

**Tagung: Generation 60 plus – tauglich für die  
Arbeitswelt 2020?**

**Bad Arolson 14. bis 15. Februar 2006**

**Veränderungen in der Arbeitswelt –  
Folgen für den Menschen**

*Bärbel Bergmann, TU Dresden*

## Gliederung

### 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse – Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

### 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

### 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Gliederung

## 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- **Beschleunigung der Veränderungsprozesse – Übergang in die Wissensgesellschaft**
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

## 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

## 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Beschleunigung der Veränderungsprozesse

## ☞ **Das Tempo der technischen Innovationen wird schneller**

s. z. B. Biotechnologie, Medizintechnik, Informations- und Kommunikationstechnologien

## ☞ **Veränderungen von Organisationsstrukturen und Organisationsentwicklungen erfolgen schneller**

Virtuelle Organisationen

Die Verlegung von Glasfaserkabeln sowie die satellitengestützten globalen Datennetze und globalen Positionierungssysteme (GPS), die global verteilten Datenbanken des Internets erlauben einen über den Globus arbeitsteilige Herstellung von Gütern und Dienstleistungen.

Telearbeit

## ☞ **Wachsende Unternehmensflexibilität**

funktionale: Breit gefächerte Aufgabenübernahme,

numerische: Eine dem Arbeitsausfall angepasste Mitarbeiterzahl,

interne : Veränderungen in der internen Unternehmensstruktur,

externe : Veränderungen von Kontakten zu anderen Märkten und Firmen



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Wissen wird wichtiger

### Gründe

- ☞ sinkende Halbwertszeit des Wissens
- ☞ Wissen und Expertise bedürfen der kontinuierlichen Revision
- ☞ intellektuelles Kapital
- ☞ „embedded intelligence“ in Produkten  
Bsp.: wissensintensive Produkte, Videokameras,  
Handys, herkömmliche Produkte mit eingebauter  
Elektronik  
Handel von traditionellen Gütern mit  
zugeordneten, passgenauen Dienstleistungen



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Kundenwunschbezogene Herstellung von Gütern und Dienstleistungen:

- Trend zur Losgröße 1
- Beschaffen von Wissen über Kundenwünsche
- Selbständige Transformation von Kundenwünschen in  
Arbeitsmethoden
- hohe Qualität
- kurzfristige Termine



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## In der modernen Welt wird Wissen zum Wertschöpfungsfaktor

Etappen:

- Agrargesellschaft
- Industriegesellschaft
- Dienstleistungsgesellschaft
- Wissensgesellschaft

Den klassischen Produktionsfaktoren

- Boden
- Arbeit
- Kapital



Bedeutungsverlust

... wird ein vierter hinzugefügt

- Wissen



Bedeutungszunahme



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Schichtung des Arbeitsmarktes in der Wissensgesellschaft

(nach Willke, 2001)

### Wissensarbeiter

(Problemlöser, Problemidentifizierer, strategische Vermittler)

### Qualifizierte Facharbeiter

(Arbeitnehmer in der Spannweite von Facharbeitern bis zu durchschnittlichen Hochschulabsolventen)

Gering qualifizierte und qualifizierbare Arbeitnehmer



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Gliederung

## 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse – Übergang in die Wissensgesellschaft
- **steigender Innovationsdruck**
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

## 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

## 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Steigender Innovationsdruck

Eine Verlagerung vom klassischen Kostenwettbewerb zum Wettbewerb um innovative Produkte und Dienstleistungen findet statt.

## Innovation

Innovation wird definiert als die von einer Person, einer Gruppe oder einer Organisation erstmals erzeugte neue Leistung, die wirtschaftlich verwertet wird oder zu einem sozialen Nutzen führt. Die Neuartigkeit der Leistung kann sich auf Produkte oder Dienstleistungen, auf Prozeduren oder das Herstellen organisatorischer Regelungen beziehen.

[Nach Amabile (1988), Amabile, Conti, Coon, Lazenby & Herron (1996), Jasper & Fitzner (2000), Reindl (2000), West & Farr (1990)]

