

Dipl.-Kaufmann Daniel Schmidt

# Berufliche Weiterbildung in Unternehmen 2005

## Methodik und erste Ergebnisse

*Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels in Deutschland und seinen Folgewirkungen für die Gesellschaft und die Sozialsysteme wird besonders auch die Verlängerung der Lebensarbeitszeit thematisiert. In diesem Zusammenhang gewinnt die betriebliche Weiterbildung, vor allem älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, zentrale Bedeutung. Dies hat mit dazu beigetragen, dass der Bedarf an Daten über die Weiterbildung in den Unternehmen als einem wesentlichen Element im Prozess des lebenslangen Lernens in den letzten Jahren stark gestiegen ist.*

*Durch die im Jahr 2006 durchgeführte Dritte Europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS3 – Third Continuing Vocational Training Survey) können die Informationen über die Weiterbildung in Unternehmen aus dem Jahr 1999 aktualisiert werden. Anhand der Daten aus dieser in allen 27 europäischen Mitgliedstaaten sowie in Norwegen durchgeführten Befragung lassen sich Vergleiche zu Art und Umfang der Weiterbildungsaktivitäten in der Europäischen Union anstellen. Dieses Datenmaterial ermöglicht eine Vielzahl wissenschaftlicher Analysen und Auswertungen auf dem Gebiet der betrieblichen Weiterbildung in Deutschland und Europa und bietet eine solide Basis für politische Entscheidungen.*

*Der vorliegende Beitrag beschreibt die Vorbereitung und methodische Umsetzung der CVTS3 auf nationaler und*

*internationaler Ebene. Ferner werden der Ablauf der Erhebung in Deutschland in seinen Grundzügen dargestellt und erste Ergebnisse beschrieben.*

## 1 Hintergrund

Unter dem Gesichtspunkt rascher Veränderungen der Märkte und der Produktionsprozesse sowie zunehmender Globalisierung wird die berufliche Weiterbildung der Beschäftigten in den Unternehmen unverzichtbar. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit aktuellem Fachwissen und bedarfsspezifischem Know-how sind Voraussetzung dafür, dass Unternehmen im internationalen Wettbewerb bestehen können. Lebenslanges Lernen ist in der heutigen Gesellschaft essenziell. Dabei profitieren beide Seiten gleichermaßen, denn auch für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zahlt sich das Engagement aus, weil dadurch der eigene Marktwert steigt und die Arbeitsmarkt- bzw. Karrierechancen erhöht werden.

Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen, die in der Lisbon-Strategie unter dem Thema „Investitionen in das Humankapital“ beschrieben sind, fanden bereits in den Jahren 1994 (CVTS1) und 2000 (CVTS2) Befragungen von Unternehmen zu den von ihnen angebotenen Weiterbildungsaktivitäten statt.<sup>1)</sup> Schon mit diesen beiden Befragungen wurde

1) Informationen zu diesen Erhebungen sowie die Merkmalslisten finden sich in Schmidt, B.: „Berufliche Weiterbildung in Unternehmen – Erhebung nach § 7 BStatG“, Projektbericht 1996, und Egner, U.: „Berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS2)“, Projektbericht 2002, sowie in Schmidt, B.: „Erhebung zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen im Rahmen des EG-Aktionsprogramms FORCE – Methodik der Haupterhebung“ in WiSta 9/1995, S. 680 ff., Schmidt, B.: „Erhebung zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen im Rahmen des EG-Aktionsprogramms FORCE – Ergebnisse der Haupterhebung“ in WiSta 12/1995, S. 867 ff., und Egner, U.: „Zweite Europäische Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (CVTS2)“ in WiSta 12/2001, S. 1008 ff. Beide Erhebungen fanden auf Basis eines „Gentlemen's Agreement“ zwischen der Europäischen Kommission und den Mitgliedstaaten statt. In Deutschland bildete der § 7 Abs. 1 Bundesstatistikgesetz (BStatG) die rechtliche Grundlage. Er ermöglicht die Durchführung von Bundesstatistiken zur Erfüllung kurzfristig auftretenden Datenbedarfs auch ohne eine eigene Rechtsgrundlage.

das Ziel verfolgt, regelmäßige Datenerhebungen bei Unternehmen zu grundlegenden Fragestellungen der betrieblichen Weiterbildung zu etablieren. Im Auftrag und mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Kommission wurde im Jahr 2006 die dritte derartige Befragung bei Unternehmen unter dem Namen Europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS3) durchgeführt.

Die Erhebung erfolgte erstmals auf der Basis einer europäischen Rechtsgrundlage, nämlich der Verordnung (EG) Nr. 1552/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Statistik der betrieblichen Bildung<sup>2)</sup> und der Verordnung (EG) Nr. 198/2006 der Kommission vom 3. Februar 2006 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1552/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Statistik der betrieblichen Bildung.<sup>3)</sup>

In der Rahmenverordnung des Rates und des Parlaments werden neben den zu erhebenden Daten, dem Erhebungsbereich, den Erhebungsmerkmalen und dem Erhebungskonzept auch Berichtszeitraum und Periodizität geregelt. Demnach erheben die Mitgliedstaaten die Daten alle fünf Jahre für ein Kalenderjahr. Die Übermittlung der Daten soll spätestens 18 Monate nach Ablauf des Berichtsjahres erfolgen. Ein Qualitätsbericht mit sämtlichen für die Beurteilung der Qualität der Daten benötigten Informationen soll dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) bis spätestens 21 Monate nach Ablauf des Berichtsjahres vorliegen.

Die Durchführungsverordnung der Kommission regelt die Details der Erhebung. So wird in ihr 2005 als das erste Berichtsjahr festgelegt. In Anhängen findet sich eine vollständige Liste der Variablen, Grundsätze für die Imputation und Gewichtung der Variablen, Mittel und Format für die Datenübermittlung sowie die Anforderungen an den Qualitätsbericht. Auch sind die für Stichprobenverfahren und Genauigkeitsanforderungen notwendigen Stichprobenumfänge einschließlich der detaillierten Spezifikation der Wirtschaftszweige und der Größenklassen aufgeführt, nach denen die Ergebnisse untergliedert werden sollen.

Die Europäische Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS) gehört damit nunmehr zu den auf europäischer Ebene harmonisierten Erhebungen. In Deutschland bestand für die Unternehmen bei der CVTS3 – wie bei den Vorgängererhebungen – keine Auskunftspflicht. Demgegenüber fand in der Mehrzahl der anderen europäischen Teilnehmerländer die Befragung mit Auskunftspflicht statt.

## 2 Methodik

### 2.1 Konzept der Erhebung

Die Befragung wurde bei Unternehmen mit 10 und mehr Beschäftigten der Abschnitte C bis K und O der NACE Rev. 1.1<sup>4)</sup> durchgeführt. Damit blieb der Erhebungsbereich gegenüber der CVTS2 unverändert.<sup>5)</sup>

Da für Erhebungsmethode und Organisation der Erhebung sowie für die technische Durchführung nur Rahmenbedingungen vorgegeben waren, konnten die Teilnehmerstaaten je nach nationalen Gegebenheiten und Möglichkeiten zwischen verschiedenen Formen wählen. Aufgrund des umfangreichen Fragenkatalogs entschied man sich in Deutschland für eine postalische Befragung mit einem schriftlichen Fragebogen. Eine Online-Befragung oder der Einsatz von Telefoninterviews wurden hauptsächlich aus Kostengründen nicht in Betracht gezogen. Zusätzlich sprachen der hohe Programmieraufwand gegen den Online-Fragebogen und die teilweise sehr komplexen und zeitaufwendigen Frageninhalte gegen den Einsatz von Interviewerinnen und Interviewern.

Die Definition der betrieblichen Weiterbildung blieb in der CVTS3 gegenüber den ersten beiden Erhebungen unverändert. Unter betrieblicher Weiterbildung werden Weiterbildungsmaßnahmen verstanden, die vorausgeplantes, organisiertes Lernen darstellen und die vollständig oder teilweise von Unternehmen für ihre Beschäftigten finanziert werden. Neben den Lehrveranstaltungen (Lehrgänge, Kurse und Seminare) als Weiterbildung im engeren Sinne umfasst die betriebliche Weiterbildung auch andere Formen von Weiterbildungsmaßnahmen (z. B. Informationsveranstaltungen, Job-Rotation, Lernen am Arbeitsplatz oder Selbstgesteuertes Lernen).

Die Inhalte und die Anordnung der Fragen im Fragebogen wurden von einer Task Force auf europäischer Ebene erarbeitet, an der auch das Statistische Bundesamt beteiligt war. Im Rahmen dieser Arbeitsgruppe wurden außerdem die in der Erhebung verwendeten Definitionen und Abgrenzungskriterien festgelegt und auf europäischer Ebene vereinheitlicht.<sup>6)</sup> Der deutsche Fragebogen umfasst auch die zwei optionalen Fragen des europäischen Musterfragebogens nach den Auswirkungen öffentlicher Maßnahmen auf das Weiterbildungsangebot und den Personalaufwendungen für Ausbildungspersonal in der Erstausbildung. Die Anordnung der Fragen wurde größtenteils unverändert übernommen.

Von allen ausgewählten Unternehmen waren im ersten der sechs Fragebogenteile Angaben zur Unternehmensstruktur zu machen. Anschließend folgten die Kernfragen der Erhebung zum Angebot von Weiterbildungsaktivitäten für die

2) Amtsbl. der EU Nr. L 255 vom 30. September 2005, S. 1.

3) Amtsbl. der EU Nr. L 32 vom 4. Februar 2006, S. 15. In Deutschland gilt diese Verordnung wie auch die Verordnung in Fußnote 2 in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG).

4) Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft); Verordnung (EG) Nr. 29/2002 der Kommission vom 19. Dezember 2001 (Amtsbl. der EG Nr. L 6 vom 10. Januar 2002, S. 3).

