verzahnt, daß die Grenzen der menschlichen Entscheidungsfähigkeit bereits überschritten sind.

Lehrer, die diese Vorstellung teilen, meinen auch, Automation, wie sie die Technik heute ermöglicht, führe zu einer massenhaften Vernichtung von Arbeitsplätzen. Ihr Vertrauen in politische Steuerungsmaßnahmen, die dem Verlust von Arbeitsplätzen entgegenwirken, ist

gering. Denn technische Systeme besitzen ihre eigenen Regeln, denen die Politik nichts entgegenzusetzen habe.

Von dieser Angst vor Massenarbeitslosigkeit grenzen sich jene Lehrer deutlich ab, die in die Beherrschbarkeit der Technik durch den Menschen vertrauen – die Technik als „nach Plan und Voraussicht voranschreitend" wahrnehmen. Für diese Lehrer besteht kein aus den Systemerfordernissen der Technik ableitbarer, zwangsläufiger Zusammenhang zwischen Automation und Arbeitsplatzvernichtung (siehe Übersicht 1).

Bei den befragten Jugendlichen zeigt sich eine ähnliche Verflechtung von Gefühlen mangelnder Kontrolle über die Technik und Angst vor technikbedingter Arbeitslosigkeit. Das wird anhand von Aussagen deutlich, die das Leben mit der Technik als „kompliziert" beschreiben oder die in der Entwicklung „riesiger Computeranlagen" eine Bedrohung der Entscheidungsfreiheit sehen. Jugendliche, die die Technik als undurchschaubar und unkontrollierbar wahrnehmen, verbinden mit der Technik deutlich häufiger die Gefahr der Arbeitsplatzvernichtung als Jugendliche, die dieses bedrohliche Technikbild nicht teilen (siehe Übersicht 2).

Probleme lösende Technik

Mit dem Bild einer sich autonom entwickelnden Technik ist die Vorstellung technischer Sachzwänge verknüpft. Diese lassen sich positiv als sinnvolles Instrument zur Lösung gesellschaftlicher Organisationsprobleme begreifen. Im Rahmen einer technokratischen Weltsicht (beispielsweise Veblen 1954, Spengler 1971) stellt sich der „technologische Imperativ" (Winner 1978) als eine durchaus vernünftige Steuerungsinstanz dar; denn, so lautet ein Argument, die in der Technik angelegte Rationalität sei allen anderen Formen der Problembewältigung überlegen. Das Beste für eine Nationalökonomie sei es allemal, die Technik in den Fabriken walten zu lassen (dazu Akin 1977).

Nur ein kleiner Teil der Lehrer bekennt sich zu einer solchen technokratischen Auffassung; die Mehrheit unter ihnen vertraut nicht in die Kraft der Technik, aus sich heraus die „großen gesellschaftlichen Probleme" zu lösen. So stehen sie beispielsweise den neuen Computertechnologien mit großer Skepsis gegenüber. Den Versprechungen der Computerindustrie, die Mikroelektronik werde bisher ungeahnte neue Möglichkeiten sinnvoller und nützlicher Beschäftigung schaffen, schenken viele der befragten Naturwissenschaftslehrer keinen Glauben (siehe Übersicht 3).

Im Gegenteil, jene Lehrer, die ihrem fehlenden Vertrauen in technische Problemlösungen Ausdruck geben, betrachten die fortschreitende Technisierung der Arbeitswelt als eine massive Bedrohung der Arbeitsplatzsicherheit. Ihre Technikangst steht in Zusammenhang mit ihrer negativen Einschätzung ungehemmt waltender technologischer Rationalität (siehe Übersicht 4).

Mißtrauen gegenüber technischen Problemlösungen beeinflußt auch die Einstellung der Jugendlichen zur Frage technikbedingter Arbeitslosigkeit. Bei jenen Schülern, die die Förderung der Technik nicht als eine Bedingung für ein besseres, menschenwürdiges Leben erachten, ist das Gefühl der Bedrohung der Arbeitsplätze durch die Technik am stärksten ausgeprägt.