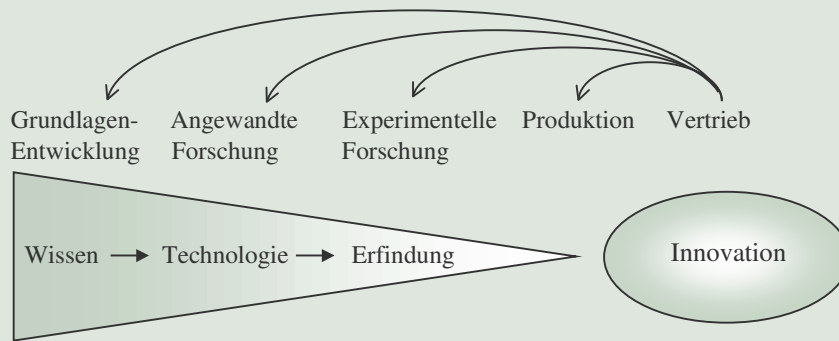


TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

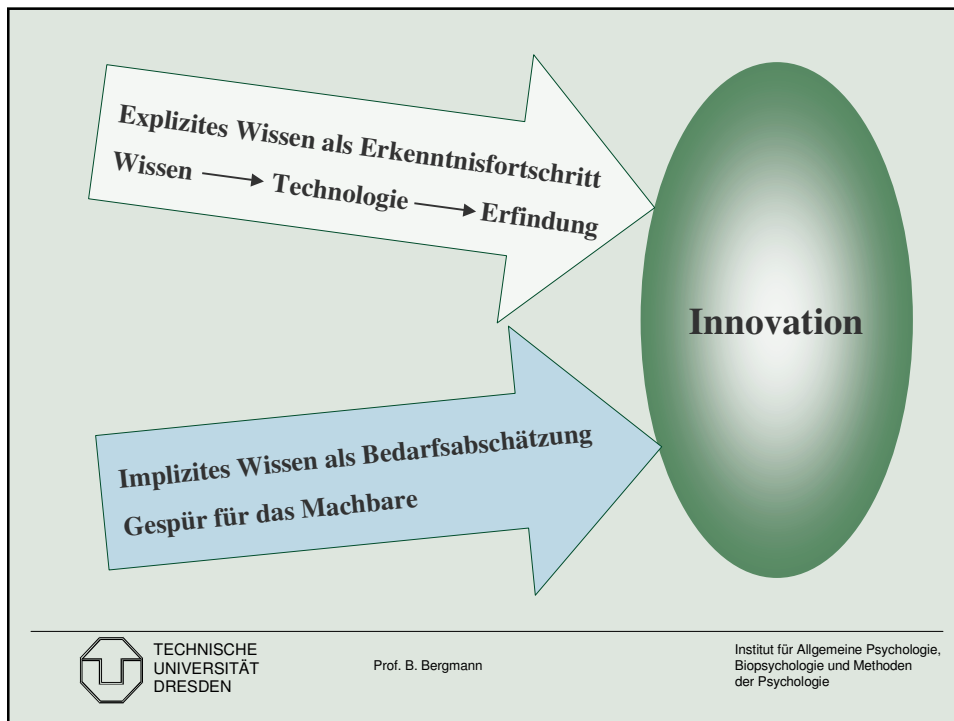
## **Simplifizierte Darstellung des Innovationsprozesses (v. Braun, nach Bergmann 2001, S. 17)**



TECHNISCHE  
 UNIVERSITÄT  
 DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
 Biopsychologie und Methoden  
 der Psychologie



TECHNISCHE  
 UNIVERSITÄT  
 DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
 Biopsychologie und Methoden  
 der Psychologie

## Möglichkeiten zur Klassifikation von Innovation

Kriterien	Kernfrage	Kategorien
• Gegenstandsbereich	Worauf bezieht sich die Innovation?	Produktinnovation Prozessinnovation soziale Innovation
• Auslöser	Wodurch wird die Innovation veranlasst?	Pull-Innovation (Bedarf) Push-Innovation (Erkenntnisfortschritt)
• Neuheitsgrad	Wie neu ist eine Innovation?	Basisinnovation Verbesserungsinnovation Anpassungsinnovation Imitation
• Veränderungsumfang	Welche Veränderungen werden durch die Innovation im Unternehmen erforderlich?	Inkrementalinnovation Radikalinnovation



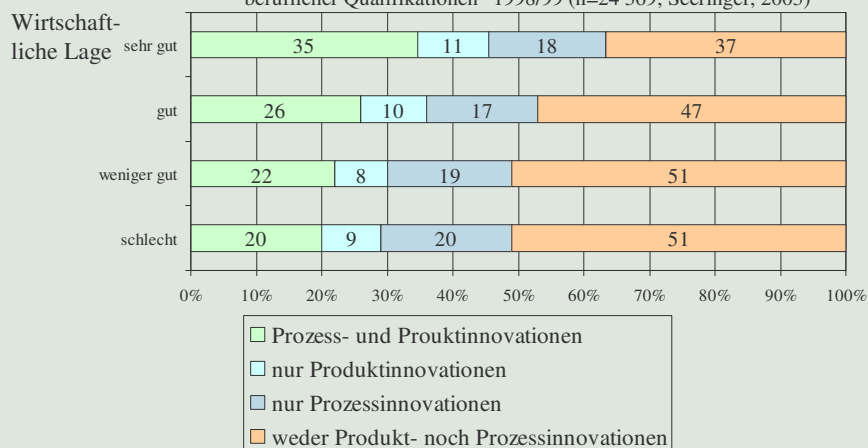
TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Zusammenhang von Innovation und wirtschaftlicher Lage in KMU

(Sekundäranalyse des BIBB/IAB Datensatzes „Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen“ 1998/99 (n=24 369; Seeringer, 2003))



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Gliederung

## 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse – Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- **Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen**
- Demographischer Wandel

## 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

## 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Deregulierungen betreffen die Rahmenbedingungen von Erwerbsarbeit

## • Traditionelle Vollzeitarbeit geht anteilmäßig zurück

(Prognosen sprechen davon, dass im Jahr 2010 nur noch die Hälfte der abhängig Beschäftigten einen dauerhaften Arbeitsplatz haben wird – Kommission für Zukunftsfragen der Freistaaten Bayern und Sachsen, 1997)

## • Neue Beschäftigungsformen

- Befristete Beschäftigung
- Teilzeitarbeit
- geringfügige Beschäftigung
- Zeitarbeit
- Scheinselbständigkeit



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



## Übergang vom Typ des „beruflichen Arbeitnehmers“ zum „Arbeitskraftunternehmer“

Besonderheiten des Arbeitskraftunternehmers (Pongratz & Voß, 2003)

### 1 Selbstkontrolle

Verlagerung der Arbeitskontrolle von innerbetrieblichen Strukturen auf die Beschäftigten. Das spart Kosten und macht Arbeitende zu einer höherwertigen Ressource für das Unternehmen, weil ihre Arbeitskraft um den Faktor Selbststeuerung angereichert ist.  
→ Abwälzen der Zuständigkeiten von Staat und Unternehmen auf das Individuum

### 2 Selbst- Ökonomisierung

Ein Arbeitskraftunternehmer muss in mehrerlei Hinsicht ein strategisch handelnder Akteur werden

- Entwicklung der Fähigkeiten, Leistungen, Kompetenzen
- Vermarktung der eigenen Kompetenzen auf inner- und außerbetrieblichen Arbeitsmärkten

### 3 Selbst- Rationalisierung

Wachsende bewusste Durchorganisation von Alltag und Lebenslauf und Tendenz zur Verbetrieblichung von Lebensführung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Gliederung

### 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse – Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- **Demographischer Wandel**

### 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

### 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Faktoren, die für die demographische Entwicklung im Zusammenhang mit der Arbeitswelt eine Rolle spielen (Buck, Kistler & Mendius, 2002)

- **Geburtenquoten**
- **Zeitpunkt der Geburten**
- **Familienbildung und Haushaltszusammensetzung**
- **Jahrgangsverteilung der Gesamtbevölkerung und der Erwerbsbevölkerung**
- **Erwerbs- und Beschäftigungsquoten verschiedener Personengruppen**
- **Definition der Erwerbsbevölkerung (derzeit 15. bis 64. Lebensjahr)**
- **normales und vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsprozess**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Generelle Trends

