

Zwischenbericht zum Forschungsprojekt 2.9005

Nutzen und Nettokosten der Berufsausbildung für Betriebe

Abstract

Ziel des Projektes ist die Erfassung der Kosten der betrieblichen Berufsausbildung für das Jahr 2000 sowie eine Abschätzung zentraler Dimensionen des Ausbildungsnutzens für die Betriebe.

Aussagekräftige Ergebnisse zum Nutzen der Ausbildung gab es bisher ausschließlich für den Teil des Nutzens, der während der Ausbildung entsteht. Im Projekt soll zusätzlich auch der Nutzen geschätzt werden, der sich für den Betrieb nach Abschluss der Ausbildung und Übernahme der Ausgebildeten in ein Beschäftigungsverhältnis ergibt.

Zur Vorbereitung repräsentativer Erhebungen wurden bei den Betrieben die erforderlichen theoretischen und methodischen Arbeiten geleistet und auf dieser Grundlage ein geeignetes Erhebungsinstrumentarium erstellt. Die Ausbildungskosten werden differenziert für 52 einzelne Ausbildungsberufe erhoben. Von der Projektgruppe wurde ein differenzierter Stichprobenplan ausgearbeitet; anschließend wurde nach einem Zufallsverfahren eine repräsentative Betriebsstichprobe bei den Kammern gezogen.

Es wurde eine mündliche Befragung von 2.500 Ausbildungsbetrieben durchgeführt. Mit der Durchführung dieser Befragung wurde infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft, beauftragt. Zusätzlich wurde in Eigenregie der Projektgruppe schwerpunktmäßig bei nicht auszubildenden Betrieben eine schriftliche Erhebung zu Nutzendimensionen der Ausbildung durchgeführt. Die Daten aus beiden Erhebungen werden demnächst von der Projektgruppe ausgewertet.

- **Bearbeiter/innen:**

Dr. Walden, Günter; Beicht, Ursula; Herget, Hermann; Kath, Folkmar; Rübsaat, Ralf; Schaaf, Clara Maria

- **Laufzeit:**

III/1999 bis IV/2002

1 Ausgangslage und Ziele

Seit der grundlegenden Untersuchung der Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung sind die Kosten der betrieblichen Berufsausbildung in Abständen von jeweils etwa 10 Jahren von einschlägigen Forschungsinstituten erhoben worden. Die letzte umfassende Kostenuntersuchung erfolgte 1991 durch das Bundesinstitut für Berufsbildung; auf dieser Datenbasis wurden Fortschreibungen für die Jahre 1995 und 1997 erstellt. Da sich in den vergangenen Jahren erhebliche Veränderungen in der beruflichen Bildung ergeben haben, die sich auch auf Höhe und Struktur der Kosten auswirken, waren weitere Fortschreibungen nicht mehr tragfähig. Es war deshalb dringend erforderlich, die Informationen zu den Kosten der beruflichen Bildung zu aktualisieren. Die 1991 durchgeführte BIBB-Studie bezog sich zudem ausschließlich auf die Ausbildungsbereiche Industrie und Handel sowie Handwerk. Für die Bereiche Öffentlicher Dienst, Freie Berufe und Landwirtschaft lagen entsprechende Kostendaten nicht vor. Außerdem bezogen sich die Daten des Jahres 1991 ausschließlich auf die alten Bundesländer. Die im Rahmen des Projektes

neu durchzuführende Kostenerhebung schließt deshalb die gesamte deutsche Wirtschaft und den Öffentlichen Dienst ein.

Während die Kosten der beruflichen Bildung in der Vergangenheit mehrmals erhoben wurden, fehlen bisher umfassende Angaben zum Nutzen, der den Betrieben entsteht. In empirischen Kostenerhebungen wurden bisher ausschließlich die produktiven Erträge der Auszubildenden geschätzt, die während der Ausbildung anfallen. Der Nutzen der Ausbildung, der nach Abschluss der Ausbildung und Übernahme der Ausgebildeten in ein Beschäftigungsverhältnis entsteht, wurde bisher nur ansatzweise untersucht. In der für 1991 durchgeführten empirischen Untersuchung des BIBB wurden so für unterschiedliche betriebliche Kostenvorteile, die sich aus der Ausbildung ergeben, modellhaft Abschätzungen zum Nutzen vorgenommen. Außerdem wurden bei den Betrieben Einschätzungen einzelner Nutzendimensionen erhoben. Zusätzlich zur BIBB-Studie ist insbesondere auf entsprechende Modellrechnungen zum Nutzen der Ausbildung für den Bereich eines einzelnen Unternehmens (AEG) hinzuweisen.