5) Siehe dazu Egner, U.: „Zweite Europäische Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (CVTS2)“, Fußnote 1. Die Verordnung (EG) Nr. 1552/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Statistik der betrieblichen Bildung (siehe Fußnote 2) lässt für zukünftige Befragungen eine Erweiterung des Erhebungsbereichs zu. Für die Teilnehmerstaaten bestand die Möglichkeit, die CVTS3 bei Unternehmen außerhalb des genannten Erhebungsbereichs als Pilotstudie durchzuführen.

6) Ein Schwerpunkt war die Abgrenzung der Weiterbildung von der Erstausbildung. Es mussten genaue, einheitliche Kriterien definiert werden, um nicht Personen doppelt zu erfassen oder die Vergleichbarkeit auf europäischer Ebene zu gefährden.

Beschäftigten. Je nach Antwort führte ein Filter die Unternehmen zu den nächsten Fragebogenteilen. Unternehmen mit Lehrveranstaltungen wurden im Teil 3 befragt. Im Teil 4 waren von allen weiterbildenden Unternehmen Angaben zu Gestaltung und Organisation des Arbeitsbereichs „Berufliche Weiterbildung“ verlangt. Unternehmen, die lediglich andere Formen von Weiterbildungsaktivitäten anboten, wurden direkt zum Teil 4 geleitet. Im Teil 5 sollten nicht weiterbildende Unternehmen die Gründe für das fehlende Weiterbildungsangebot angeben. Letztlich waren wiederum von allen Unternehmen Fragen zur betrieblichen Erstausbildung zu beantworten.<sup>7)</sup> In Abhängigkeit vom Angebot wurden insbesondere folgende Sachverhalte erhoben:

- a) bei allen Unternehmen, die Weiterbildung in irgendeiner Form angeboten haben,
  - Stellenwert der Weiterbildung im Unternehmen: u. a. Existenz eines Weiterbildungsplans oder Bildungszentrums, eines Budgets oder einer Person für Weiterbildung, Bedarfsermittlung bei den Beschäftigten und im Unternehmen
  - Evaluierung der Weiterbildung: u. a. Zufriedenheit der Beschäftigten, Auswirkungen auf die Arbeitsergebnisse
  - externe Einflüsse auf die Weiterbildungspolitik: u. a. tarifvertragliche Vereinbarungen, Rolle des Betriebsrats, Einfluss öffentlicher Maßnahmen
- b) bei Unternehmen, die Lehrveranstaltungen angeboten haben [zusätzlich zu den Fragen unter a)],
  - Anzahl der Teilnehmenden (nach Geschlecht, Alter)
  - Anzahl der Teilnahmestunden (nach Geschlecht, Art der Lehrveranstaltung, Themenbereichen und Anbietern)
  - Kosten für Lehrveranstaltungen nach Kostenarten
  - spezielle Lehrveranstaltungen für einzelne Beschäftigtengruppen
- c) bei Unternehmen, die betriebliche Erstausbildung angeboten haben,
  - Anzahl der Auszubildenden (nach Geschlecht)
  - Kosten der betrieblichen Erstausbildung nach Kostenarten

## 2.2 Auswahlgrundlage und Stichprobenziehung

Als Auswahlgrundlage für die geschichtete Zufallsstichprobe diente das statistische Unternehmensregister. Die 16 Länderregister wurden zu einem Bundesregister zusammengeführt, aus dem die Stichprobe gezogen wurde. Mit diesem

<sup>7)</sup> Die Fragen zur betrieblichen Erstausbildung waren in den beiden vorangegangenen Erhebungen CVTS1 und CVTS2 noch nicht enthalten. Mit der Einbeziehung dieser Merkmale in die CVTS3 soll unter anderem festgestellt werden, welcher Anteil der Unternehmen weder Weiterbildung noch Erstausbildung anbietet.

In der Erhebung CVTS3 berücksichtigte Wirtschaftsbereiche und ihre Zuordnung zu NACE20 und NACE30

NACE 20	NACE 30	Ab-schnitt	Abteilung, Gruppe	Bezeichnung (H. v. = Herstellung von)
1	1	C	10–14	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
		D		Verarbeitendes Gewerbe
2	2		15–16	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung
3	3		17–19	Textil- und Bekleidungsgewerbe; Ledergewerbe
9	4		20, 36–37	Holzgewerbe; H. v. Möbeln, Schmuck usw.; Recycling
4	5		21	Papiergewerbe
	6		22	Verlags- und Druckgewerbe, Vervielfältigung
5	7		23–24	Kokerei, Mineralölverarbeitung, H. v. Brutstoffen; H. v. chemischen Erzeugnissen
	8		25–26	H. v. Gummi- und Kunststoffwaren; Glasgewerbe, H. v. Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
6	9		27–28	Metallerzeugung und -bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen
7	10		29	Maschinenbau
	11		30–33	H. v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik
8	12		34–35	Fahrzeugbau
10	13	E	40–41	Energie- und Wasserversorgung
11	14	F	45	Baugewerbe
		G		Handel
12	15		50	Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz; Tankstellen
13	16		51	Handelsvermittlung und Großhandel
14	17		52	Einzelhandel; Reparatur von Gebrauchsgütern
15	18	H	55	Gastgewerbe
		I		Verkehr und Nachrichtenübermittlung
16	19		60–63	Verkehr
17	20		64	Nachrichtenübermittlung
		J		Kredit- und Versicherungsgewerbe
18	21		65	Kreditgewerbe
	22		66	Versicherungsgewerbe
19	23		67	Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten
		K, O		Dienstleistungen <sup>1)</sup>
20	24		70–71, 73	Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung, Forschung und Entwicklung
	25		72	Datenverarbeitung und Datenbanken
	26		74.1	Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Wirtschaftsprüfung usw.
	27		74.2–74.4	Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung, Werbung
	28		74.5–74.8	Personaldienstleistungen, Wach- und Sicherheitsdienste, Detekteien, Reinigungen
	29		92	Kultur, Sport und Unterhaltung
	30		90–91, 93	Abwasser- und Abfallentsorgung, kirchliche und sonstige Vereinigungen, sonstige Dienstleistungen

<sup>1)</sup> Die Wirtschaftszweigabschnitte K und O zusammen werden im Weiteren vereinfachend als Dienstleistungen bezeichnet.

Vorgehen war gewährleistet, dass die aktuellsten Registerstände verwendet würden.

Neben dem Wirtschaftszweig stellte die Anzahl der Beschäftigten im Unternehmen das zweite Schichtungskriterium dar. Zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung enthielt das Unternehmensregister Beschäftigtendaten der Bundesagentur für Arbeit mit dem Stand 31. Dezember 2003. Bei den Angaben zu Beschäftigten im Register handelt es sich lediglich um die untere Grenze der Beschäftigtenzahl im Unternehmen, da Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Arbeitsverhältnissen ohne Sozialversicherungspflicht (z. B. geringfügig Beschäftigte) von der Bundesagentur für Arbeit nicht erfasst werden.

Die vorstehende Übersicht zeigt die bei der Stichprobenziehung berücksichtigten Wirtschaftsbereiche entsprechend der Abschnitte der NACE Rev. 1.1 und ihre Zuordnung zur Gliederung NACE20 bzw. NACE30.

Die Erhebung basiert auf einer geschichteten Zufallsstichprobe, wobei die Schichten durch die Kriterien Wirtschaftszweig und Beschäftigtenzahl eines Unternehmens gebildet wurden. Aufgrund europäischer Vorgaben waren mindestens 60 Schichten vorzusehen. Diese Basisschichten werden durch die Wirtschaftszweige der NACE20-Einteilung und drei Beschäftigtengrößenklassen<sup>8)</sup> definiert. In Deutschland wurden die 60 Basisschichten weiter aufgegliedert. Die so gebildeten 180 Schichten werden durch die NACE30-Einteilung und sechs Beschäftigtengrößenklassen<sup>9)</sup> beschrieben.

Aufgrund einer erwarteten Rücklauf-/Antwortquote von etwa 40% und einem angestrebten Netto-Stichprobenumfang (d. h. einer Anzahl der antwortenden Unternehmen) von etwa 4 000 Unternehmen, sollte der Brutto-Stichprobenumfang (d. h. die Anzahl der befragten Unternehmen) rund 10 000 Unternehmen betragen.

Nach einem Vorschlag von Eurostat wurde zunächst der Brutto-Stichprobenumfang  $n$  gemäß folgender Formel auf die Basis-Schichten  $h$  ( $h = 1, \dots, 60$ ) verteilt:

$$n_h = \frac{1}{r_h \left( c^2 \cdot t_h + \frac{1}{N_h} \right)},$$

mit

$n_h$ : Stichprobenumfang in Basis-Schicht  $h$ ,

$r_h$ : Antwortquote in Basis-Schicht  $h$ ,

$c$  ( $= c_h = \text{const.}$ ): Länge des halben 95%-Konfidenzintervalls (= Höhe des doppelten Standardfehlers) für den Anteil weiterbildender Unternehmen in der Basis-Schicht  $h$ ,

$t_h$ : Anteil weiterbildender Unternehmen an den Unternehmen der Basis-Schicht  $h$ ,

$N_h$ : Zahl der Unternehmen in Basis-Schicht  $h$ .

Dabei war die Eurostat-Vorgabe  $c \leq 0,2$  einzuhalten.

Den verwendeten Werten für  $N_h$  lag eine Auszählung des Unternehmensregisters zum Stand 31. Juli 2005 zugrunde. Die Größen  $r_h$  und  $t_h$  wurden mit Daten aus der CVTS2 geschätzt. Als Lösung für  $c$  ergab sich der Wert 0,13.

Die so ermittelten Brutto-Stichprobenumfänge  $n_h$  für die Basis-Schichten wurden dann entsprechend dem europäischen Vorschlag auf die jeweils zugehörigen Schichten proportional zu deren Umfang in der Grundgesamtheit aufgeteilt. Zusätzlich wurde darauf geachtet, einen (erwarteten) Mindest-Netto-Stichprobenumfang von etwa zehn Stichprobenunternehmen je Schicht sicherzustellen.