- **Weniger Junge treten in das Erwerbsleben ein,**
- **der Anteil älterer Erwerbstätiger nimmt zu,**
- **die Frauenerwerbsquote steigt  
(Der Europäische Rat hat 2000 eine Beschäftigungsquote von 60 % für Frauen für 2010 als Ziel gesetzt).**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Gliederung

## 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse - Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

## 2 Folgen für arbeitende Menschen

- **steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen**
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

## 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Folgen für arbeitende Menschen

## • Steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen

### Weiterentwicklung des Wissens im Arbeitsprozess

- Erwerb neuen Wissens
- Transfer von implizitem Wissen in explizites
- Transfer von individuellem Wissen in Wissen von Arbeitsgruppen
- Transfer des Wissens zwischen den Projekten

### Parallelisierung von Erwerbs- und Bildungsbiografien



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Der Charakter von Leistungen ändert sich beim Übergang in die Wissensgesellschaft

Dienstleistungen in Form von Wissensdienstleistungen haben Besonderheiten

- Sie stellen bei Vertragsabschluss ein **Leistungs- und Potentialversprechen** dar und nicht schon eine fertige beurteilbare Leistung
- Sie sind **immateriell**  
Die Leistung kann nicht aufgrund ihrer physischen Wahrnehmbarkeit, z.B. der Anzahl von Berichtsseiten beurteilt werden.
- Sie erfordern die Mitwirkung der Kooperationspartner  
Die Güter sind nicht zu verbrauchen. Man muss zur Produktion etwas beitragen - **Prosuming**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Veränderte Schnittstelle zwischen Bildung und Arbeit

Aufgrund der beschleunigt erfolgenden Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt kann das Bildungssystem das für den Arbeitsprozess erforderliche Wissen nicht mehr zeitnah bereitstellen.

Das betrifft sowohl die Ausbildung als auch die Weiterbildung.



**Das spezifische Fach- und Methodenwissen wird durch Lernen im Prozess der Arbeit erworben.**



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Lernen im Prozess der Arbeit

### • vielfältige Lernmethoden

(z.B. Wiederholen; Beobachten; dialogisches Lernen durch Kommunikation mit Kollegen, Kooperationspartnern, Vorgesetzten; Ausprobieren; Problemlösen; Nutzen von Wissensquellen – Fachzeitschriften, Büchern, Internet, Intranet, ...)

### • selbst organisiertes Lernen

- selbständig Lernbedarf erkennen, Lernziele ableiten
- Lernmethoden, Lernunterstützungen und Lernzeit selbst wählen, organisieren

Die Motivation zur Weiterentwicklung der Handlungskompetenz ist die entscheidende Bedingung

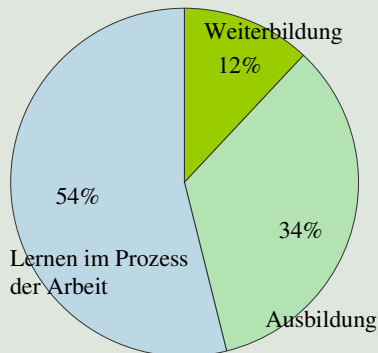


TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

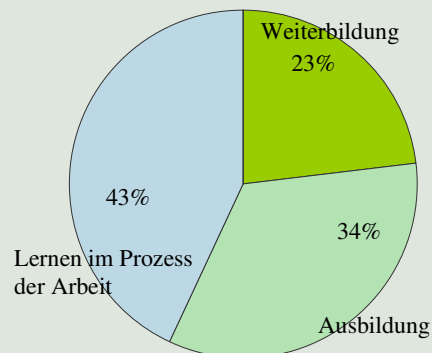
Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Quellen beruflicher Handlungskompetenz



a) Aus der Sicht von Mitarbeitern (Drehern) der Fertigung in einem mittelständischen Unternehmen der Metallverarbeitung (n = 14) (Heinrich & Zwipp, 2002)



b) Aus der Sicht von Mitarbeitern des Instandhaltungsbereichs eines Großunternehmens (n = 92) (Muellerbuchhof, 2003)

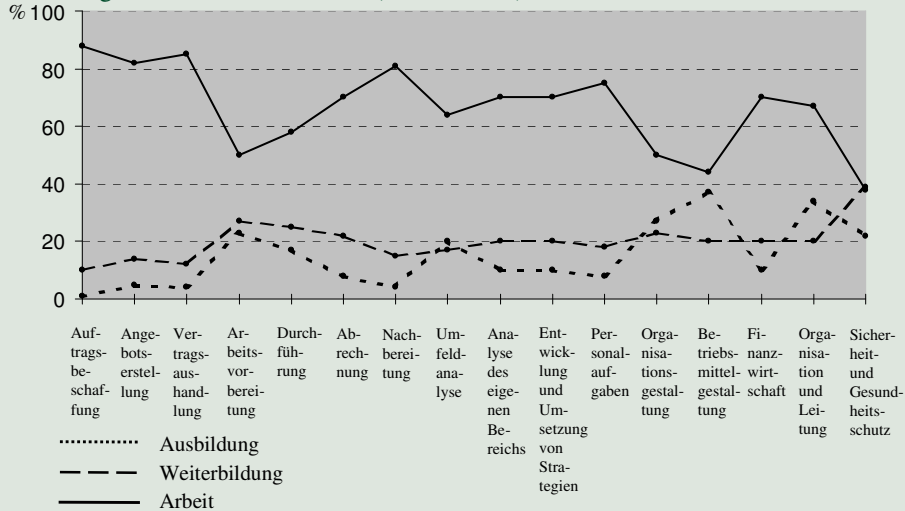


TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

Von Ingenieuren eines mittelständischen Unternehmens eingeschätzte Anteile von Quellen ihrer Handlungskompetenz für Aufgaben in der Tätigkeit von Bereichsleitern (Laube, 2002).