Schätzungen des Nutzens der betrieblichen Ausbildung stellen die Forschung vor erhebliche methodische Probleme. Für die Erfassung wichtiger Dimensionen des Ausbildungsnutzens musste deshalb im Projekt erst ein geeignetes Erhebungsinstrumentarium entwickelt werden.

Ziel des Projektes ist die Erfassung der Kosten der betrieblichen Berufsausbildung und die Abschätzung zentraler Dimensionen des Ausbildungsnutzens für die Betriebe. Im Hinblick auf die Erfassung der Ausbildungskosten werden im Einzelnen folgende Ziele verfolgt:

- Ermittlung der durchschnittlichen Bruttokosten, Erträge während der Ausbildung und Nettokosten der betrieblichen Berufsausbildung pro Auszubildendem und Ausbildungsjahr;
- Hochrechnung der Brutto- und Nettokosten für die Gesamtwirtschaft;
- Differenzierte Dokumentation der Höhe, Art und Struktur der Ausbildungskosten;
- Analyse der Einflussgrößen von Kostenunterschieden in der Ausbildung.

Für den betrieblichen Nutzen der Ausbildung nach Übernahme des Ausgebildeten in ein Beschäftigungsverhältnis werden folgende Ziele verfolgt:

- Abschätzung der Größenordnung von zusätzlichen Personalrekrutierungskosten, falls auf die Ausbildung verzichtet würde;
- Zusammenhänge der Ausbildung mit betrieblichen Erfolgsindikatoren.

Auf der Grundlage der Erhebungsergebnisse sollen Vorschläge für eine wirtschaftliche Ausbildungsgestaltung erarbeitet werden. Insgesamt soll die Entscheidungsgrundlage für berufsbildungspolitische Maßnahmen wesentlich verbessert werden.

2 Bisherige Aktivitäten und Ergebnisse

2.1 Beirat

Zur Unterstützung und Beratung der Projektgruppe wurde ein Projektbeirat eingesetzt, dem die folgenden Personen angehören: Prof. Dr. Uschi Backes-Gellner (Universität Köln), Johanna Bittner-Kelber (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie), Rainer Brötz (Gewerkschaft HBV), Prof. Dr. Rüdiger Falk (Fachhochschule Koblenz), Wilfried Malcher (Hauptverband des Deutschen Einzelhandels), Ulrich Schneider (Ford Aus- und Weiterbildung), Prof. Dr. Dieter Timmermann (Universität Bielefeld), Dr. Reinhold Weiß

(Institut der deutschen Wirtschaft), Monika Wenzel (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung).

Während der bisherigen Laufzeit des Projektes fanden drei Sitzungen des Beirates statt. Hierbei wurden von den Beiratsmitgliedern wesentliche Beiträge zur Optimierung des von der Projektgruppe entwickelten Erhebungskonzepts geleistet.

2.2 Entwicklung des Erhebungskonzepts

2.2.1 Grundsätzliche Entscheidungen

Ausgehend von den generellen Zielen des Projektes mussten zur Vorbereitung des Erhebungskonzeptes zunächst einige grundlegende Entscheidungen im Hinblick auf die weitere Vorgehensweise getroffen werden.

Ausbildungskosten

Die erste repräsentative Untersuchung der betrieblichen Ausbildungskosten 1971/72 durch die Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung schuf die methodische Grundlage für alle nachfolgenden Studien. Seitdem ist bekannt, dass Kostenerhebungen im Bereich der betrieblichen Berufsausbildung immer mit vielfältigen methodischen Schwierigkeiten verbunden sind. Diese haben ihre wesentliche Ursache darin, dass die Betriebe in der Regel über keine gesonderte Kostenrechnung für ihr Ausbildungswesen verfügen. Daher können - wenn Ergebnisse mit hinreichender Zuverlässigkeit erzielt werden sollen - bei den Betrieben die Kosten und Erträge nicht als Gesamtgrößen erfasst werden. Vielmehr müssen die einzelnen Kosten- und Ertragskomponenten (Mengen- und Wertangaben) erhoben und später im Zuge der Auswertungen nach einem einheitlichen Verfahren, das durch das Kostenmodell festgelegt wird, verrechnet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es einen "allgemeingültigen" Kostenbegriff nicht gibt. Unterschieden werden kann z.B. zwischen den Vollkosten und den Teilkosten, wobei es jeweils vom Verwendungszweck abhängt, welche Kosten heranzuziehen sind. Im Projekt wurde entschieden, dass sowohl Voll- als auch Teilkosten ermittelt werden sollen. Deshalb muss das Erhebungskonzept die Erfassung aller hierfür erforderlichen Angaben sicherstellen. Hierbei hat das Erhebungskonzept die erheblichen Unterschiede zu berücksichtigen, die zwischen den einzelnen Ausbildungsbetrieben bestehen, d.h. es muss sowohl der Ausbildungssituation im Großunternehmen - mit einer Vielzahl von Auszubildenden, mit Lehrwerkstattausbildung und hauptberuflichen Ausbildern - als auch der Situation im Kleinbetrieb, in dem die Ausbildung ausschließlich am Arbeitsplatz mit nebenberuflichen Ausbildern stattfindet, gerecht werden.