Auch Einstellungen der Jugendlichen zu den Versprechungen der Computertechnologien stehen in einem deutlichen Zusammenhang mit ihrer Einschätzung der Frage technikbedingter Arbeitslosigkeit. Faszination gegenüber der „Welt der Computer" schließt Angst vor ihren bedrohlichen Folgen zwar nicht aus, vermindert sie jedoch erheblich. Jene Jugendlichen, die dem alles berechnenden Computer vertrauen und überdies meinen, ohne Computer gäbe es bald keinen technischen Fortschritt mehr (in der Produktion, auf dem Gebiet der Medizin usw.), weisen die geringste Angst vor Arbeitsplatzvernichtung durch die Technik auf (siehe Übersicht 5).

Was nützt die Politik?

Wenn das Bild autonomer Technikentwicklung Angst vor den Folgen dieser Entwicklung erzeugt, sollte ein positives Verständnis der Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten politischer Institutionen diese Angst vermindern.

Jene Naturwissenschaftslehrer, die kein Vertrauen in die Wirksamkeit politischen Handelns besitzen, bringen die Automatisierung der Arbeitswelt am stärksten mit der Gefahr von Massenarbeitslosigkeit in Verbindung (siehe Übersicht 1). Die Vernichtung von Arbeitsplätzen durch die Technik stellt sich diesen Lehrern als eine Folge der Ohnmacht der politischen Institutionen gegenüber der Durchsetzungsfähigkeit technologischer Rationalität dar.

Auch bei den Jugendlichen läßt sich ein – wenn auch nicht stark ausgeprägter – Zusammenhang zwischen fehlendem Vertrauen in politisches Handeln und Technikangst feststellen. Bei jenen Schülern, die die Möglichkeiten politischer Einflußnahme auf den Fortgang der Technik pessimistisch einschätzen, ist die Technikangst am stärksten ausgeprägt.

Außerdem besitzt die Einschätzung der eigenen Partizipationschancen am politischen Leben einen deutlichen Einfluß auf die Einstellungen der Jugendlichen zur Frage technikbedingter Arbeitsplatzvernichtung. Je positiver die Schüler die Möglichkeiten einer Einflußnahme auf die österreichische Regierungspolitik einschätzen, desto eher distanzieren sie sich von der Gleichsetzung von Automation und Arbeitslosigkeit (siehe Übersicht 6).

2. Automation der Arbeitswelt: drei Gruppen von Gegnern

Angst vor der Bedrohung der Arbeitsplätze durch die Technik läßt sich bei Lehrern und Jugendlichen auf ähnliche Einstellungsmuster zurückführen: Technokratisch eingestellte Lehrer, – sie vertrauen in technische Problemlösungen und nehmen die Technikentwicklung als nach Plan und Voraussicht voranschreitend wahr – wenden sich entschieden gegen die Vorstellung, der technische Fortschritt verdränge immer mehr Menschen von ihren Arbeitsplätzen. Jene Jugendlichen, die die Technik als durchschaubar und vertraut erleben und die von der Problemlösungskraft der Technik überzeugt sind, distanzieren sich von der Vorstellung, die Technik vernichte Arbeitsplätze. Gefühle fehlender Kontrolle und des Bedrohtseins durch die Technik und mangelndes Vertrauen in die Möglichkeiten politischen Handelns verstärken bei beiden untersuchten Gruppen die Auffassung, Technisierung führe zu Massenarbeitslosigkeit.

Dennoch besteht ein deutlicher Unterschied in der Häufigkeit, mit der die Vorstellung, die Technik vernichte Arbeitsplätze, in den beiden untersuchten Gruppen anzutreffen ist (bei rund der Hälfte der Lehrer, aber bei nahezu 8 von 10 Jugendlichen). Wesentlich mehr Jugendliche als Lehrer vertreten die Auffassung, die Technik bedrohe die Arbeitsplätze. Jugendliche sehen insgesamt weniger Möglichkeiten als ihre Lehrer den Einfluß der Technik auf die Arbeitswelt zu kontrollieren.