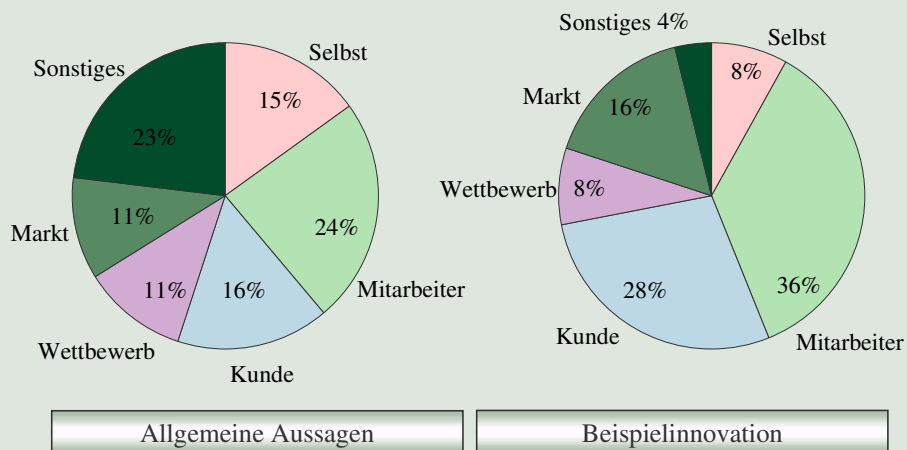


TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie, Biopsychologie und Methoden der Psychologie

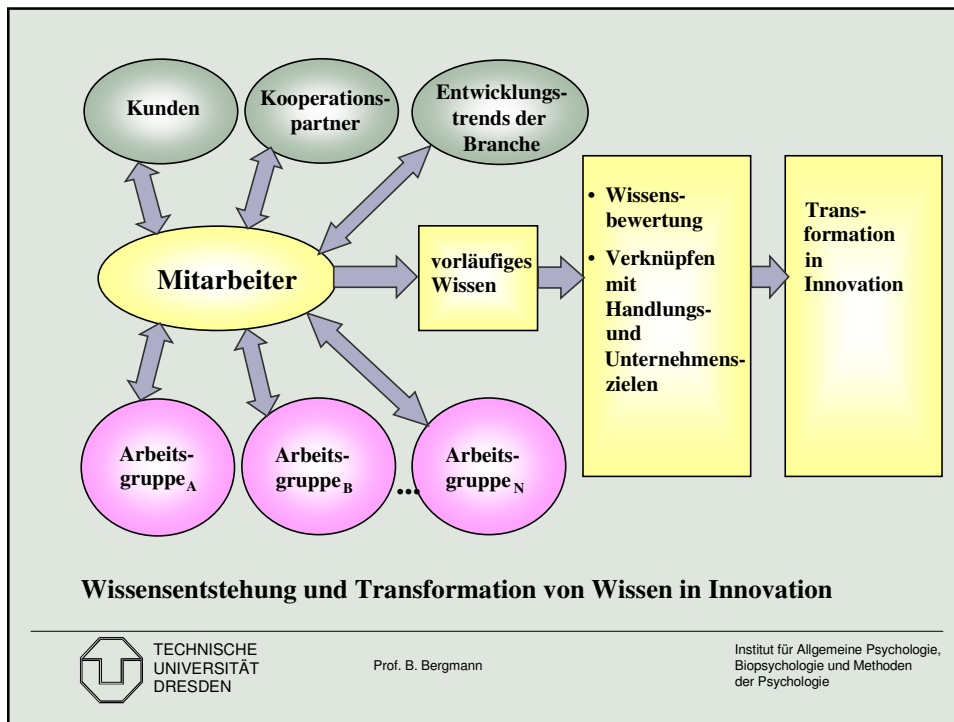
Von Innovateuren (n = 11) angegebene Quellen von Innovation (Seeringer, 2003)



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie, Biopsychologie und Methoden der Psychologie



**Welche Alterstrends existieren für Innovationsanforderungen und die Innovationstätigkeit Erwerbstätiger**

**Vorgehen zur Analyse von Alterstrends erlebter Innovationsanforderungen und der Innovationstätigkeit**

Drei Analysen wurden realisiert:

- **Sekundäranalyse** des BIBB/IAB- Datensatzes  
Für eine Stellungnahme zum Umfang des Erlebens von Innovationsanforderungen wurden Alterstrends berechnet.
- **Feldstudie an einer Gelegenheitsstichprobe von 235 Erwerbstätigen** aus sechs Unternehmen im Alter von 23 bis 60 Jahren aus der Industrie, aus Unternehmensdienstleistungen sowie aus dem Bereich Gesundheitsdienstleistungen.
- **Feldstudie an 46 Innovatoren** (Konstrukteur, Softwareentwickler) im Alter von 24 bis 55 Jahren.

**In diesen Feldstudien erfolgte eine Berechnung von Alterstrends für**

- die Anzahl im letzten Kalenderjahr realisierter Produkt- und Prozessinnovationen, bei deren Entwicklung der/die befragte Erwerbstätige beteiligt war,
- davon die Anzahl im letzten Kalenderjahr realisierter Produkt- und Prozessinnovationen, bei deren Entwicklung der/die befragte Erwerbstätige Hauptakteur war.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie, Biopsychologie und Methoden der Psychologie

## Sekundäranalyse

Der Umfang des Erlebens von Innovationsanforderungen am eigenen Arbeitsplatz kann mit den Antworten auf die folgenden zwei Fragen beschrieben werden.

- Wie häufig kommt es bei Ihrer Arbeit vor, dass neue Aufgaben gestellt werden, in die Sie sich erst mal hineindenken und einarbeiten müssen? (F 22404)
- Wie häufig kommt es bei Ihrer Arbeit vor, dass Sie bisherige Verfahren verbessern oder etwas Neues ausprobieren? (F 22405)

Die Antworten wurden mit einer fünfstufigen Ordinalskala erfasst (praktisch immer, häufig, immer mal wieder, selten, praktisch nie).



