

# WIRTSCHAFT UND UNTERRICHT

INFORMATIONEN FÜR PÄDAGOGEN IN SCHULE UND BETRIEB

HERAUSGEGEBEN VOM INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT KÖLN  
IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER BUNDESARBEITSGEMEINSCHAFT SCH

26.8.93

INFO-PARTNER

Jahrgang 25 / Nr. 7



006411

## Thema: Schule und Weltwirtschaft

### Mögliche Ziele

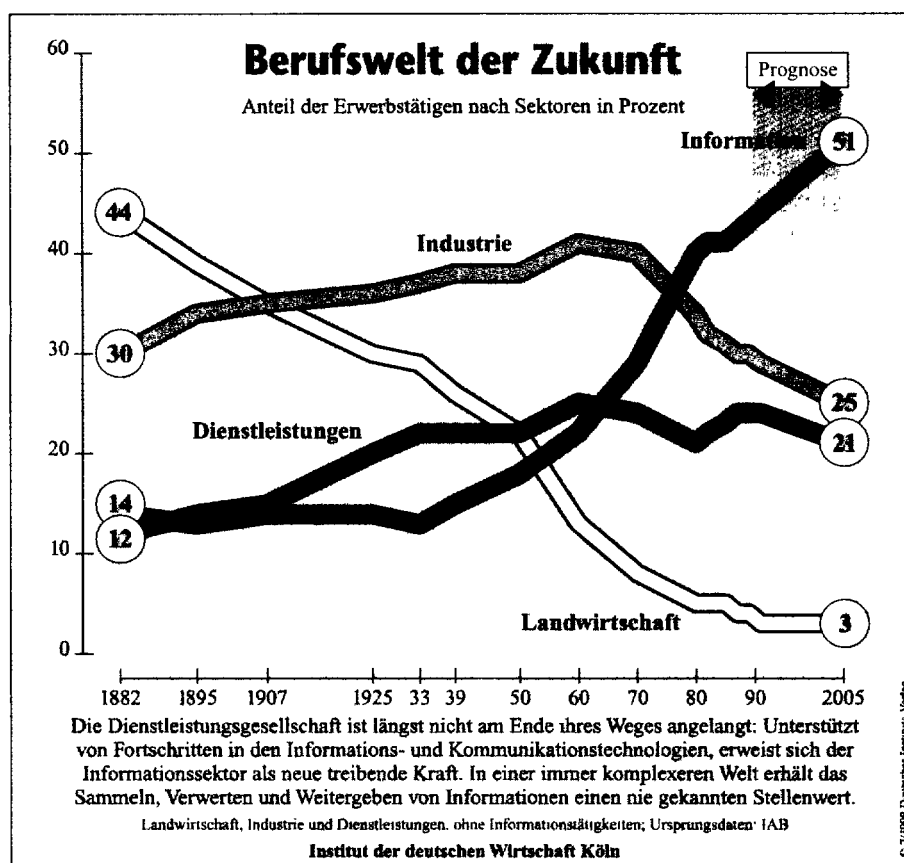
Der Lernende soll erfahren

- wie der Strukturwandel Arbeitsmärkte und Arbeitsplätze verändert
- daß die Globalisierung der Märkte eine Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft darstellt
- daß der Strukturwandel neue Anforderungen an die Schulen stellt
- daß fremdsprachliche Fähigkeiten die Voraussetzung schaffen, sich mit anderen Ländern zu verständigen und Handel zu treiben
- daß durch die Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft die Theorie-Praxis-Diskrepanz verringert werden kann
- daß multimediale Technologien die Ausprägung neuer Lehr- und Lernformen begünstigen und erfordern.

### Sachinformationen

#### 2.1 Bildungsaufgaben

Qualifizierten Berufsnachwuchs zu sichern gehört zu den wichtigsten Zukunftsaufgaben von Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Es ist eine vorrangige Aufgabe der ökonomischen Existenzsicherung in einer Zeit, in der die frei fließenden Kapitalströme den jeweils günstigsten Einsatzort suchen. Hier bleibt einem energie- und rohstoffarmen Land wie der Bundesrepublik gar nichts anderes übrig, als auf den „Faktor Q“ (Qualifikation) zu setzen. Grundsätzlich lassen sich die zentralen Bildungsaufgaben so zusammenfassen:



- Bildung muß dafür sorgen, den eingetretenen wirtschaftlich-technischen und gesellschaftlich-sozialen Wandel verkraften zu können. Schulbildung muß das tragfähige Fundament für eine lebenslange Lernbereitschaft schaffen.
- Bildung muß dem einzelnen nicht nur Mut und Kraft geben, den aufgetretenen Wandel zu meistern, sondern muß ihn aktiv, initiativ und auch kreativ werden lassen.
- Bildung soll helfen, die Wissens- und Informationsflut zu bewältigen.