Für diese Unterschiede in der Häufigkeit, mit der beide untersuchten Gruppen die Vorstellung vertreten, die Technik vernichte Arbeitsplätze, läßt sich eine Erklärung anführen. Vermutlich besitzt die Frage nach Steuerung und Kontrolle technischer Entwicklungen in der Vorstellungswelt der Jugendlichen eine andere Bedeutung als in jener ihrer Naturwissenschaftslehrer.

Wenn Jugendliche die Technik als eine externe Macht begreifen, die sich „aus sich heraus" entwickelt und den Menschen ihre Gesetze aufzwängt, so wissen sie wohl auch, daß die Technik von Menschen gemacht wird. Diese Menschen stellen für viele von ihnen jedoch abstrakte Rollenträger dar, die eine absolut gesetzte Autorität besitzen. Naturwissenschaftler und Techniker sind von den Realpersonen, mit denen die meisten Jugendlichen umgehen, weit entfernte Symbolfiguren, die die Gesetze dieser externen Macht Technik vertreten (dazu auch Wagner 1982a).

Bei Naturwissenschaftslehrern ist die Vorstellung einer externen, von Personen losgelösten Macht Technik weniger stark ausgeprägt. Sie nehmen die Technikentwicklung als an reale Entscheidungsträger gebunden wahr, denen bestimmte Handlungspielräume offenstehen. Allerdings unterscheiden sich die Lehrer in der Einschätzung dieser Handlungsspielräume beträchtlich. Jene unter ihnen, die zunehmende Arbeitslosigkeit als eine unausweichliche Folge von Technisierungsprozessen sehen, gewichten die Durchsetzungskraft technologischer Rationalität wesentlich stärker als die Einflußmöglichkeiten politischer Entscheidungsträger.

Diese Unterschiede in den „Kontrollvorstellungen" (Hoff 1980) sind für ein Verständnis der Technikangst wichtig. Die Mehrheit der Bevölkerung ist der Überzeugung, daß technologische Innovationen die Arbeitslosigkeit dramatisch anwachsen lassen. Untersuchungen lassen vermuten, daß die Gefahr der Arbeitsplatzvernichtung in den Vorstellungen der Befragten wesentlich schwerer wiegt als die Schaffung neuer Arbeitsmöglichkeiten durch die Technik oder als technologisch bedingte Arbeitserleichterungen (Taviss 1972, Kruse et al. 1980). In der Beurteilung der Technik scheint die Frage der Arbeitsplätze in der Bevölkerung eine vorrangige Stellung einzunehmen (Laporte/Metlay 1975).

3. Zusammenfassung

Die politischen Entscheidungsträger sehen sich hinsichtlich einer Automation der Arbeitswelt nicht nur jenen Arbeitenden gegenüber, die von etwaigen Maßnahmen direkt betroffen sind. Sie müssen auch in der weiteren Bevölkerung mit erheblichen Ängsten vor der Technik rechnen. In dieser gemeinsamen Technikangst lassen sich drei Gruppen von Personen unterscheiden:

(i) Personen, die die Folgen weiterer Technisierungsprozesse fürchten, weil sie die Technik als eine unpersönliche, übermächtige, unkontrollierbare Macht begreifen, die den Menschen keinen Entscheidungsspielraum offenläßt.

(ii) Personen, die die Technik als von Menschen gemacht begreifen, und dennoch den Einfluß technischer Sachzwänge als den Einflußmöglichkeiten politischer Entscheidungsträger überlegen betrachten.

(iii) Personen, die nicht an die starre technologische Fixierung glauben, jedoch auch nicht in die Möglichkeiten der politischen Entscheidungsträger vertrauen, offenstehende Handlungsspielräume zu nutzen.