Die Auswahl der Stichprobeneinheiten erfolgte mit dem Programm „STIA“ nach dem Verfahren der systematischen Zufallsauswahl. Zur Verbesserung der regionalen Repräsentation der Stichprobe wurden die Unternehmen der Auswahlgrundlage vor der Ziehung der Stichprobe nach den Merkmalen Bundesland, Regierungsbezirk, Kreis und Gemeinde sortiert.

### 2.3 Feldarbeit und Datenerfassung

Die Erhebungsphase begann Anfang Januar 2006 mit einem Informationsschreiben an die Unternehmensverbände in den einbezogenen Wirtschaftszweigen. In diesem Schreiben wurde darum gebeten, die anstehende Erhebung bekannt zu machen und die Unternehmen für das Thema Weiterbildung zu sensibilisieren. Kurz darauf wurden die in der Stichprobe gezogenen Unternehmen über ihre Auswahl informiert.

Im Februar 2006 erfolgte der Erstversand der Fragebogen an die ausgewählten Unternehmen. Die Feldarbeit wurde vom Statistischen Bundesamt in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder Bayern, Berlin, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Thüringen durchgeführt. Dabei übernahm das Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen die Feldarbeit für neun weitere Länder und befragte insgesamt etwa 70% aller ausgewählten Unternehmen. Das Statistische Bundesamt führte die Feldarbeit für das Statistische Landesamt des Freistaates Sachsen durch.

Da die Teilnahme an der Erhebung freiwillig war, bedurfte es einer umfangreichen Betreuung der Unternehmen, um erfolgreich zu sein. Eine enge methodische und organisatorische Zusammenarbeit während der gesamten Erhebungsphase zwischen den einzelnen statistischen Ämtern trug dem Rechnung. Erschwert wurde dieses Vorhaben durch den Arbeitskampf im öffentlichen Dienst von März bis Anfang Mai 2006.

Mit zwei schriftlichen Erinnerungsaktionen im März und April und der telefonischen Nachfassaktion ab Mitte Mai konnten zusätzliche Unternehmen für eine Teilnahme gewonnen werden. Bei der zweiten Erinnerungsaktion wurde der Fragebogen erneut versandt. Die telefonische Nachfass-

8) Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten, 50 bis 249 Beschäftigten sowie 250 und mehr Beschäftigten.

9) Unternehmen mit 10 bis 19, 20 bis 49, 50 bis 249, 250 bis 499, 500 bis 999 und 1 000 und mehr Beschäftigten.

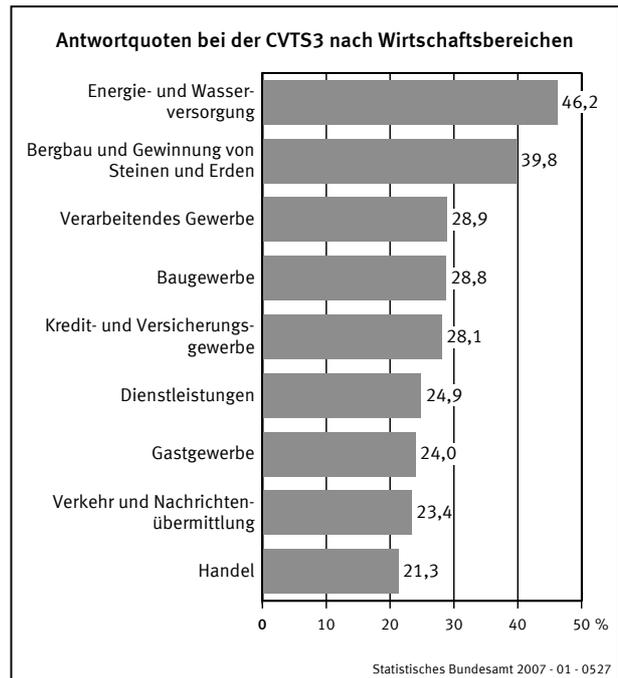
aktion diene vorrangig einer gezielten Nachfrage und der Bitte um Auskunft bei Unternehmen in Schichten mit geringer Antwortrate sowie bei großen Unternehmen, die bisher nicht geantwortet hatten. Die telefonische Kontaktierung gestaltete sich schwierig und führte nur in wenigen Fällen zu verwertbaren Angaben. Es zeigte sich, dass vor allem Unternehmen mit Weiterbildung in Form von Lehrveranstaltungen, die nahezu den gesamten Fragebogen zu beantworten hatten, das angebotene telefonische Interview ablehnten. Hauptgrund für die Ablehnung war dabei neben der zeitlichen Belastung auch die Tatsache, dass zur vollständigen Beantwortung der heterogenen Fragengebiete (Strukturfragen, Fragen zur Weiterbildung bzw. Fragen zur Erstausbildung) verschiedene Bereiche im Unternehmen hätten einbezogen werden müssen.

Einige der antwortenden Unternehmen konnten aufgrund von Konkurs oder Löschung, Fusion mit einem anderen Unternehmen, Verlagerung ins Ausland oder weil sie am 31. Dezember 2005 weniger als zehn Beschäftigte hatten, nicht für die Auswertung berücksichtigt werden. Hierbei handelt es sich um sogenannte unechte Ausfälle. Das sind Unternehmen, die zwar in der Stichprobe gezogen worden sind, aber aktuell nicht mehr zum Erhebungsbereich der Befragung gehören.

Insgesamt konnten von 10615 angeschriebenen Unternehmen 2857 bei der Auswertung berücksichtigt werden, was einer Antwortquote von 26,9% entspricht. Der Anteil unechter Ausfälle lag bei 5,7% (601 Unternehmen). Die gewünschte Antwortquote von etwa 40% war durch das umfangreiche Fragenprogramm und die streikbedingten Störungen der Feldarbeit in dieser freiwilligen Unternehmensbefragung nicht zu erreichen. Lediglich in den Wirtschaftsbereichen Energie- und Wasserversorgung mit 46,2% und Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden mit 39,8% wurden Antwortquoten im Bereich der Vorgabe erzielt. In den restlichen Wirtschaftsbereichen lagen die Antwortquoten mit einer Spannweite von 7,6% zwar eng beieinander, aber insgesamt deutlich unter der Vorgabe. Schaubild 1 zeigt die Antwortquoten für die einzelnen Wirtschaftsbereiche.

Die Datenerfassung fand dezentral in den einzelnen statistischen Ämtern statt. Eingegangene Fragebogen wurden zunächst einer ersten Sichtkontrolle unterzogen. Hierbei kam es vorrangig auf die Sichtung unvollständig beantworteter Fragebogen an. Nach dieser Eingangskontrolle folgten anhand einer ausführlichen Signieranleitung genauere Prüfungen. Diese verfolgten das Ziel, offensichtliche Unstimmigkeiten und fehlerhafte Angaben zu identifizieren, um möglichst zeitnah Ergänzungen und Korrekturen durch die Unternehmen vornehmen zu lassen. Da über 80% der Fälle nachträgliche Korrekturen erforderten, gestaltete sich dieser Prozess als sehr zeitaufwendig, war aber für die Qualität der Daten außerordentlich wichtig. Anschließend erfolgte die manuelle Datenerfassung. Dafür wurde vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen eine Eingabe- und Prüfsoftware (BLAISE-Anwendung) programmiert. Neben den von Eurostat vorgegebenen Plausibilitätsprüfungen waren in dem Programm eine Vielzahl weiterer logischer und arithmetischer Prüfungen integriert, die im Statistischen Bundesamt entwickelt wurden, um zum

Schaubild 1

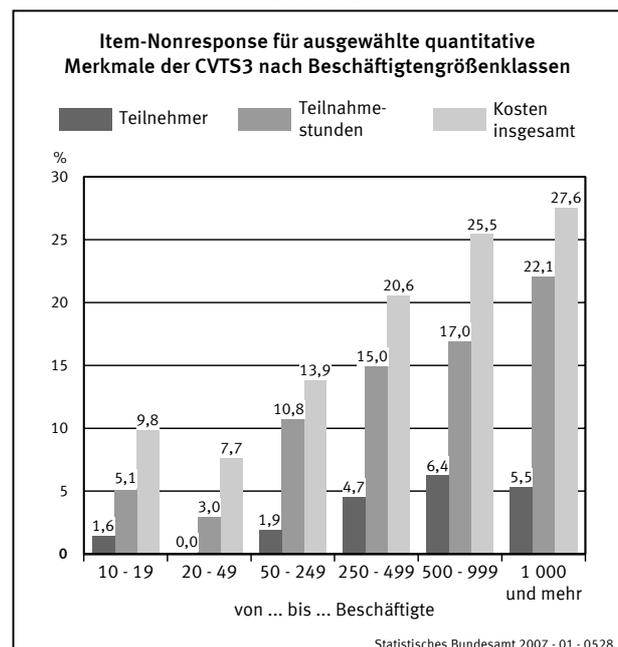


einen nationalen Besonderheiten und zum anderen dem hohen Qualitätsanspruch an die Daten Genüge zu tun.

## 2.4 Datenaufbereitung und Imputation fehlender Werte

Obwohl die Bearbeitung der Fragen zu den Teilnehmestunden (insbesondere die Aufteilung nach Geschlecht, Thema oder Anbieter der Lehrveranstaltungen) als auch der Fragen zu den Kosten für Lehrveranstaltungen von den Unterneh-

Schaubild 2



men als überaus schwierig beschrieben wurde, war der Antwortausfall bei diesen Merkmalen erfreulicherweise gering. Im Vergleich zur Erhebung CVTS2 konnte ein niedrigerer Item-Nonresponse erreicht werden. Die einzelnen Werte für den Item-Nonresponse ausgewählter Merkmale zur Weiterbildung für die sechs Unternehmensgrößenklassen sind im Schaubild 2 dargestellt. Es zeigt sich, dass mit zunehmender Unternehmensgröße der Item-Nonresponse steigt. Ein Grund dafür ist die fehlende regelmäßige Erfassung von Daten zur Weiterbildung in den Unternehmen. Im Gegensatz zu den großen Unternehmen können kleinere Unternehmen die Angaben, auch wenn sie nicht rechnerisch erfasst sind, aufgrund ihrer Überschaubarkeit leichter nachvollziehen.