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

### Alterskorrelationen (Rangkorrelationskoeffizient) erlebter Innovationsanforderungen für nach dem Qualifikationsniveau klassifizierte Erwerbstätige (Sekundäranalyse des BIBB/IAB- Datensatzes „Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen“ 1998/99)

Stellungnahme zur Frage Qualifikationsniveau	Alterskorrelationen		
	n	r	p
Wie häufig kommt es bei Ihrer Arbeit vor, dass neue Aufgaben gestellt werden, in die Sie sich erst mal hineindenken und einarbeiten müssen? (F 22404)			
Erwerbstätige mit Universitäts- oder Hochschulqualifikation	5842	<b>0.095</b>	0.00
Erwerbstätige mit abgeschlossener Ausbildung	23820	<b>0.032</b>	0.00
Erwerbstätige ohne Ausbildung	4374	<b>0.035</b>	0.02
Wie häufig kommt es bei Ihrer Arbeit vor, dass Sie bisherige Verfahren verbessern oder etwas Neues ausprobieren? (F 22405)			
Erwerbstätige mit Universitäts- oder Hochschulqualifikation	5842	<b>0.045</b>	0.00
Erwerbstätige mit abgeschlossener Ausbildung	23820	<b>0.028</b>	0.00
Erwerbstätige ohne Ausbildung	4374	<b>0.007</b>	0.66



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



**Mittelwerte, Standardabweichung und Alterskorrelationen der Innovationstätigkeit, ermittelt an einer Gelegenheitsstichprobe von Erwerbstätigen**

Qualifikationsniveau	Beschreibung der Innovationstätigkeit				
	n	MW	SD	r	p
Erwerbstätige mit Universitäts- und Hochschulabschluss					
Beteiligung an Innovationen	36	1	2,6	<b>0.028</b>	0.87
davon als Hauptakteur realisierter Innovationen	36	1	2,4	<b>0.033</b>	0.85
Erwerbstätige mit abgeschlossener Ausbildung					
Beteiligung an Innovationen	206	0,2	0,6	<b>-0.112</b>	0.12
davon als Hauptakteur realisierter Innovationen	206	0,1	0,4	<b>-0.068</b>	0.34

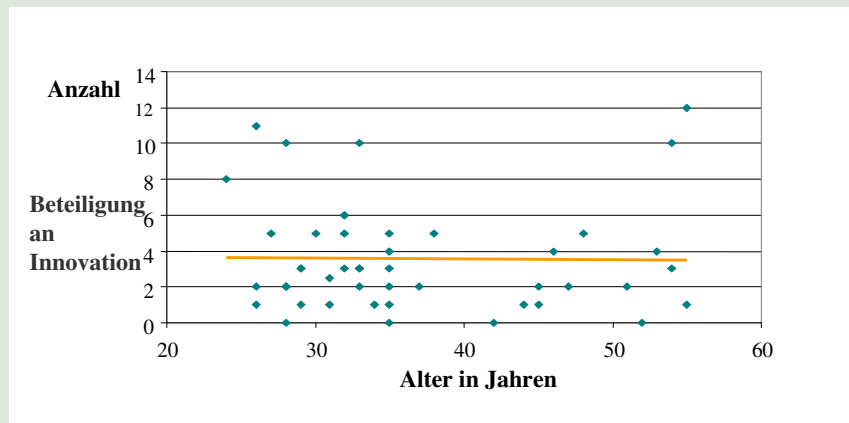


TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

**Empirische Untersuchung an Innovatoren per Pflicht (n=46)  
Alterstrend: Beteiligung an Innovationen im letzten  
Kalenderjahr**



Alterskorrelation:  $r = -.01, p = 0,94$

Eisfeldt & Prescher, 2004

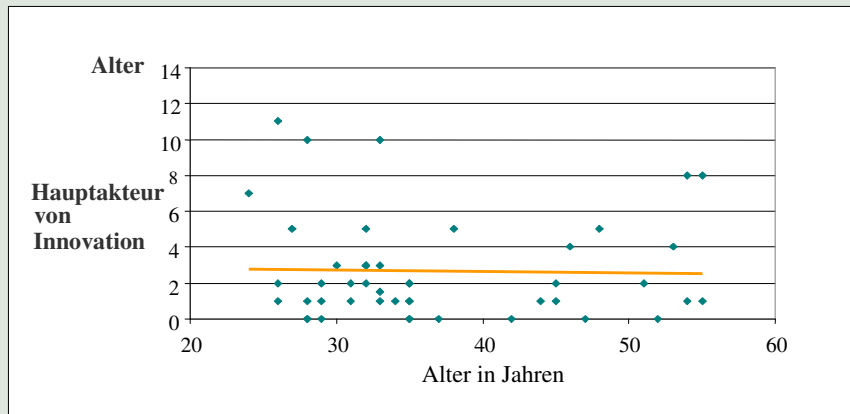


TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

**Empirische Untersuchung an Innovatoren per Pflicht (n=46)**  
**Alterstrend: Hauptakteur von Innovationen im letzten Kalenderjahr**