Den Schulen fällt – von der Grundschule an – eine wichtige Rolle für die Bewältigung der Zukunftsaufgaben zu. Was die Ökonomie angeht, so gelten folgende Megatrends der wirtschaftlich-technischen Entwicklung als unaufhaltbar und als unumkehrbar:

- Globalisierung
- Tertiärisierung, worunter das Wachstum des Dienstleistungssektors zu verstehen ist
- steigende Eigenverantwortlichkeit und Selbständigkeit

– Flexibilisierung von Arbeitszeiten, Arbeitsorten, Arbeitsverhältnissen.

## 2.2 Globalisierung

Die auf nur eine Nation beschränkte Herstellung von Gütern und anspruchsvollen Dienstleistungen verliert zunehmend an Bedeutung. Allenfalls ein Drittel der „deutschen“ Autos ist wirklich in Deutschland hergestellt worden. Aber selbst dort, wo das „made in Germany“ noch zutrifft und die Autos in München, Stuttgart oder Wolfsburg vom Band laufen, sind vorher Zulieferungen von Einzelteilen aus aller Welt erfolgt. Unternehmen forschen, entwickeln und produzieren heute in den Ländern, die ihnen die besten Voraussetzungen bieten, und sie nutzen ihre dortige Präsenz zudem für die Markterschließung.

## 2.3 Tertiarisierung

Die Zunahme von Dienstleistungen kann man besonders eindrucksvoll auf dem Markt der Informationstechnologien beobachten. Hier findet gegenwärtig eine Verlagerung vom Hardware zum Software- und Servicebereich statt. Mehr als die Hälfte der Ausgaben auf dem Markt für Informationstechnik entfällt mittlerweile auf Informationsdienstleistungen.

Entsprechend hat die Zahl der Informationsberufe in Deutschland im langfristigen Vergleich massiv zugenommen. Im Jahr 1995 war bereits jeder zweite Erwerbstätige in Deutschland in diesem Sektor beschäftigt.

## 2.4 Flexibilisierung

Um Schwächen im weltweiten Wettbewerb zu beseitigen, haben die Unternehmen ihre Produktionskonzepte grundlegend verändert. Mit neuen Betriebsorganisationen, die Abschied von starren Hierarchien und extrem vorangetriebe-

### Was Schüler können und was nicht:

Soviel Prozent der Absolventen mit diesem Abschluß  
erzielten bei Einstellungstests dieses Ergebnis

#### Intelligenztests

	sehr gut	befriedigend	ausreichend	nicht ausreichend
Sonderschule	-	8	58	33
Hauptschule	-	24	53	23
Realschule	13	52	28	7
Fachoberschule	9	67	21	3
Fachabitur	41	41	17	-
Abitur	42	50	8	-

#### Rechtschreibung

Sonderschule	-	-	-	100
Hauptschule	1	15	33	51
Realschule	6	42	35	17
Fachoberschule	9	48	33	11
Fachabitur	19	48	25	8
Abitur	23	48	21	8

#### Rechnen

Sonderschule	-	-	15	85
Hauptschule	-	18	38	44
Realschule	10	38	37	15
Fachoberschule	12	38	40	10
Fachabitur	19	47	28	6
Abitur	14	48	24	14

Quelle: IW-Umfrage bei 763 Unternehmen 1997

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 7/1999 Deutscher Institut Verlag

ner Arbeitsteiligkeit genommen haben, soll die Motivation der Mitarbeiter und damit die Wettbewerbsfähigkeit gestärkt werden. Unternehmensziel ist die Steigerung der Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit.

Ein anhaltender Trend zu höheren Qualifikationen ist nicht zu übersehen, denn die neu erwachsene Gestaltungsfreiheit, auch die Eigenständigkeit in der Arbeitsorganisation und Qualitätskontrolle, verlangt solides Fachwissen und auch ein hohes Maß von Organisation und Koordination, von Planung und Disposition.