Beim Merkmal Teilnehmende an Lehrveranstaltungen gab es eine Besonderheit im nationalen Fragebogen. Die Erfahrungen aus den ersten beiden CVTS-Erhebungen hatten gezeigt, dass in einer Reihe von Unternehmen die Angaben zu den Teilnehmerinnen und Teilnehmern nicht als teilnehmende Personen, sondern nur als Teilnehmer-Fälle verfügbar waren.<sup>10)</sup> Um die Angaben dieser Unternehmen nicht zu verlieren, wurde zusätzlich im deutschen Fragebogen das Merkmal „Teilnehmer-Fälle“ aufgenommen. Damit konnte ein Unternehmen je nach Verfügbarkeit einen der Werte, aber auch beide Werte, angeben. Die alleinige Angabe von Teilnehmer-Fällen stieg mit zunehmender Unternehmensgröße. Personenbezogene Angaben wurden von über 95 % der Unternehmen mit bis zu 250 Beschäftigten geliefert. Die Hälfte aller Unternehmen nutzte die Möglichkeit, beide Formen anzugeben.

Da die Angaben zu Teilnehmerinnen und Teilnehmern als Personen an Eurostat zu übermitteln waren, mussten alle Datensätze mit nur fallbezogenen Werten auf Personenwerte umgerechnet werden. Die Umrechnung bei der CVTS3 erfolgte analog dem Verfahren bei der CVTS1 und CVTS2.<sup>11)</sup> Da von einer ausreichenden Zahl von Unternehmen beide Informationen vorlagen, konnte darüber hinaus das direkte Verhältnis von Personen zu Fällen ermittelt werden. Dieses wurde zur Kontrolle der Umrechnung in den einzelnen Referenzklassen<sup>12)</sup> genutzt. Der Umrechnungsfaktor über alle Klassen lag bei 0,45. Damit hat jede Teilnehmerin bzw. jeder Teilnehmer im Durchschnitt mindestens zwei Weiterbildungsveranstaltungen im Jahr 2005 besucht.

Leider konnten nicht alle Unternehmen Angaben zu bestimmten quantitativen Merkmalen machen. Um die Datenlücken zu verringern, wurde in einem ersten Schritt gezielt bei diesen Unternehmen nachgefragt. Einige Unternehmen lieferten daraufhin zumindest näherungsweise Angaben oder gaben geschätzte Werte an. In einem zwei-

ten Schritt wurden die dann noch fehlenden Daten imputiert, soweit dies aufgrund der hohen Anforderungen an die Qualität der Daten möglich war.<sup>13)</sup> Mit der Imputation werden fehlende Werte von Unternehmen, die einer bestimmten Referenzklasse zugeordnet sind, vor dem Hintergrund der Angaben der übrigen Unternehmen dieser Klasse nachträglich zugeschätzt. Bei der Imputation der quantitativen Variablen wurden die von Eurostat empfohlenen Verfahren angewendet. Die so geschätzten Werte wurden vor Übernahme in das Datenmaterial auf Plausibilität geprüft. Bei den Angaben der Unternehmen zu den qualitativen Merkmalen gab es nur einen geringen Item-Nonresponse. Für die qualitativen Fragen wurden die fehlenden Angaben mittels eines „Hot-Deck-Verfahrens“<sup>14)</sup> zugeschätzt. Merkmale mit sehr geringen Antwortquoten waren von der Imputation ausgeschlossen, sodass hier die fehlenden Werte im Datensatz erhalten blieben.

### 2.5 Hoch- und Fehlerrechnung

Da aufgrund der Freiwilligkeit der CVTS3-Erhebung Antwortausfälle auftraten, wurde die Hochrechnung in zwei Schritten durchgeführt. Einer Behandlung der Antwortausfälle im ersten Schritt folgte im zweiten Schritt die eigentliche Hochrechnung durch eine Regressionsschätzung mit der Zahl der Beschäftigten laut Unternehmensregister (Auswahlgrundlage) als Bezugsmerkmal.

Für die Behandlung der Antwortausfälle wurde das Modell einer zufälligen Antwortgewährung mit gleichen Wahrscheinlichkeiten innerhalb einer Schicht zugrunde gelegt. Insbesondere in der obersten (nach oben offenen) Beschäftigtengrößenklasse mit 1 000 und mehr Beschäftigten können Antwortausfälle ein großes Problem darstellen, da die Annahme einer schichtweise zufälligen Antwortgewährung hier am wenigsten gerechtfertigt ist. Eine Logit-Analyse<sup>15)</sup> zeigte jedoch in dieser Größenklasse nur einen äußerst geringen Zusammenhang zwischen der Beschäftigtenzahl im Register<sup>16)</sup> und der Antwortgewährung, sodass die Möglichkeit, die Antwortausfälle differenzierter nach der Beschäftigtenzahl zu behandeln, nicht realisiert wurde.

Durch die Verwendung eines Bezugsmerkmals wurde die Präzision der hochgerechneten Ergebnisse gegenüber einer freien Hochrechnung, bei der nur mit den Kehrwerten der Ziehungswahrscheinlichkeiten (ggf. korrigiert um Antwortausfälle) hochgerechnet wird, oftmals deutlich gesteigert, sofern das Erhebungsmerkmal (z. B. Zahl der Teilnehmenden an Lehrveranstaltungen) und das Bezugsmerkmal hoch korreliert waren. Als Bezugsmerkmal stand die Zahl der Beschäftigten im Unternehmensregister zum Zeitpunkt

10) Bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf der Ebene Personen wird jede bzw. jeder Beschäftigte nur einmal gezählt, unabhängig davon, an wie vielen Lehrveranstaltungen sie bzw. er im Laufe des Jahres 2005 teilgenommen hat. Auf der Ebene Teilnehmer-Fälle wird entsprechend der realisierten Teilnahmen mehrfach gezählt.

11) Siehe Schmidt, B.: „Erhebung zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen im Rahmen des EG-Aktionsprogramms FORCE“, Fußnote 1.

12) In Anlehnung an die 60 Basisschichten wurden Unternehmen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu einem Wirtschaftsbereich und/oder einer Größenklasse zu derartigen Klassen zusammengefasst.

13) Imputation für Item-Nonresponse wird innerhalb allgemeiner Grenzen empfohlen: siehe dazu Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 198/2006 der Kommission vom 3. Februar 2006, Fußnote 3.

14) Hier wird das sequenzielle Hot-Deck-Verfahren verwendet. Dabei werden innerhalb festgelegter Referenzklassen sequenziell den fehlenden Werten der qualitativen Merkmale die vorstehenden vorhandenen Werte zugewiesen. Fehlende Werte im ersten Datensatz werden mit einem Startwert substituiert. Die Anordnung der Datensätze in den verschiedenen Referenzklassen erfolgt zufällig. Die imputierten Ersatzwerte sind zusätzlich auf Plausibilität geprüft.

15) Die Logit-Analyse wurde über alle Wirtschaftszweige hinweg mit der Beschäftigtenzahl als erklärender Variablen durchgeführt; für eine Differenzierung nach Wirtschaftszeigen sind die Fallzahlen zu gering.

16) Für die Behandlung der Antwortausfälle steht neben der Schichtzugehörigkeit prinzipiell auch die Beschäftigtenzahl im Register zur Verfügung.

der Stichprobenziehung zur Verfügung. Konkret wurde eine Regressionsschätzung gegliedert nach den NACE30-Wirtschaftszweigen durchgeführt und der erhaltene Hochrechnungsfaktor an das Einzelmaterial angefügt.

Für die Fehlerrechnung wurde, wie bereits für die Hochrechnung, das SAS-Makropaket CLAN von Statistics Sweden verwendet. Die Fehlerrechnung erfolgte für verschiedene Merkmale (Unternehmen und Beschäftigte mit/ohne Weiterbildung, Teilnehmende, Kosten) und daraus abgeleitete Anteile, gegliedert nach Wirtschaftszweigen und Beschäftigtengrößenklassen. Neben der Varianz der hochgerechneten Ergebnisse konnten auch der absolute Standardfehler und der relative Standardfehler berechnet werden.

Parallel dazu wurde eine Fehlerrechnung unter der Annahme der freien Hochrechnung durchgeführt. Es zeigte sich, dass die Regressionsschätzung für die meisten Merkmale zu deutlich präziseren Ergebnissen führte. Bei einem Großteil der quantitativen Merkmale liegt der relative Standardfehler unter 15 %. Damit ist die Aussagekraft dieser Ergebnisse nicht eingeschränkt. In Wirtschaftsbereichen, in denen nur wenige große Unternehmen geantwortet haben, steigt er, speziell bei den Ergebnissen zu Merkmalen der Weiterbildung, teilweise bis auf 30 %. Dies sollte bei der Interpretation der Werte berücksichtigt werden.<sup>17)</sup>

Im Wirtschaftszweig Nachrichtenübermittlung konnte ein Unternehmen hinsichtlich der Merkmale Teilnahmestunden und Kosten für Weiterbildungskurse als extremer Ausreißer identifiziert werden. Dadurch bestimmt dieses Unternehmen deutlich das Ergebnis des gesamten Wirtschaftszweigs. Das äußert sich in extrem hohen Zufallsfehlern (teilweise über 50 % relativer Standardfehler), da die durchgeführte Regressionsschätzung empfindlich auf extreme Ausreißer reagiert.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Angebot an Weiterbildung

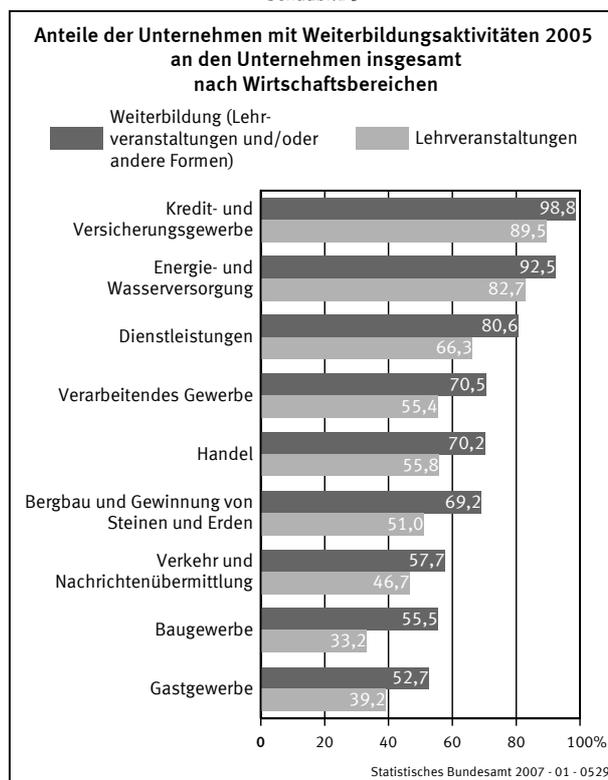
Über zwei Drittel (69,5 %) der Unternehmen haben im Jahr 2005 Weiterbildung in irgendeiner Form für ihre Beschäftigten angeboten. In den Unternehmen mit Weiterbildungsangebot arbeiteten 87,2% der Beschäftigten der in die Erhebung einbezogenen Wirtschaftszweige.