Ein großer Teil der Jugendlichen ist der ersten Gruppe von Personen zuzurechnen, ihre Lehrer eher der zweiten und dritten Gruppe. Den blinden Ängsten ihrer Schüler vor einer autonomen Technik könnten diese Lehrer sehr wohl gezielt entgegenwirken. Zum Abbau fehlenden Vertrauens in die politischen Institutionen werden sie kaum beitragen können, teilen viele unter ihnen doch das Mißtrauen ihrer Schüler gegenüber der Politik (dazu auch Wagner 1982b).

Zur Erhebung und Auswertung

Die Erhebung wurde mittels zweier Fragebögen durchgeführt, die jeweils auf die Besonderheiten der untersuchten Gruppen abgestimmt waren. Der Schülerfragebogen wurde in 9 Schulen (3 Hauptschulen und 6 Allgemeinbildenden Höheren Schulen) in insgesamt 17 Klassen

der 6. bis 9. Schulstufe verteilt. 474 Schüler füllten die Bögen aus, davon wurden 460 in die Untersuchung aufgenommen. Der Lehrerfragebogen wurde im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen für Naturwissenschaftslehrer verteilt. 115 Lehrer an Allgemeinbildenden Höheren Schulen und Hauptschulen füllten einen Fragebogen aus.

Zur Auswertung der Daten wurden neben den üblichen univariaten und bivariaten Auswertungsverfahren Methoden der Clusteranalyse und loglineare Modelle herangezogen. Für eine ausführliche Beschreibung der Auswertung siehe Kalinowski/Wagner 1982.

Literaturverzeichnis

Akin, W. E. Technocracy and the American Dream. The Technocrat Movement, 1900–1941. Berkeley 1977.

Arendt, H. The Human Condition. New York 1959.

Hoff, E. Kontrollbewußtsein: Grundvorstellungen zur eigenen Person und Umwelt bei jungen Arbeitern. Max-Planck-Institut für Bidlungsforschung. Hektograph. Arbeitspapier. Berlin 1980.

Kalinowski, G., Wagner, I. Schule und technischer Fortschritt. Eine empirische Untersuchung des Technologiebewußtseins von Physiklehrern und ihren Schülern. Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. Hektograph. Projektbericht. Wien 1982.

Kruse, W., Kühnlein, G., Müller, U. Facharbeiter werden – Facharbeiter bleiben? Frankfurt 1980.

Laporte, T., Metlay, D. Technology Observed: Attitudes of a Wary Public. In: Science 188 (11. April 1975). 121–127.

Spengler, O. Der Mensch und die Technik. München 1971.

Taviss, I. A Survey of Popular Attitudes Toward Technology. In: Technology and Culture 13 (1972). 606–621.

Veblen, T. The Engineers and the Price System. New York 1954.

Wagner, I. Technikkritik im Weltbild Jugendlicher. In: Journal für Sozialforschung 22 (1982). 395–418. a)

Wagner, I. Anschauung und Instruktion. Die „Technik" als Thema des naturwissenschaftlichen Unterrichts. In: technik kontrovers 1 (1982). 16–26. b)

Winner, L. Autonomous Technology. Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought. Cambridge 1978.

Übersicht 1:

Einstellungen der Lehrer zur Frage der Vernichtung von Arbeitsplätzen durch die Technik: Modell I

Parameter des logit-Modells: $\ln \frac{P\,(nein)}{P\,(ja)} = \beta + \beta_i^A + \beta_j^B \quad i, j = 1, 2, 3$

Abhängige Variable: „Die fortschreitende Automation bringt die Gefahr der Massenarbeitslosigkeit mit sich".			
Gesamtmittel		β	– 0.547
Erklärende Variable:			
A: „Die gegenwärtige technische Entwicklung ist einer Kettenreaktion vergleichbar, deren Ergebnisse ungewiß und unvorhersagbar sind."	nein neutral ja	β_1^A β_2^A β_3^A	1.099 – 0.395 – 0.704
B: „Menschen, die geeignet sein sollen, die ernsten Probleme der Welt zu lösen, müßten sich politisch engagieren."	nein neutral ja	β_1^B β_2^B β_3^B	0.508 – 0.891 0.382