Alterskorrelation:  $r = -.03$ ,  $p = 0.86$

Eisfeldt & Prescher, 2004



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

**Selbst organisiertes Lernen Erwerbstätiger hängt  
zusammen mit ihren Arbeitsaufgaben**

**Vielfältige, sensu Hacker (1998) vollständige Aufgaben  
mit Tätigkeitsspielräumen ermöglichen**

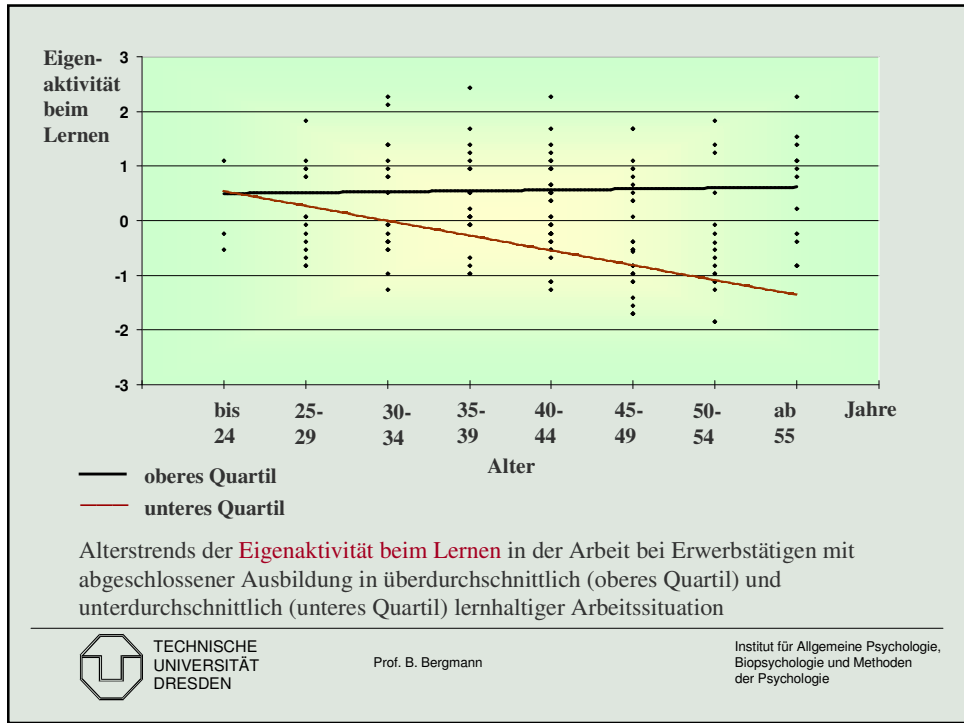
- ☛ die Anwendung, damit das Trainieren von Wissen und fordern zur Wissensentwicklung heraus
- ☛ die Entwicklung von Motivation



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



### Längsschnittuntersuchungen bei 3 Personengruppen (Pietrzyk, 2002)

Gruppe	1. Messzeitpunkt	2. Messzeitpunkt (13 bis 24 Monate später)	Befund
<b>Personen mit einem qualifikationsgerechten Arbeitsplatz</b> zu beiden Messzeitpunkten (n = 62)	- Selbstkonzept der Kompetenz • Fach- • Sozial- • Methoden- - Lernhaltigkeit der Arbeitsaufgabe	- Selbstkonzept der Kompetenz • Fach- • Sozial- • Methoden- - Lernhaltigkeit der Arbeitsaufgabe	keine signifikanten Veränderungen bei Indikatoren des Selbstkonzeptes der Kompetenz sowie der Lernhaltigkeit der Arbeitsaufgabe
<b>Personen mit einem beruflichen Aufstieg</b> , d.h. Wiedererlangen eines qualifikationsgerechten Arbeitsplatzes nach Arbeitslosigkeit oder unterwertiger Beschäftigung (n = 19)			signifikante Verbesserungen bei Indikatoren des Selbstkonzeptes der Kompetenz sowie der Lernhaltigkeit der Arbeitsaufgabe
<b>Personen mit einem beruflichen Abstieg</b> , d.h. Verlust eines qualifikationsgerechten Arbeitsplatzes und Übergang in unterwertige Beschäftigung (n = 13)			signifikante Verschlechterungen bei Indikatoren des Selbstkonzeptes der Kompetenz sowie der Lernhaltigkeit der Arbeitsaufgabe

 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN
 Prof. B. Bergmann
Institut für Allgemeine Psychologie, Biopsychologie und Methoden der Psychologie

# Gliederung

## 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse - Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

## 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- **veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe**
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

## 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

# Beruf

Die ursprüngliche Bedeutung des Berufs lässt sich aus der theologisch abzuleitenden Übersetzung von „vocatio“ (Berufung) durch Luther ableiten und betont die Merkmale der

- **Ganzheitlichkeit**
- **Kontinuität**
- **Lebenslänglichkeit**

Im 19. Jahrhundert etablierte sich der Beruf. In der Berufsforschung wird der Beruf im wesentlichen durch vier Merkmale gekennzeichnet:

- durch ein Bündel von Qualifikationen,
- durch Aufgabenfelder, die Qualifikationsbündeln zugeordnet sind,
- durch hierarchisch abgestufte Handlungsspielräume, die sich aus der Verknüpfung der Qualifikationsseite mit den Arbeitsaufgaben ergeben und durch den Status des einzelnen, die Organisationseinheit und des spezifische Arbeitsmilieu bedingt sind sowie
- als Strukturmerkmal gesellschaftlicher Einordnung und Bewertung, die über die Erwerbstätigkeit hinaus wirkt.

(Dostal, Stoß & Troll, 1998)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Merkmale der Erosion des Berufs als Kategorie sozialer Integration und lebenslangem Orientierungsrahmen

- Zunehmende Unschärfe bei Berufsaufgaben,
- neue Berufe lösen sich durch Spezialisierung aus traditionellen Berufen heraus,
- Hybridberufe entstehen, z.B. Mechatroniker,
- Berufe werden zunehmend nach extrafunktionalen Berufselementen benannt, z.B. Manager, Berater,
- Verlust der Dauerhaftigkeit.

Eine Zunahme von Berufswechseln, diskontinuierlichen Erwerbsverläufen, infolge wachsender „Multi- Aktivität“, die in der Vergangenheit eher ein Kennzeichen der Arbeit von Frauen war, die aus Gründen des Hinzuverdienstes häufig in Teilzeitbeschäftigungen erwerbstätig waren, in denen sie nicht den Anspruch hatten, berufliche Expertise zu erlangen.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Gliederung

### 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse - Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

### 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- **veränderte Belastungen**
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

### 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Neue Belastungen

- Auflösen der Grenzen zwischen Erwerbsarbeit und Freizeit  
Räumliche und zeitliche Grenzen verlieren an Bedeutung.
- Intensivierung der Arbeitsprozesse  
Für viele Erwerbstätige gelten wöchentliche Arbeitszeiten von mehr als 50 Stunden.
- Arbeitsplatzunsicherheit führt zu Einschränkungen der Zukunftsplanung
- Neue Beschäftigungsformen können zu Lern- und Motivationsverlusten führen.

Die Abschätzung von gesundheitsrelevanten Langzeitfolgen ist gegenwärtig in der ISO EN DIN 10 075 nicht enthalten.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Veränderte Belastungen

Eine Zunahme psychischer Erkrankungen ist zu beobachten

Die Analyse der Daten zur Arbeitsunfähigkeit im TK- Gesundheitsreport 2003 zeigt, dass psychische Erkrankungen nach den Rückenschmerzen eine der wichtigsten Ursachen von Krankschreibungen waren. Rechnet man die Daten der 2,4 Mio bei der TK versicherten Erwerbspersonen auf das gesamte Bundesgebiet hoch, gehen etwa 18 Mio Arbeitsfehltag auf die Diagnose „Depressive Störungen“ zurück.