Die Beteiligung an Weiterbildung war in den einzelnen Wirtschaftsbereichen sehr unterschiedlich: Während im Kredit- und Versicherungsgewerbe nahezu jedes Unternehmen (99 %) den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Möglichkeit eröffnete, sich beruflich fortzubilden, war es im Gastgewerbe nur jedes zweite (52,7 %).

Betrachtet man lediglich die klassische Form der Weiterbildung, nämlich Weiterbildungsveranstaltungen in Form von Lehrgängen, Kursen und Seminaren, so reduziert sich das Angebot merklich. 54,2% der Unternehmen boten ihren

Beschäftigten derartige Lehrveranstaltungen an. Auch hier lagen die Unternehmen des Kredit- und Versicherungsgewerbes an der Spitze; knapp 90 % haben im Jahr 2005 Lehrveranstaltungen angeboten. Dagegen nutzte gerade jedes dritte Unternehmen im Baugewerbe die klassische Lehrveranstaltung zur Weiterbildung der Beschäftigten. Von den anderen Formen der Weiterbildung, wie zum Beispiel Informationsveranstaltungen, Selbstgesteuertem Lernen oder Job-Rotation, machten 65,9 % der Unternehmen Gebrauch. Immerhin die Hälfte (50,6 %) der Unternehmen griff sowohl auf Lehrveranstaltungen als auch auf andere Formen der Weiterbildung zurück.

Schaubild 3

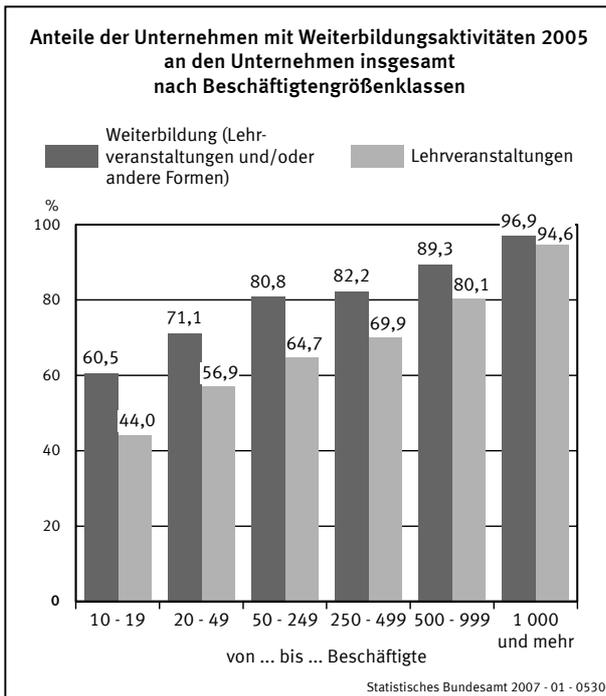


Das Weiterbildungsangebot ist abhängig von der Unternehmensgröße. Deutlich zeigt sich ein linearer Zusammenhang zwischen der Beschäftigtengrößenklasse und dem Weiterbildungsangebot: Während von den Unternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten 44 % Lehrveranstaltungen angeboten haben, waren es bei den Unternehmen mit 1 000 und mehr Beschäftigten 94,6 %. Für das Angebot an Weiterbildungsaktivitäten überhaupt betragen die entsprechenden Werte 60,5 bzw. 96,9 % (siehe Schaubild 4 auf S. 706).

Verglichen mit den Ergebnissen aus der CVTS2 für 1999 haben im Jahr 2005 deutlich weniger Unternehmen Weiterbildung in Form von Lehrveranstaltungen oder anderen Formen für ihre Beschäftigten angeboten. Hatten 1999 noch 92 % der Beschäftigten der in die Erhebung einbezogenen Wirtschaftsbereiche in Unternehmen mit Weiterbildungs-

17) Für die verwendete Fehlerklassifikation siehe Egner, U.: „Berufliche Weiterbildung in Unternehmen (CVTS2)“, Fußnote 1, hier: S. 62 f.

Schaubild 4



angebot gearbeitet, waren es 2005 4,8% weniger. In den Unternehmen mit Lehrveranstaltungen betrug dieser Rückgang sogar annähernd 10 Prozentpunkte (78% im Jahr 2005 gegenüber 87,6% im Jahr 1999).

### 3.2 Struktur der Teilnehmenden an Lehrveranstaltungen

In den Unternehmen mit Lehrveranstaltungen haben insgesamt 38,8% der Beschäftigten an Lehrveranstaltungen teil-

genommen. Dieser Wert liegt 2,8 Prozentpunkte über dem Wert aus der letzten Befragung (36%). Die Nutzung des von den Unternehmen zur Verfügung gestellten Weiterbildungsangebots durch die Beschäftigten hat sich somit im Jahr 2005 gegenüber 1999 leicht erhöht. Bei genauerer Betrachtung der einzelnen Wirtschaftsbereiche schwanken die Teilnahmequoten durchaus. Nahmen im Bereich Energie- und Wasserversorgung annähernd 60% der Beschäftigten die Möglichkeit der beruflichen Weiterbildung wahr, waren es im Gastgewerbe und im Handel nur knapp 30%. Ein Zusammenhang zwischen Angebot und Nachfrage kann nicht festgestellt werden. Bei kleinen Unternehmen lagen die Teilnahmequoten am höchsten; mit zunehmender Unternehmensgröße nahmen sie ab. Einzig die Größenklasse 250 bis 499 Beschäftigte durchbrach diese Tendenz.

An betrieblicher Weiterbildung nahmen eher Männer als Frauen teil. Die Teilnahmequote der Frauen lag im Jahr 2005 bei 35,3%, die der Männer bei 41,0%. Wie für das Jahr 1999 in der CVTS2 konstatiert, profitierten auch 2005 mehr Männer als Frauen vom Weiterbildungsangebot. Die Differenz zwischen den Teilnahmequoten der beiden Geschlechter blieb nahezu unverändert.

Die Relation der geschlechtsspezifischen Teilnahmequoten variierte 2005 erheblich zwischen den Wirtschaftsbereichen. Nur im Dienstleistungsgewerbe und im Baugewerbe waren die Teilnahmequoten der Frauen höher als diejenigen der Männer. In allen anderen Wirtschaftsbereichen, auch in solchen mit einem höheren Frauenanteil an den Beschäftigten wie zum Beispiel Gastgewerbe (62,5%), Handel (58,0%) und Kredit- und Versicherungsgewerbe (57,9%), war es umgekehrt. Die größte Differenz der Teilnahmequoten zu Gunsten der Männer wiesen der Handel mit knapp 14 und die Energie- und Wasserversorgung mit 13 Prozentpunkten auf.

Tabelle 1: Teilnahmequoten<sup>1)</sup> in Unternehmen mit Lehrveranstaltungen 2005  
Prozent

Wirtschaftsbereiche Beschäftigtengrößenklassen	Insgesamt	Männer	Frauen	Alter von ... bis ... Jahren		
				unter 25	25 - 54	55 und älter
nach Wirtschaftsbereichen						
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	48,1	48,7	40,6	51,8	49,5	22,8
Verarbeitendes Gewerbe .....	42,2	43,6	38,0	42,5	43,6	32,2
Energie- und Wasserversorgung ...	58,4	61,9	48,9	45,8	62,7	30,7
Baugewerbe .....	34,7	34,1	38,9	40,0	35,6	25,9
Handel .....	29,8	37,8	24,0	21,6	32,8	19,4
Gastgewerbe .....	29,7	32,0	28,3	30,0	32,1	16,6
Verkehr und Nachrichtenübermittlung .....	31,3	32,8	27,2	21,0	33,2	22,3
Kredit- und Versicherungsgewerbe	55,3	58,9	52,7	68,4	56,6	35,9
Dienstleistungen .....	38,9	37,3	41,3	32,4	41,4	26,1
Insgesamt ...	38,8	41,0	35,3	33,5	41,0	27,3
nach Beschäftigtengrößenklassen						
Unternehmen mit ...						
10 - 19 Beschäftigten .....	53,5	54,5	52,1	50,2	56,6	32,3
20 - 49 Beschäftigten .....	43,6	43,2	44,4	36,8	47,3	23,9
50 - 249 Beschäftigten .....	40,0	40,6	39,0	40,2	42,3	24,2
250 - 499 Beschäftigten .....	45,2	45,8	44,2	49,3	47,2	28,9
500 - 999 Beschäftigten .....	38,4	38,6	38,1	39,1	40,4	26,1
1 000 und mehr Beschäftigten ...	35,6	39,5	29,6	25,9	37,6	28,6
Insgesamt ...	38,8	41,0	35,3	33,5	41,0	27,3

1) Anteile der Teilnehmenden an Lehrveranstaltungen an den Beschäftigten in Unternehmen mit Lehrveranstaltungen.

Die Teilnahmequoten von Männern und Frauen unterschieden sich in den Unternehmen der Größenklassen mit weniger als 1 000 Beschäftigten nur geringfügig. In den Großunternehmen jedoch lag die Teilnahmequote der Frauen um zehn Prozentpunkte unter jener der Männer.