FG = 8 (Anzahl der Freiheitsgrade)
G^2 = 8.72 P = 0.30 Pearson-Chi-Quadrat
χ^2 = 8.03 P = 0.43 Likelihood-Ratio-Chi-Quadrat

Jene Lehrer, die dem Vergleich der Technikentwicklung mit einer Kettenreaktion zustimmen, glauben auch an die Bedrohung der Arbeitsplätze durch Automation (lnP((nein)/P(ja)) = – 0.547–0.704 wird negativ); Lehrer, die den Vergleich mit einer Kettenreaktion ablehnen, meinen, hingegen, Automation führe nicht zwangsläufig zu Massenarbeitslosigkeit (lnP((nein)/P(ja)) = –0.547 + 1.099 wird positiv). Mißtrauen in die Wirksamkeit politischen Engagements (β_2^B) verstärkt auch die Angst vor der Vernichtung von Arbeitsplätzen durch die Technik (lnP((nein)/P(ja)) = – 0.547–0.891 wird negativ).

Übersicht 2:

Die Technik vernichtet Arbeitsplätze – Antworten der Jugendlichen im Zusammenhang mit ihrer Einstellung zum Bild unkontrollierbarer Technik

Aussagen, zu denen die Jugendlichen Stellung nehmen:		„In nicht allzu langer Zeit werden Computer vielen Menschen ihre Arbeitsplätze weggenommen haben."	
		ja	nein
„Die Technik macht das Leben so kompliziert."	völlige Zustimmung	85%	15%
	völlige Ablehnung	62%	38%
„Die Entwicklung riesiger Computeranlagen wird dazu führen, daß die Menschen sich immer weniger frei entscheiden können."	völlige Zustimmung	85%	15%
	völlige Ablehnung	54%	46%

ja = (+3, +1), nein = (–3, –1); völlige Zustimmung = (+3), völlige Ablehnung = (–3) auf einer 4teiligen Skala.

Übersicht 3:

Naturwissenschaftslehrer zur „mikroelektronischen Revolution". Stufen der Identifikation bzw. Ablehnung.

Aussagen, zu denen die Lehrer Stellung nehmen:

+ „Die Mikrotechnologie wird eine unabsehbare Vielfalt an Möglichkeiten hervorbringen, sich sinnvoll zu beschäftigen."
+ „Die Möglichkeit, Daten zu speichern und jede Art von gespeicherter Information innerhalb kürzester Zeit abzurufen, fordert den Mißbrauch von Informationen heraus."
+ „Die fortschreitende Automation bringt die Gefahr der Massenarbeitslosigkeit mit sich."

	sinnvolle Beschäftigungsmöglichkeiten (+)
Informationsmißbrauch (–) (10%)	Arbeitslosigkeit (–) (20%)*

Identifikation mit Mikroelektronik

	sinnvolle Beschäftigungsmöglichkeiten (+)
Informationsmißbrauch (+) (30%)	Arbeitslosigkeit (+) (15%)

„Für und wider"

	sinnvolle Beschäftigungsmöglichkeiten (–)
Informationsmißbrauch (+) (30%)	Arbeitslosigkeit (+) (25%)

Ablehnung der Mikroelektronik

20% der Lehrer glauben an die Problemlösungskraft der Technik („sinnvolle Beschäftigungsmöglichkeiten" (+)) und lehnen gleichzeitig die Vorstellung ab, die Technisierung der Arbeitswelt führe zu Massenarbeitslosigkeit. 25% der Lehrer vertreten die umgekehrte Auffassung: Sie bringen Angst vor Massenarbeitslosigkeit zum Ausdruck und betrachten gleichzeitig die Technik nicht als eine Kraft, die aus sich heraus „sinnvolle Beschäftigungsmöglichkeiten" hervorbringt.
(+ bedeutet Zustimmung (+ 3, + 2, + 1), – Ablehnung (– 3, – 2, – 1) auf einer 7teiligen Skala).