## 2.5 Anforderungen der Wirtschaft

Nicht immer ist es in unseren Schulen hinreichend gelungen, Wissensvermittlung und Erziehung, Tradition und

Fortschritt zu einer Symbiose zu vereinen. Gerade in den Basisqualifikationen der Schüler zeigen sich gravierende Mängel. Das Wissen in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik ist unzureichend. Besonders das ökonomische Bildungsangebot an den Schulen der Bundesrepublik ist desolat und von Zufälligkeiten bestimmt. Das hohe Maß an Selbstständigkeit und Selbstverantwortung, an Motivation und Kreativität, das in der heutigen Arbeitswelt verlangt wird, ist nicht vorhanden und wird auch nicht hinreichend gefördert.

Spitzenleistungen von Schülern haben quantitativ und qualitativ abgenommen, der Anteil schwacher Schülerleistungen ist dagegen dramatisch gestiegen. Defizite in den Grundhaltungen und in der Grundbildung vieler Schüler lassen sich nicht länger wegdiskutieren.

Die BASF AG hat 1998 eine Langzeitstudie vorgelegt, die die sinkenden Rechtschreib- und Rechenkenntnisse der Ausbildungsplatzbewerber seit 1975 belegt. Die Ergebnisse sehen so aus:

– Der durchschnittliche Anteil richtiger Lösungen im Rechnen hat sich bei Hauptschülern von 73 Prozent (1975) auf 53 Prozent (1998) richtiger Lösungen verringert, bei der Rechtschreibung von 51 Prozent auf 35 Prozent.

– Bei den Absolventen der Realschule sank der Anteil richtiger Lösungen der Rechenaufgaben von 76 Prozent (1975) auf 62 Prozent (1998). Die korrekten Rechtschreibleistungen sanken von 75 Prozent auf 62 Prozent ab.

Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln hat 1997 eine großangelegte Untersuchung mit dem Titel „Schulabgänger – Was sie können und was sie können müßten“ vorgelegt, die beweist, dass Ausbildungsbetriebe in ganz erheblichem Umfang die vorhandenen Lücken in den Basisqualifikationen auffüllen müssen. Obwohl die in Unternehmen durchge-

fürten Intelligenztests den Schulabgängern ein gutes und entwicklungsfähiges Potential bescheinigen, sind die Leistungen in der Rechtschreibung, im Rechnen und in der grundlegenden Allgemeinbildung unzureichend. Auch die Schlüsselqualifikationen sind nicht in der erforderlichen Ausprägung vorhanden.

### 2.5.1 Grundlagenwissen

Wenn Ausbildungsbetriebe ihre Lehrlinge einstellen, erwarten sie ein Grundlagenwissen, das folgende Kenntnisse und Fertigkeiten umfaßt:

- Das Verfassen einfacher Texte mit korrekter Rechtschreibung und Grammatik,
- das Beherrschen der vier Grundrechenarten,
- die Sicherheit im Umgang mit Maßeinheiten sowie außerdem Flächen- und Volumenberechnungen,
- Geometrie-Grundkenntnisse,
- grundlegende naturwissenschaftliche Kenntnisse,
- Grundkenntnisse im Umgang mit dem PC,
- Kenntnisse wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge,
- Grundkenntnisse in Englisch.

Über die Beherrschung der Grund- und gehobenen Rechenarten – von Addition über Bruch-, Prozent- und Exponentialaufgaben, über Algebra und Geometrie – kommt man zum rechnerischen Denkvermögen, zu Planungs- und Organisationsvermögen. Die Kulturtechniken zu beherrschen heißt also, auch über geistige Beweglichkeit, sprachliche Ausdrucksfähigkeit, Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit zu verfügen und Fleiß, Übersicht, Ordnung, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Denkvermögen zu haben.

### 2.5.2 Basisqualifikationen

Zu den Basisqualifikationen, die Betriebe von ausbildungsreifen Schulabgängern erwarten, gehören vor allem

## Schlüsselqualifikationen: Die Stärken und Schwächen

Auf die Frage  
„Wo sehen Sie bei den Schlüsselqualifikationen Stärken und Schwächen der Schüler?“ antworteten soviel Prozent der Unternehmen

	Stärken	geringe Schwächen	deutliche Schwächen
Teamfähigkeit	31	58	12
Kommunikatives Verhalten	26	61	13
Kooperation	23	65	12
Kritikfähigkeit	19	56	25
Leistungsbereitschaft	16	56	28
Zuverlässigkeit	15	63	22
Kreativität	14	64	22
Motivation	13	50	37
Belastbarkeit	11	52	38
Selbständiges Lernen	10	49	41
Logisches Denken	10	55	36
Verantwortungsbewußtsein	10	51	40
Zielstrebigkeit	10	60	31
Einstellung zur Arbeit	9	47	44
Beständigkeit	7	60	33
Konzentrationsfähigkeit	5	60	35
Planvolles Arbeiten	5	59	36