Wie bereits eingangs angesprochen sind angesichts des demographischen Wandels die altersspezifischen Teilnahmequoten von besonderem Interesse. Ältere Beschäftigte ab 55 Jahren wiesen mit 27,3% die geringste Teilnahmequote auf. Auch bei den Personen unter 25 Jahren lag die Teilnahmequote mit 33,5% weit unter dem Durchschnitt. Dagegen nahmen 41% der Beschäftigten im Alter von 25 bis 54 Jahren an betrieblicher Weiterbildung teil.

Zwei von drei Beschäftigten unter 25 Jahren des Kredit- und Versicherungsgewerbes haben 2005 an Lehrveranstaltungen teilgenommen. Im Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung und im Handel war es dagegen nur jeweils einer von fünf. Auch bei den Beschäftigten im Alter von 55 Jahren und älter wies das Kredit- und Versicherungsgewerbe mit 35,9% die höchste Teilnahmequote auf. Die niedrigsten Quoten für diese Altersgruppe verzeichneten das Gastgewerbe (16,6%) und der Handel (19,4%). Die Altersgruppe der 25- bis 54-Jährigen, der die meisten Beschäftigten angehören, hatte auch in sechs der neun Wirtschaftsbereiche die höchsten Teilnahmequoten. In Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung wurde das Weiterbildungsangebot durch diese Personengruppe mit 62,7% besonders intensiv genutzt.

Als Berufsanfänger konnte man in kleinen und mittelgroßen Unternehmen mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit eine

Lehrveranstaltung besuchen. Im Jahr 2005 lag die Teilnahmequote der jungen Beschäftigten in Unternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten bei 50,2%, in Unternehmen mit 250 bis 499 Beschäftigten nur knapp darunter (49,3%). Bei den Unternehmen mit 1 000 und mehr Beschäftigten betrug die Quote nur noch 25,9%. Die Teilnahmequote der Beschäftigten im Alter von 55 Jahren und älter schwankte erheblich weniger zwischen den Größenklassen als die Quoten für die beiden anderen Altersgruppen.

Schaubild 6

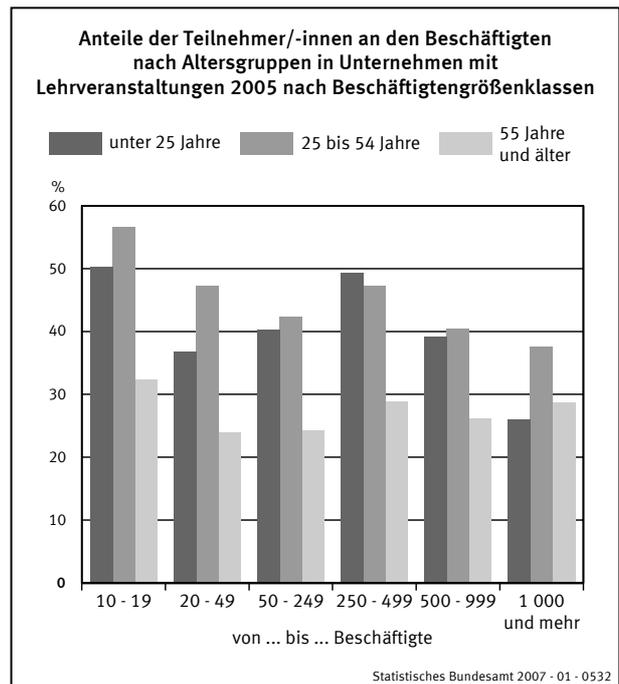
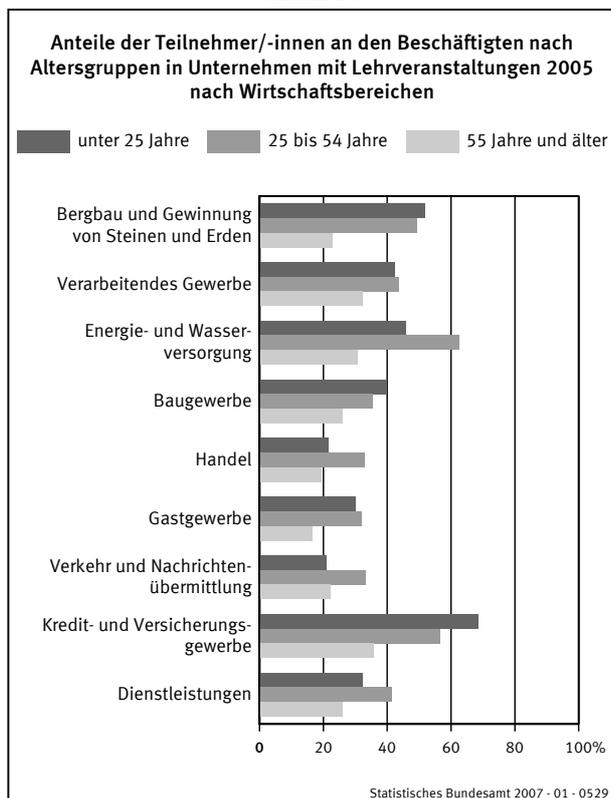


Schaubild 5



### 3.3 Ausprägungen der Teilnahmestunden

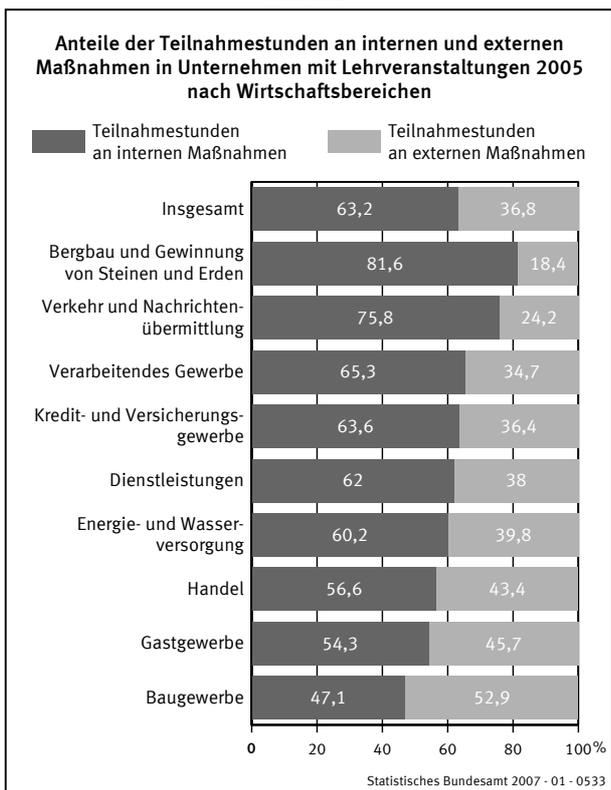
Neben den Teilnahmequoten sind Angaben zum zeitlichen Aufwand der Teilnehmerinnen und Teilnehmer für die berufliche Weiterbildung von großer Bedeutung. Im Durchschnitt lagen die Teilnahmestunden je Teilnehmerin bzw. je Teilnehmer im Jahr 2005 bei 30 Stunden. Gegenüber 1999 ist dieser Wert um drei Stunden gestiegen. Auf die Beschäftigten in Unternehmen mit Lehrveranstaltungen bezogen, ergab sich ein Zeitaufwand von elf Stunden im Jahr 2005. Auch hier lag der Wert um eine Stunde über dem Ergebnis für das Jahr 1999.

Im Gegensatz zu den Teilnahmequoten waren die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Teilnahmestunden insgesamt weniger stark ausgeprägt. Männer nahmen im Schnitt etwas länger an Weiterbildungsveranstaltungen teil als Frauen (30 Stunden gegenüber 28 Stunden bei Frauen). Bei den Teilnahmestunden je Beschäftigte sah es mit 12 Stunden für männliche und 10 Stunden für weibliche Beschäftigte ähnlich aus. Die meiste Zeit verbrachten Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Bereiche Kredit- und Versicherungsgewerbe (41 Stunden) und Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (33 Stunden) in Lehrveranstaltungen. Demgegenüber hatten Teilnehmerinnen und

Teilnehmer im Baugewerbe die wenigsten Teilnahmestunden (23 Stunden).

Die im Jahr 2005 durchgeführten Lehrveranstaltungen lassen sich nach internen und externen Maßnahmen unterscheiden. Eine interne Maßnahme liegt dann vor, wenn die Verantwortung für Ziele, Inhalte und Organisation beim Unternehmen selbst liegt und ausschließlich oder überwiegend Beschäftigte des Unternehmens teilnehmen. Externe Lehrveranstaltungen werden von externen Trägern auf dem freien Markt angeboten. Die Verantwortung für Konzeption, Organisation und Durchführung liegt hier im Wesentlichen beim externen Träger. Eine Auswertung der Teilnahmestunden bescheinigt den internen Lehrveranstaltungen die größere Bedeutung. Nahezu zwei Drittel des gesamten Zeitaufwands ließen sich diesen Maßnahmen zuordnen. Dabei fiel der Anteil der für interne Maßnahmen aufgewendeten Zeit an den gesamten Teilnahmestunden in den Wirtschaftsbereichen unterschiedlich aus. Nur im Baugewerbe war der Zeitaufwand für externe Lehrveranstaltungen höher als jener für interne Lehrveranstaltungen (siehe Schaubild 7).

Schaubild 7



Die in Schaubild 7 dargestellte Relation hing stark von der Unternehmensgröße ab. In Kleinunternehmen fehlt häufig das Know-how für die Konzeption von internen Lehrveranstaltungen. Außerdem ist für diese Unternehmen der

Besuch externer Lehrveranstaltungen vielfach kostengünstiger. Gründe dafür sind neben den meist kleinen Teilnehmergruppen oft auch das fehlende interne Lehrpersonal. Bei den Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten lag der Anteil des Zeitaufwands für externe Lehrveranstaltungen an den Teilnahmestunden insgesamt weit über 60%. Mit steigender Beschäftigtenzahl fiel der Anteil der internen Weiterbildungsstunden höher aus; in Unternehmen mit 1 000 und mehr Beschäftigten belief er sich auf drei Viertel der Teilnahmestunden insgesamt.