Übersicht 4:

Einstellungen der Lehrer zur Frage der Vernichtung von Arbeitsplätzen durch die Technik: Modell II

Parameter des logit-Modells: $\ln\frac{P\,(nein)}{P\,(ja)} = \beta + \beta_i^A + \beta_j^B \quad i, j = 1, 2, 3$

Abhängige Variable: „Die fortschreitende Automation bringt die Gefahr der Massenarbeitslosigkeit mit sich“			
Gesamtmittel		β	0.122
Erklärende Variable:			
A: „Die Vielfalt der vom Menschen geschaffenen Systeme übersteigt bereits die menschliche Entscheidungsfreiheit.“	nein	β_1^A	1.172
	neutral	β_2^A	–0.199
	ja	β_3^A	–0.974
B: „Viele der ‚großen Probleme‘ der Welt werden sich durch ein vervollkommnetes Informations- und Steuerungssystem lösen lassen.“	nein	β_1^B	–0.713
	neutral	β_2^B	0.595
	ja	β_3^B	0.118

FG = 8 (Anzahl der Freiheitsgrade)
G^2 = 6.64 P = 0.58 Pearson-Chi-Quadrat
χ^2 = 6.05 P = 0.64 Likelihood-Ratio-Chi-Quadrat

Vertrauen in die Kontrollierbarkeit des technischen Fortschritts (Variable A) und in die Problemlösungskraft der Technik (Variable B) tragen beide zur Erklärung der Einstellungen derjenigen Lehrer bei, die die Automation nicht als eine massive Bedrohung der Arbeitsplätze betrachten (lnP)(nein)/lnP(ja)) = $\beta + \beta_1^A$/bzw. β_3^B wird positiv). Angst vor Arbeitsplatzvernichtung äußern hingegen jene Lehrer, die die technische Entwicklung als der Kontrolle entglitten wahrnehmen und die nicht in die Problemlösungskraft der Technik vertrauen (lnP)(nein)/lnP(ja)) = $\beta + \beta_3^A$/bzw. β_1^B wird negativ).

Übersicht 5:

Die Technik vernichtet Arbeitsplätze – Antworten der Jugendlichen im Zusammenhang mit ihrer Einschätzung der Problemlösungskraft der Technik

Aussagen, zu denen die Jugendlichen Stellung nehmen:		„In nicht allzu langer Zeit werden Computer vielen Menschen ihre Arbeitsplätze weggenommen haben."	
		ja	nein
„Damit wir alle besser leben können, muß die Technik weiterhin außerordentlich gefördert werden."	völlige Zustimmung	69%	31%
	völlige Ablehnung	84%	16%
„Ohne Computer gäbe es bald keinen technischen Fortschritt mehr."	völlige Zustimmung	69%	31%
	völlige Ablehnung	81%	19%
„Durch den Einsatz von Computern, die alles berechnen, wird das Leben immer sicherer."	völlige Zustimmung	63%	37%
	völlige Ablehnung	83%	17%

ja = (+3, +1), nein = (–3, –1); völlige Zustimmung = (+3), völlige Ablehnung = (–3) auf einer 4teiligen Skala.

Übersicht 6:

Die Technik vernichtet Arbeitsplätze – Antworten der Jugendlichen im Zusammenhang mit ihrer Einschätzung der Möglichkeit zu politischer Partizipation

Aussagen, zu denen die Jugendlichen Stellung nehmen:		„Die Technik nimmt immer mehr Menschen ihren Arbeitsplatz weg."	
		völlige Zustimmung	völlige Ablehnung
„Ich meine (später einmal) Einfluß auf die Politik der österreichischen Regierung nehmen zu können."	ja	39%	61%
	nein	62%	38%

ja = (+3, +1), nein = (–3, –1); völlige Übereinstimmung = (+3), völlige Ablehnung = (–3) auf einer 4teiligen Skala.