Quelle: IW-Umfrage bei 763 Unternehmen 1997  
Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 7/1999 Deutscher Institut Verlag

die folgenden sozialen und personalen Kompetenzen:

- Lern- und Leistungsbereitschaft
- Sorgfalt, Konzentrationsfähigkeit
- Verlässlichkeit und Ausdauer bei der Durchführung übertragener Aufgaben und Arbeiten
- Selbständigkeit im Rahmen der Arbeitsmöglichkeiten
- Eigeninitiative
- Übernahme von Verantwortung
- Aufgeschlossenheit für neue Entwicklungen und Denkansätze im Unternehmen
- Kommunikationsfähigkeit
- Teamfähigkeit
- Fähigkeit, mit Konflikten rational umgehen zu können
- Kritik, aber auch die Fähigkeit zur Selbstkritik.

Nach den Erfahrungen der Ausbildungsbetriebe gibt es bei den Schulabgängern im Bereich einiger Schlüsselqualifikationen durchaus Stärken, in anderen dagegen deutliche Schwächen (vgl. die Tabelle auf dieser Seite).

### 2.5.3 Fremdsprachen

Mit der Globalisierung ist ein verstärktes Auslandsengagement der Unternehmen verbunden, denn es geht darum, Standortnachteile in Deutschland auszugleichen, aber auch neue Märkte zu erschließen.

– Beispiel Siemens: Während die Beschäftigtenzahl im Inland von 221 000 im Jahre 1977 auf 197 000 zurückgegangen ist, hat sich die Zahl der Siemens-Mitarbeiter im Ausland in dem selben Jahr von 98 000 auf 189 000 erhöht und somit nahezu verdoppelt.

Nach Untersuchungen des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln haben zwei Drittel der Unternehmen regelmäßigen Fremdsprachenbedarf, und zwar werden von jedem dritten Mitarbeiter – vor allem in den verkaufs- und kundenorientierten Abteilungen – fremdsprachliche Fähigkeiten verlangt.

Die Palette des Sprachangebots in den Schulen ist

schmal. Auf den Gymnasien lernen 95 Prozent der Schüler Englisch, 44 Prozent der Schüler Französisch, 28 Prozent der Schüler Lateinisch, 5 Prozent der Schüler Russisch, 3 Prozent der Schüler Spanisch, 1 Prozent der Schüler Italienisch.

Vor allem die Angebote in Spanisch, Italienisch und Russisch sollten erweitert werden. Auch die regionalspezifische Ausrichtung, zum Beispiel durch Angebote der Nachbarsprachen Niederländisch, Tschechisch, Dänisch, Polnisch, gehört zum Wunschkatalog der Wirtschaft.

Durchaus wünschenswert wäre es außerdem, weniger verbreitete Sprachen oder Sprachkombinationen an einzelnen Schulen anzubieten, die auf diese Weise ein spezifisches Schulprofil herausbilden können.

Die Unternehmen beklagen nachhaltig, daß Schulabgänger – trotz eines neunjährigen ununterbrochenen Unterrichts – in der aktiven Sprachbeherrschung große Mängel aufweisen.

## 2.6 Aktivitäten

### 2.6.1 Zwei Modelle

Gewinnbringende Partnerschaft erwächst vor allem aus gemeinsamem Handeln. Die Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft begann bereits vor mehr als 40 Jahren. Mittlerweile existieren rund 450 Arbeitskreise SCHULE WIRTSCHAFT in allen Bundesländern, die in 15 Studienkreisen oder Landesarbeitsgemeinschaften SCHULE WIRTSCHAFT auf Länderebene zusammengeschlossen sind und in denen mehr als 20 000 Lehrer kontinuierlich mitarbeiten.

Die Arbeitskreise SCHULE WIRTSCHAFT sind informelle und freiwillige Zusammenschlüsse von Pädagogen verschiedener Schulstufen, von Praktikern aus den örtlichen Betrieben und Vertretern der Verbände und Kammern sowie der Berufsberatung. Sie vermitteln zwischen den Bereichen Schule und Wirtschaft, stellen Kontakte her und beseitigen Informationsdefizite.