Lehrveranstaltungen finden in der betrieblichen Weiterbildung zu einer Vielzahl von Themen statt. Im Fragebogen waren den Unternehmen acht zusammengefasste Themenbereiche<sup>18)</sup> vorgegeben worden, hinzu kam die Position „sonstige Themenbereiche“. Die meisten Stunden der Lehrveranstaltungen im Jahr 2005 entfielen mit 16,4% auf den Themenbereich Persönlichkeitsentwicklung/Qualitätsmanagement (siehe Schaubild 8). Es folgten die klassischen Themengebiete EDV (14,2%) und Technik und Produktion (13,6%). Seltener hatten Lehrveranstaltungen die Themen Dienstleistungen (2,3%) oder Umweltschutz und Arbeitsplatzsicherheit (6,4%) zum Inhalt. Fast 20% der Teilnahmestunden wurden den sonstigen Themenbereichen zugeordnet. Hierbei handelte es sich zum Großteil um den Zeitaufwand für die Teilnahme an themenübergreifenden Lehrveranstaltungen, der von den Unternehmen nicht genau aufgeteilt werden konnte.<sup>19)</sup>

Schaubild 8



Bei externen Lehrveranstaltungen interessiert neben der thematischen Zuordnung auch die anbietende Institution. Dafür wurden den Unternehmen unterschiedliche Weiterbildungsträger vorgegeben. Wie bereits bei der CVTS2 hatten die privaten Bildungsanbieter mit einem Anteil von 37,8% das größte Gewicht. Mit etwas Abstand folgten die Orga-

18) Die verwendete Gliederung der Themenbereiche basiert auf der Klassifikation der Ausbildungsfelder. Siehe CEDEFOP/Eurostat (Hrsg.): „Handbuch der Ausbildungsfelder“, Thessaloniki und Luxemburg 1999.

19) Ähnliche Probleme gab es auch schon in der Erhebung CVTS2, siehe dazu Egner, U.: „Zweite Europäische Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (CVTS2)“, Fußnote 1, hier: S. 1017.

nisationen der Wirtschaft mit ihren Bildungseinrichtungen (21,5%) und die Hersteller und Lieferanten/Muttergesellschaften (18%). Lediglich ein kleiner Teil der Teilnahmestunden an externen Lehrveranstaltungen wurde den Universitäten und Fachhochschulen, den Gewerkschaften bzw. den öffentlichen Anbietern zugeordnet. In diesen Institutionen finden nach wie vor zum größten Teil allgemeine Weiterbildung bzw. Ausbildung statt. 5,8% der Teilnahmestunden an externen Maßnahmen entfielen auf Lehrveranstaltungen sonstiger Träger.

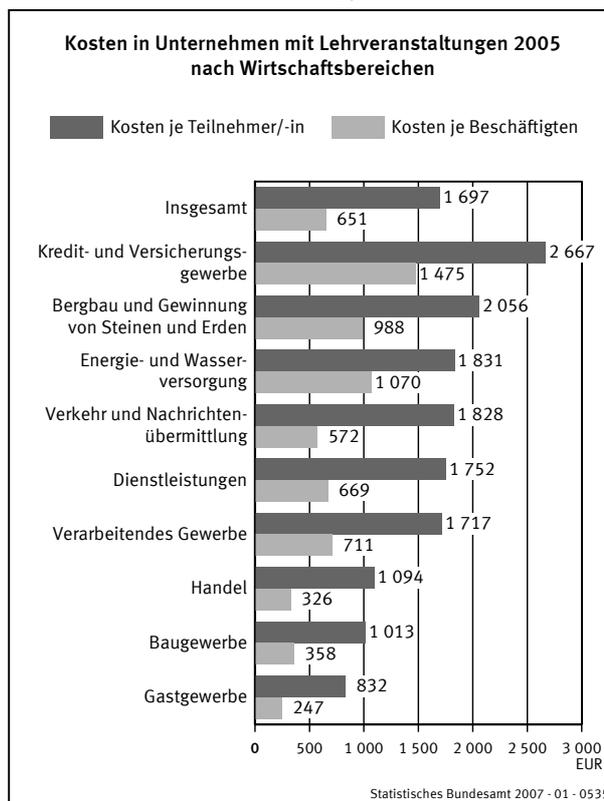
### 3.4 Kosten der betrieblichen Weiterbildung

Da die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen im betrieblichen Rechnungswesen oft nicht auf gesonderten Konten erfasst werden, hatten viele Unternehmen Schwierigkeiten, Angaben zu den Weiterbildungskosten zu machen. Probleme bei der Kostenerfassung waren auch schon in der CVTS1 und der CVTS2 aufgetreten.<sup>20)</sup> Dennoch wurden die Kosten für Lehrveranstaltungen in einer Gliederung nach fünf Kostenarten<sup>21)</sup> erhoben. Eine Reihe von Unternehmen konnte nur grob geschätzte Werte für diese Merkmale melden. Insgesamt gesehen waren die Angaben zu den Kosten in der CVTS3 vollständiger als noch in früheren Erhebungen. Dies zeigt sich nicht zuletzt in einem weitaus niedrigeren Item-Nonresponse (siehe Schaubild 2) als noch in der CVTS2.

Die Personalausfallkosten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Lehrveranstaltungen stellen die indirekten Kosten der betrieblichen Weiterbildung dar. Dieser Kostenbestandteil wurde nicht vom Unternehmen erfragt, da dessen Ermittlung für die Unternehmen sehr aufwendig ist und vermutlich die Auskunftsbereitschaft signifikant verringert hätte. Mit den Angaben zu Arbeitsstunden und Personalaufwendungen für die Beschäftigten und den Angaben zu Teilnahmestunden für Lehrveranstaltungen wurde dieses Merkmal nachträglich berechnet.<sup>22)</sup> Da höher qualifizierte Personen höhere Einkommen erzielen und häufiger an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen, können mit diesem Verfahren die Personalausfallkosten nur grob geschätzt werden.<sup>23)</sup>

Die Kosten für Weiterbildung lagen im Jahr 2005 im Durchschnitt bei 1697 Euro je Teilnehmerin bzw. Teilnehmer an Lehrveranstaltungen. Im Kredit- und Versicherungsgewerbe war Weiterbildung am teuersten. Ein Unternehmen dieses Bereichs hatte Kosten in Höhe von durchschnittlich 2667 Euro je teilnehmender Person bzw. 1475 Euro je Beschäftigten. Deutlich geringere Kosten für Weiterbildung fielen in Unternehmen des Gastgewerbes an. Hier beliefen sich die Kosten auf 832 Euro je Teilnehmerin bzw. Teilnehmer und auf 247 Euro je Beschäftigten. Die für den Wirtschaftsbereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung ausgewiesenen Beträge sind aufgrund eines hohen rela-

Schaubild 9



tiven Standardfehlers in ihrer Aussagekraft eingeschränkt (siehe Erläuterungen im Abschnitt 2.5).

Die Weiterbildungskosten werden auch von der Unternehmensgröße beeinflusst. Unternehmen mit 1000 und mehr Beschäftigten hatten die höchsten Kosten je teilnehmende Person mit durchschnittlich 2060 Euro im Jahr 2005. In Unternehmen mit 10 bis 19 Beschäftigten (1252 Euro) und 20 bis 49 Beschäftigten (1143 Euro) war der Aufwand je Teilnehmerin bzw. Teilnehmer bedeutend geringer. Hierfür lassen sich verschiedene Gründe anführen. Großunternehmen unterhalten vielfach eine aufwendige Weiterbildungsinfrastruktur (z.B. ein eigenes Bildungszentrum, internes Weiterbildungspersonal, externe Berater). Sie können Weiterbildungsmaßnahmen so besser auf die Bedürfnisse des Unternehmens zuschneiden. Kleinere Unternehmen dagegen setzen verstärkt auf externe Lehrveranstaltungen.

Eine Betrachtung der Weiterbildungskosten nach Kostenarten zeigt folgendes Bild: Der Anteil der Personalausfallkosten lag bei durchschnittlich 53,0%. Von den direkten Kostenarten war der Anteil von Zahlungen und Gebühren einschließlich der Kosten für externes Weiterbildungspersonal mit 28,7% am bedeutendsten. Kosten für Räume und Ausstattung, Unterrichtsmaterial, Reisekosten und Beiträge für die Weiterbildung hatten zusammen einen Anteil

20) Siehe dazu Schmidt, B., Fußnote 1, und Egner, U.: „Zweite Europäische Erhebung zur beruflichen Weiterbildung (CVTS2)“, Fußnote 1, hier: S. 1019.

21) Dabei handelte es sich um (1) Zahlungen und Gebühren sowie Kosten für externes Weiterbildungspersonal, (2) Reisekosten, Spesen und Tagegeld, (3) Personalaufwendungen für internes Weiterbildungspersonal, (4) Kosten für Räume und Ausstattung, (5) Kosten für Unterrichtsmaterial. Zusätzlich waren auch Angaben zu Umlagen oder Beiträgen an Fonds sowie zu Einnahmen aus Fonds, Zuschüssen oder finanziellen Unterstützungen für Weiterbildungsaktivitäten vom Unternehmen gefragt.

22) Personalausfallkosten = Teilnahmestunden • Personalaufwendungen/Arbeitsstunden.

23) Siehe dazu Konsortium Bildungsberichterstattung: „Bildung in Deutschland“, Bielefeld 2006, S. 125 f.