Die Schwierigkeit und Komplexität einer Erhebung der betrieblichen Ausbildungskosten erfordert eine persönliche Befragung durch geschulte Interviewer, die im Betrieb die richtigen Zielpersonen ansprechen und sie bei der Beantwortung der Fragen unterstützen. Eine schriftliche Erhebung kam deshalb nicht in Betracht.

Für die neue Erhebung von vornherein geplant war die Einbeziehung aller quantitativ bedeutenden Ausbildungsbereiche (Industrie und Handel, Handwerk, Landwirtschaft, Freie Berufe, Öffentlicher Dienst). Zusätzlich wurde vom Projektbeirat ein starkes Interesse auch an einer differenzierten Berechnung der Kosten für unterschiedliche Ausbildungsberufe artikuliert. Außerdem müsse für die Durchführung der Untersuchung berücksichtigt werden, dass sich die Ausbildungskosten zwischen einzelnen Ausbildungsberufen innerhalb eines Betriebes beträchtlich unterscheiden könnten und ein Durchschnitt über alle im Betrieb ausgebildeten Berufe nur wenig aussagekräftig sei. In der Projektgruppe wurde deshalb entschieden, das gesamte Untersuchungskonzept auf die Erfassung der Kosten für bestimmte ausgewählte Ausbildungsberufe auszurichten. In jedem zu befragenden Betrieb sollten deshalb

nicht die Gesamtkosten für alle Ausbildungsberufe, sondern für einen ausgewählten Ausbildungsberuf ermittelt werden. Für diese Untersuchung wurden 52 Ausbildungsberufe ausgewählt, auf deren Grundlage das Gesamtspektrum der betrieblichen Ausbildung in Deutschland hinreichend abgebildet werden kann. Die zusätzliche Differenzierung der Ausbildungskosten nach einer Vielzahl von Berufen machte eine Aufstockung der Stichprobe erforderlich, es wurde nun eine Nettostichprobengröße von 2500 Betrieben festgelegt statt ursprünglich von 2000 Betrieben.

Nutzen der Ausbildung

Aussagekräftige Erkenntnisse zum Nutzen der Ausbildung, der den Betrieben entsteht, gibt es bisher ausschließlich für den Teil des Nutzens, der während der Ausbildung entsteht. Die sich aus produktiven Zeiten des Auszubildenden ergebenden Erträge werden im Rahmen der Ermittlung der Kosten geschätzt, sie bilden die Differenz zwischen Brutto- und Nettokosten. Im Projekt soll aber zusätzlich auch der Nutzen geschätzt werden, der sich für den Betrieb nach Abschluss der Ausbildung und nach Übernahme des Ausgebildeten in ein Beschäftigungsverhältnis ergibt. Außerdem sollten auch weitere Nutzenbestandteile untersucht werden, die bereits während der Ausbildung anfallen, im Ertragskonzept aber nicht berücksichtigt werden können. Hierfür war im Projekt eine Präzisierung des zugrunde zu legenden Nutzenbegriffs und die Entwicklung einer geeigneten Erhebungskonzeption erforderlich. Zur Erreichung dieses Ziels wurden zwei Arbeitspapiere entwickelt, die intensiv mit dem Beirat diskutiert wurden. Anschließend wurden die einzelnen Elemente für die Erstellung eines Erhebungsinstrumentariums operationalisiert.