Die Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft wird im folgenden durch die Skizzierung zweier Modelle beispielhaft illustriert:

**JUNIOR (Junge Unternehmer initiieren, organisieren, realisieren)** ist ein Projekt des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, das bereits seit dem Schuljahr 1994/95 durchgeführt wird. Im Rahmen des Projektes lernen Schüler praxisnah wirtschaftliche Zusammenhänge und Funktionsweisen kennen. Sie erleben „Wirtschaft live“, indem sie an ihrer Schule ein auf ein Schuljahr befristetes Miniunternehmen gründen. Dabei müssen sich die Schüler eigenverantwortlich um die Kapitalbeschaffung, die Produktion und den anschließenden Vertrieb der angebotenen Produkte und Dienstleistungen bemühen.

Auch das zweite Modell dient dazu, Aufgeschlossenheit und Verständnis für Unternehmertum und Selbständigkeit zu wecken. Seit Januar dieses Jahres führt das Institut der deutschen Wirtschaft

Köln im Auftrag der GO (Gründungs-Offensive) Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr NRW, dem Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung NRW und der Europäischen Union das Projekt „GO to School!“ durch.

Es soll sowohl Lehrern als auch Schülern ermöglichen, Themen wie „Unternehmertum“ und „unternehmerische Selbständigkeit“ – Bereiche, die bisher im Schulunterricht kaum berücksichtigt wurden – als neuen Unterrichtsgegenstand zu entdecken.

### Fremdsprachen: Bedarf in Unternehmen

in Prozent

	ständig	häufig	selten
Englisch	35,8	44,8	16,8
Französisch	8,7	24,9	47,8
Spanisch	2,6	10,7	33,8
Italienisch	2,6	5,7	38,0
Russisch	1,3	4,6	18,3
Niederländisch	0,7	3,5	14,6
Tschechisch	0,4	4,1	13,3
Portugiesisch	0,7	1,7	13,5
Dänisch	1,3	2,6	6,6
Japanisch	0,4	0,9	6,1
Chinesisch	0,4	0,7	5,2
Polnisch	0,7	0,9	2,4

Stand: 1995, Mehrfachnennungen, Quelle: IW-Umfrage bei 663 Unternehmen in Deutschland  
Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Bei einem zentralen Info-Center erhalten Lehrer und Schüler ein umfangreiches Angebot von Dienstleistungen: Neben der reinen Beratungs- und Informationsfunktion übernimmt das Info-Center auch die Vermittlung von Referenten und Ansprechpartnern aus Schule, Wissenschaft und Wirtschaft, organisiert Seminare und Veranstaltungen, stellt Unterrichtsmaterialien und sonstige Handreichungen zur Verfügung, bietet eine Service-Hotline an und setzt einen Info-Bus ein, dessen Team in unmittelbarer Schulnähe Betreuungs- und Beratungsleistungen bietet.

Auch wenn das Projekt „GO to School!“ zunächst regional auf das Bun-

desland Nordrhein-Westfalen begrenzt ist, kann diese Initiative leicht auf andere Bundesländer übertragen werden.

### 2.6.2 Multimedia

Für den Unterricht bietet die heutige Informationstechnologie eine Fülle von effizienten Anwendungsfeldern. Bund und Länder, Initiativgruppen und Unternehmen haben eine ganze Reihe von Initiativen – zum Beispiel Schulen ans Netz – Verständigung weltweit (NRW), Aktives Lernen – Multimedia für eine bessere Bildung (Berliner Memorandum) – entwickelt, die den Schülern

(neben ihren vielseitig betriebenen Computerhobbys) grundlegendes Wissen und Können verschaffen

- in Computeranwendung
- in Informationsbeschaffung
- in Aufbau und Funktion von Computersystemen.

Die Faszinationskraft des Computers macht junge Menschen für multimediales Lernen besonders aufgeschlossen. Der gemeinsam vom Bundesverband der Deutschen Industrie und der Stiftung Industrieforschung mit dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln initiierte Wettbewerb „Schüler als ComputerLotsen“ greift das vorhandene Wissen der „net generation“ auf: Computer-versierte Schüler sollen ihren Mitschülern als ComputerLot-

sen den fachgerechten Umgang mit dem PC vermitteln. Während des Wettbewerbs werden die ComputerLotsen in den Schulen von ihrem Lehrer betreut.

Die dargestellten Initiativen im Rahmen der Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft sind nur Beispiele in einer Reihe von Projekten, Initiativen, Kooperationen und Partnerschaften, die in der deutschen Bildungslandschaft existieren. Sie alle unterstützen den Lehrer, den veränderten Qualifikationsanforderungen in der Arbeits- und Berufswelt gerecht zu werden.

Autor: Prof. Dr. Winfried Schlaffke