Tabelle 2: Kennzahlen zu den Kosten für Lehrveranstaltungen  
EUR

Kennzahl	CVTS2 Berichtsjahr 1999	CVTS3 Berichtsjahr 2005
Kosten je Teilnehmestunde		
Kosten je Teilnehmestunde insgesamt .....	63,29	56,74
Kosten je Teilnehmer/-in		
Kosten je Teilnehmer/-in insgesamt ..	1723	1697
Personalausfallkosten .....	746	900
Kosten der Lehrveranstaltungen ....	977	797
Kosten je Beschäftigten		
in Unternehmen mit Lehrveranstaltungen		
Kosten je Beschäftigten insgesamt ..	624	651
Personalausfallkosten .....	270	345
Kosten der Lehrveranstaltungen ..	354	306
in allen Unternehmen (mit bzw. ohne Lehrveranstaltungen)		
Kosten je Beschäftigten insgesamt ..	547	504
Personalausfallkosten .....	237	267
Kosten der Lehrveranstaltungen ..	310	237

von 9,0%. Ferner waren in den Weiterbildungskosten noch Aufwendungen für internes Weiterbildungspersonal in Höhe von 9,3% enthalten.

Die Weiterbildungskosten je Beschäftigten lagen 2005 in Unternehmen mit Lehrveranstaltungen bei 651 Euro. Im Rahmen der CVTS2 wurde dafür 1999 ein Wert von 624 Euro ermittelt. Für die Kostensteigerung sind primär die höheren Personalausfallkosten ursächlich, die aufgrund der Zunahme der durchschnittlichen Teilnehmestunden und der Änderung der Personalkosten 2005 bei 345 Euro je Beschäftigten lagen (gegenüber 270 Euro im Jahr 1999). Für die Lehrveranstaltungen selbst wurde dagegen 2005

mit 306 Euro je Beschäftigten deutlich weniger ausgegeben als 1999 (354 Euro). Auf der Basis der CVTS3 kann nicht ermittelt werden, ob diese Entwicklung auf Effizienzsteigerungen (z.B. eine höhere Auslastung von internen Lehrgängen, Kursen und Seminaren) oder Qualitätsänderungen zurückzuführen ist. Werden zusätzlich auch Unternehmen ohne Lehrveranstaltungen in die Beobachtung einbezogen, ist ein Rückgang der Weiterbildungskosten gegenüber dem Jahr 1999 festzustellen. 1999 wendeten die Unternehmen im Durchschnitt 547 Euro je Beschäftigten auf, im Jahr 2005 jedoch trotz der Preisänderungen nur noch 504 Euro je Beschäftigten (siehe Tabelle 2).

### 3.5 Betriebliche Weiterbildung in anderer Form

Betriebliche Weiterbildung findet nicht nur in traditionellen Lehrveranstaltungen statt. Es gibt eine Vielzahl anderer Möglichkeiten, die den Unternehmen zur Fortbildung der eigenen Beschäftigten zur Verfügung stehen. Dazu zählen beispielsweise der Besuch von Informationsveranstaltungen, die geplante Weiterbildung durch Job-Rotation, Austauschprogramme, Abordnungen und Studienbesuche oder die geplante Einarbeitung einer Mitarbeiterin bzw. eines Mitarbeiters am Arbeitsplatz. Erstmals wurden zu diesen anderen Formen der betrieblichen Weiterbildung auch Teilnehmerzahlen erfragt.

Knapp 66% der Unternehmen machten 2005 von anderen Weiterbildungsformen Gebrauch, 1999 waren es noch 72%. Die klassische Form der Lehrveranstaltungen wurde in 54,2% aller befragten Unternehmen eingesetzt, gegenüber 67% bei der CVTS2. Ein Vergleich der Relation in beiden Erhebungszeiträumen zeigt, dass der Rückgang bei den Lehrver-

Tabelle 3: Teilnahmequoten<sup>1)</sup> in Unternehmen mit anderen Formen der Weiterbildung 2005  
Prozent

Wirtschaftsbereiche Beschäftigtengrößenklassen	Geplante Phasen der Weiterbildung am Arbeitsplatz	Job-Rotation, Austauschprogramme, Abordnungen, Studienbesuche	Lern- und Qualitätszirkel	Selbstgesteuertes Lernen	Informations- veranstaltungen
nach Wirtschaftsbereichen					
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden .....	20,4	2,3	6,4	6,2	14,0
Verarbeitendes Gewerbe .....	30,2	1,8	7,2	21,0	9,9
Energie- und Wasserversorgung ...	11,3	0,8	2,1	3,1	19,7
Baugewerbe .....	15,8	1,0	1,8	1,2	14,7
Handel .....	39,5	2,1	6,6	19,2	10,8
Gastgewerbe .....	48,0	2,2	7,1	3,0	12,5
Verkehr und Nachrichtenübermittlung .....	25,0	1,1	4,5	6,9	10,0
Kredit- und Versicherungsgewerbe.	36,1	1,9	3,5	23,1	20,6
Dienstleistungen .....	25,1	1,6	4,0	5,7	14,4
Insgesamt ...	30,5	1,7	5,6	14,8	12,3
nach Beschäftigtengrößenklassen					
Unternehmen mit ...					
10 - 19 Beschäftigten .....	31,1	2,4	7,2	8,5	28,4
20 - 49 Beschäftigten .....	30,2	1,7	5,5	7,5	18,9
50 - 249 Beschäftigten .....	32,1	1,4	5,4	3,9	15,1
250 - 499 Beschäftigten .....	23,6	1,2	5,3	2,9	13,9
500 - 999 Beschäftigten .....	24,6	1,2	4,1	7,7	12,1
1 000 und mehr Beschäftigten ....	32,1	2,0	5,8	24,6	8,3
Insgesamt ...	30,5	1,7	5,6	14,8	12,3

1) Anteile der Teilnehmenden an anderen Formen der Weiterbildung an den Beschäftigten insgesamt in Unternehmen mit anderen Formen der Weiterbildung.

anstaltungen mit rund 13 Prozentpunkten mehr als doppelt so hoch ausfiel wie bei den anderen Formen der Weiterbildung (-6 Prozentpunkte). Von den alternativen Formen der betrieblichen Weiterbildung waren Informationsveranstaltungen am bedeutendsten. 57,7% aller Unternehmen boten ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Informationsveranstaltungen an. Bei 48,1% wurden geplante Phasen der Weiterbildung am Arbeitsplatz eingesetzt. Selbstgesteuertes Lernen (15,4%), Lern- und Qualitätszirkel (15,5%) und Job-Rotation (8,6%) nutzten die Unternehmen weniger oft zur Qualifizierung der Beschäftigten.

Obwohl in mehr als jedem zweiten Unternehmen Informationsveranstaltungen angeboten wurden, nahm insgesamt nur jede bzw. jeder achte Beschäftigte daran teil. Vorrangig in kleineren Unternehmen war diese Weiterbildungsform für Beschäftigte von Bedeutung. Geplante Phasen der Weiterbildung am Arbeitsplatz wurden von 30,5% der Beschäftigten in Unternehmen mit entsprechendem Angebot genutzt. Im Gastgewerbe, im Handel und im Kredit- und Versicherungsgewerbe lagen die Teilnahmequoten an dieser Form der betrieblichen Weiterbildung teilweise weit über dem Durchschnitt. Nur geringe quantitative Bedeutung innerhalb der anderen Formen der betrieblichen Weiterbildung hatten Lern- und Qualitätszirkel sowie Job-Rotation. Weniger als 8% der Beschäftigten in den Unternehmen, die solche Maßnahmen anboten, nutzten sie zur Fortbildung. Selbstgesteuertes Lernen wurde am häufigsten von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Unternehmen mit 1000 und mehr Beschäftigten nachgefragt (siehe Tabelle 3).

## 4 Ausblick

Mit den Daten aus der Dritten Europäischen Erhebung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen steht nunmehr aktuelles Material zu den Weiterbildungsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland und Europa bereit. Dieser Beitrag beschreibt kurz die konzeptionellen Hintergründe und methodischen Grundzüge der Befragung. Weiter werden erste Ergebnisse zum Weiterbildungsangebot und zu Schlüsselvariablen (Teilnehmende, Teilnahmestunden, Kosten) dargestellt.

Die Vielzahl qualitativer Merkmale in der Befragung bleibt in diesem Beitrag noch unberücksichtigt. Die Veröffentlichung der qualitativen Ergebnisse ist in Form eines weiteren Beitrags in dieser Zeitschrift vorgesehen. Zusätzlich soll ein Band mit Tabellen zu einer Vielzahl quantitativer und qualitativer Merkmale in der Gliederung nach 20 Wirtschaftszweigen und sechs Beschäftigtengrößenklassen erstellt werden.

Außerdem ist geplant, die Daten der CVTS3 als Scientific-Use-File der Wissenschaft und als Campus-File der breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.<sup>24)</sup> Vorher müssen die Daten jedoch hinreichend anonymisiert werden, damit die strengen Anforderungen an die Sicherheit von Unternehmensangaben gewährleistet bleiben. Diese Aufgabe wird von den Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder wahrgenommen.

Auf europäischer Ebene sollen rund 100 Tabellen zur CVTS3 erstellt werden. In etwa zehn weiteren Tabellen sollen gezielt Ergebnisse der Erhebungszeiträume 1999 und 2005 miteinander verglichen werden. Weiter ist die schriftliche Aufarbeitung von Kernaussagen der CVTS3 mit besonderem öffentlichen Interesse vorgesehen. [LI](#)

24) Aus den Daten der CVTS2 wurden bereits ein Scientific-Use-File und ein Campus-File erstellt. Informationen dazu stehen im Internet unter [www.forschungsdatenzentrum.de](http://www.forschungsdatenzentrum.de) zur Verfügung.

## Auszug aus Wirtschaft und Statistik

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2007

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Walter Radermacher  
Präsident des Statistischen Bundesamtes  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Brigitte Reimann,  
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 20 86
- E-Mail: [wirtschaft-und-statistik@destatis.de](mailto:wirtschaft-und-statistik@destatis.de)

Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage  
Part of the Elsevier Group  
Postfach 43 43  
72774 Reutlingen  
Telefon: +49 (0) 70 71/93 53 50  
Telefax: +49 (0) 70 71/93 53 35  
E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com)

Erscheinungsfolge: monatlich



Allgemeine Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

- im Internet: [www.destatis.de](http://www.destatis.de)

oder bei unserem Informationsservice  
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 24 05
- Telefax: +49 (0) 6 11/75 33 30
- [www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)