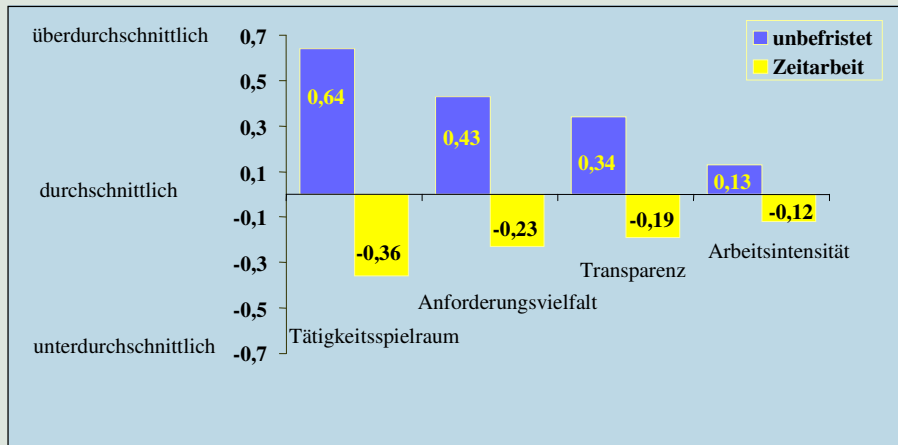
(Gesundheitsreport, 2003, TK)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



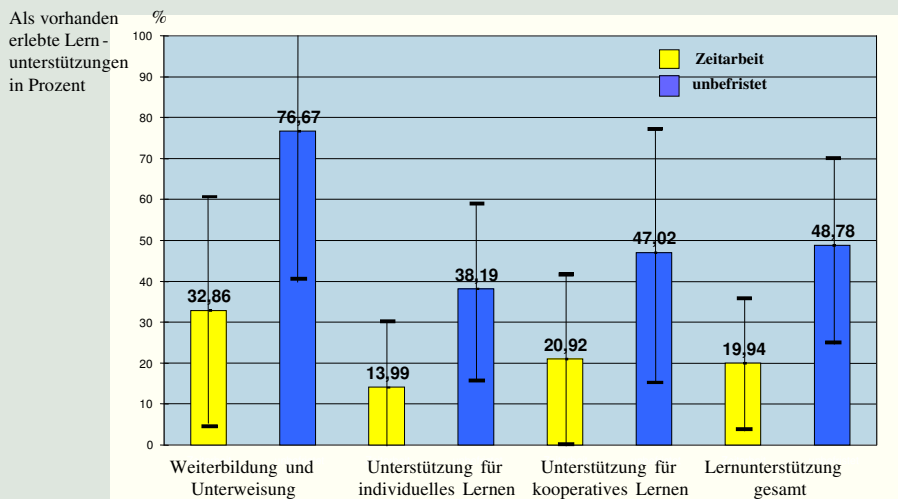
z- transformierte Werte für Indikatoren der Lernhaltigkeit der Arbeitsaufgabe für technische Fachkräfte in unbefristeter Beschäftigung (N = 36) und in Zeitarbeit (N = 62), Pietrzyk, 2003



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



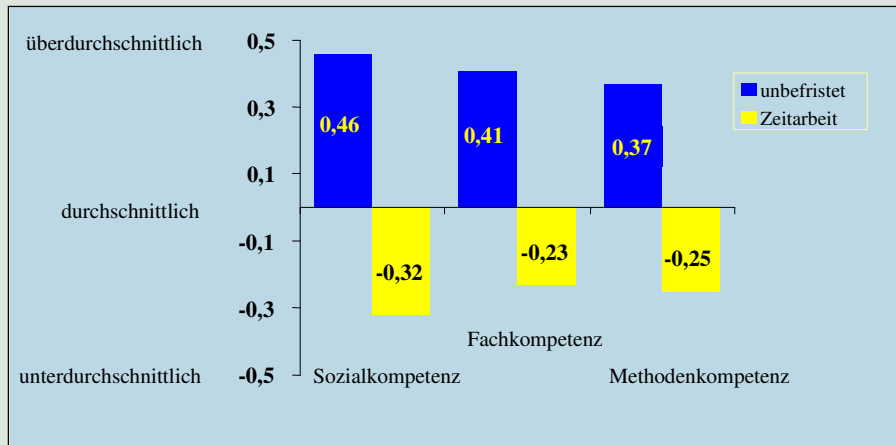
Vergleich der Anzahl erlebter Lernunterstützung in der Arbeit von Facharbeitern im Fertigungsbereich getrennt nach Beschäftigungsverhältnissen (Pietrzyk, 2003)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



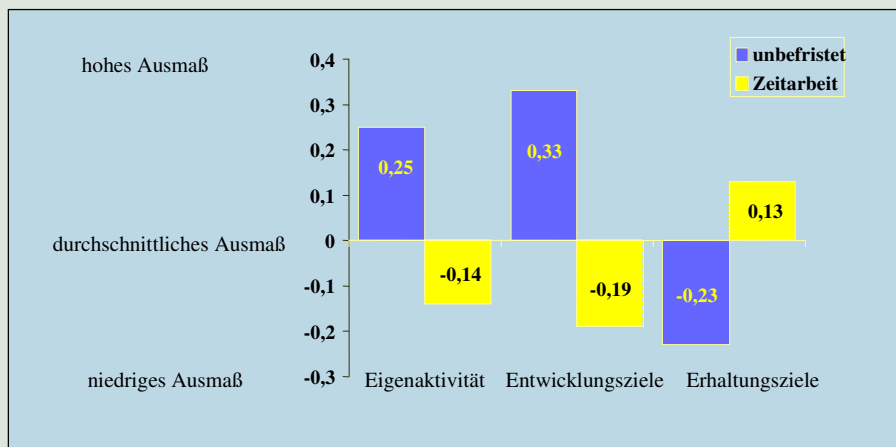
z- transformierte Werte für Indikatoren des Selbstkonzepts beruflicher Kompetenz für technische Fachkräfte in unbefristeter Beschäftigung (N = 36) und in Zeitarbeit (N = 62) (Pietrzyk, 2003).



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



z- transformierte Werte für Indikatoren arbeitsbezogener Lernmotivation für technische Fachkräfte in unbefristeter Beschäftigung (N = 36) und in Zeitarbeit (N = 62) (Pietrzyk, 2003).



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie



Risiko (OR) längerfristiger subjektiver Befindensbeeinträchtigung (Pietrzyk, 2003)

Beschäftigungsverhältnis	Risikogruppe (GHQ)		Gesamt
	Risiko	kein Risiko	
Zeitarbeit	18	44	62
unbefristet Vollzeit	2	32	34
Gesamt	20	76	96
<b>Phi = 0,27, p = 0,008                      OR = 6,55      95% CL = 1,42 – 30,23</b>			



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Gliederung

### 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse - Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

### 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- **Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft**

### 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Das Selbstmanagement der eigenen Arbeitskraft betrifft:

- die Pflege und Entwicklung der eigenen Handlungskompetenz
- die Selbstvermarktung auf inner- und außerbetrieblichen Arbeitsmärkten
- die Entwicklung durch Laufbahnorientierung
- das Erhalten und Entwickeln der Beschäftigungsfähigkeit über das Erwerbsleben



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Gliederung

### 1 Veränderungstrends in der Arbeitswelt

- Beschleunigung der Veränderungsprozesse - Übergang in die Wissensgesellschaft
- steigender Innovationsdruck
- Globalisierung, Deregulierung, neue Beschäftigungsformen
- Demographischer Wandel

### 2 Folgen für arbeitende Menschen

- steigende Anforderungen an selbst organisiertes Lernen
- veränderte Erwerbsbiographien - Erosion der Berufe
- veränderte Belastungen
- Selbst- Management der eigenen Arbeitskraft

### 3 Zusammenfassung



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## Zusammenfassung

- Der Arbeitsplatz ist in einer Arbeitswelt mit sich ändernden Anforderungen gleichzeitig ein wichtiger Lernort.

Arbeitsaufgaben- und unternehmensspezifisches Wissen, dass für die Entstehung von Innovation entscheidend ist, wird durch Lernen im Prozess der Arbeit erworben.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

- Lernen im Prozess der Arbeit wird zur entscheidenden Methode der Kompetenzentwicklung

### Unterstützung des Lernens im Prozess der Arbeit



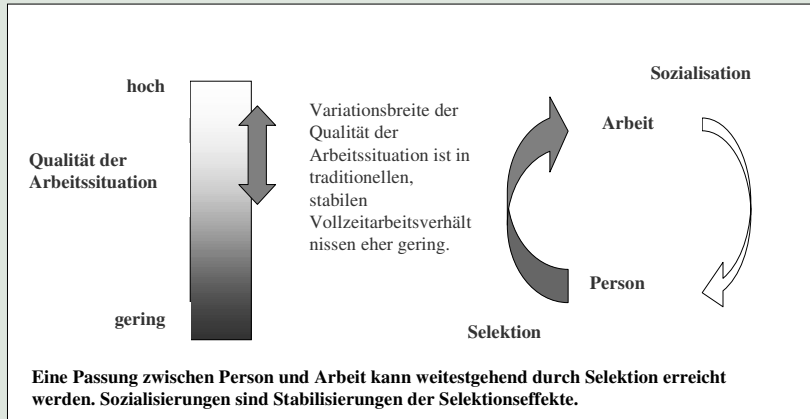
TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

- Die Entwicklung von Gesundheit und Kompetenz während des Erwerbslebens ist von der Art der Arbeitsgestaltung abhängig

Es gibt neue Risiken (I)



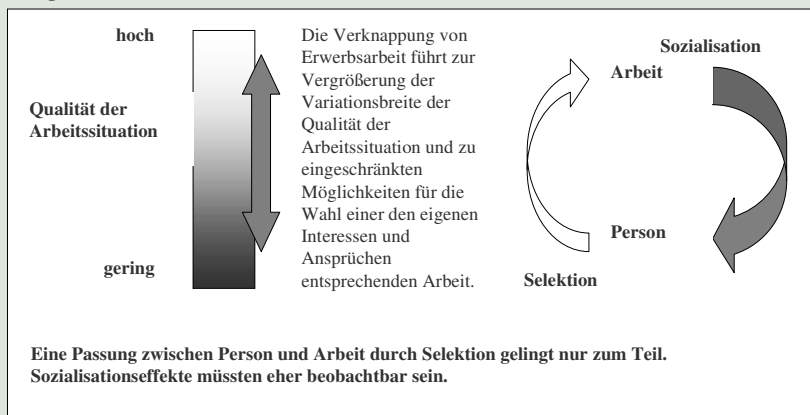
TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

- Die Entwicklung von Gesundheit und Kompetenz während des Erwerbslebens ist von der Art der Arbeitsgestaltung abhängig

Es gibt neue Risiken (II)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

- Neue Beschäftigungsformen enthalten neue Risiken

### **Problematische Eigenschaften innovativer Arbeitsformen** (Schumann, 2001)

- Vollständige Indienstnahme der Subjektivität der Arbeitenden,
- Neue Entmündigung und Entfremdung durch eine Totalisierung der Arbeit,
- Jedwede Privatheit destruirende Flexibilität,
- Steigende Unsicherheit gerade bei den bisher privilegierten Wissensarbeitern durch die Permanenz von Überforderung und durch den beschleunigten Wissensverfall.



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

## **Aufgaben der Wissenschaft bei innovativer Arbeitspolitik**

### Rolle des

- Anregers und Beraters für die Gestaltung innovativer Arbeitsformen, neuer Tätigkeitsprofile und Beschäftigungsformen

### Rolle des

- Begleiters und Evaluators innovativer Arbeits- und Beschäftigungsformen
- Überdenken traditioneller Konzepte von Eigenschaften „guter Arbeit“
- Gestalten von Übergängen zwischen verschiedenen Arbeitsformen



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

Prof. B. Bergmann

Institut für Allgemeine Psychologie,  
Biopsychologie und Methoden  
der Psychologie