Im Projekt wird grundlegend zwischen einem sogenannten Verwertungsnutzen und einem sogenannten Angebotsnutzen unterschieden. Der Verwertungsnutzen ergibt sich daraus, dass die in der Ausbildung vermittelten Qualifikationen vom Betrieb nach Abschluss der Ausbildung sinnvoll genutzt werden können. Daneben gibt es allerdings auch Nutzenelemente, die nicht unmittelbar bedarfsbezogen sind, sondern aus der Ausbildungstätigkeit als solcher resultieren. Der Nutzen entsteht dadurch, dass sich der Betrieb dazu entschließt, Ausbildungsplätze überhaupt anzubieten (z.B. besseres Image des Betriebs bei Kunden). Diese Nutzenelemente wurden im Projekt als ‚Angebotsnutzen‘ bezeichnet.

Kosten und Nutzen der Ausbildung sollten in einer gemeinsamen repräsentativen mündlichen Befragung bei Ausbildungsbetrieben ermittelt werden. Zusätzlich sollte allerdings auch ein Vergleich der Situation bei bisher nicht ausbildenden Betrieben vorgenommen werden. Hierzu wurde entschieden, eine schriftliche Zusatzerhebung ausschließlich zum möglichen Nutzen einer Ausbildung bei bisher nicht ausbildenden Betrieben durchzuführen.

2.2.2 Fragebogen

2.2.2.1 Mündliche Befragung bei Ausbildungsbetrieben

Ausbildungskosten

Von der Projektgruppe wurde ein umfangreiches Erhebungskonzept erstellt, welches sowohl die Erfassung der Kosten als auch die Ermittlung relevanter Nutzendimensionen enthält. Die Kosten werden dabei für einen bestimmten im Betrieb ausgebildeten Beruf ermittelt. Die relevanten Bestandteile einzelner Kostenpositionen werden differenziert abgefragt und später - auf der Grundlage eines in der Projektgruppe entwickelten Kostenmodells - zur Berechnung der Kosten herangezogen. Neben den Bruttokosten werden auch die Erträge erfragt, die sich aus den produktiven Zeiten der Auszubildenden während der Ausbildung ergeben. Im Wesentlichen ist hier auf die folgenden Vorgehensweisen bei der Ermittlung der Kosten und der Erträge aus produktiven Zeiten der Auszubildenden hinzuweisen:

Im Hinblick auf die Erfassung der Bruttokosten werden im Fragebogen von den Betrieben Angaben zu allen relevanten Kostenbestandteilen erhoben. Dies ermöglicht später eine Berechnung der Ausbildungskosten auf Vollkostenbasis. Beim zusätzlich geplanten Ausweis von Kosten auf Teilkostenbasis werden die nicht entscheidungsrelevanten Kostenarten nicht mit eingerechnet. Die meisten Kostendaten werden differenziert für die unterschiedlichen Ausbildungsjahre erhoben, die übrigen Kostenarten nach einem entsprechenden Schlüssel auf die einzelnen Ausbildungsjahre verteilt.

Die Bruttokosten der Ausbildung lassen sich nach den vier großen Kostenblöcken:

- den Personalkosten der Auszubildenden;
- den Personalkosten der Ausbilder;
- den Anlage- und Sachkosten sowie
- den sonstigen Kosten unterscheiden.

Bei den Personalkosten der Auszubildenden werden neben der Brutto-Ausbildungsvergütung (einschließlich Urlaubs- und Weihnachtsgeld) auch die gesetzlichen sowie die tarifvertraglichen und freiwilligen Sozialleistungen erfasst. Hierfür wird nach den wichtigsten Sozialleistungsarten unterschieden.

Bei der Erfassung der Personalkosten der Ausbilder wird zwischen haupt- und nebenberuflichen Ausbildern sowie externen Ausbildern differenziert. Für die hauptberuflichen Ausbilder wird (für den Zeitraum September 2000) neben ihrer Anzahl auch die Gesamtstundenzahl aller hauptberuflichen Ausbilder pro Woche für die Ausbildung im betreffenden Beruf erfasst. Hierbei erfolgt eine Aufteilung nach den Lernorten Arbeitsplatz, Lehrwerkstatt und innerbetrieblicher Unterricht. Bei den nebenberuflichen Ausbildern im Beruf, wird - neben der Anzahl - die Gesamtstundenzahl pro Woche ermittelt, welche für Zwecke der Ausbildung aufgewendet wurde. Hierbei wird nach den Mitarbeitergruppen

- Führungskräfte;
- Fachkräfte im kaufmännischen Bereich;
- Fachkräfte im technischen Bereich;
- Fachkräfte im gewerblichen Bereich sowie
- an- und ungelernete Arbeitskräfte unterschieden.

Die für Ausbildung aufgewendete Zeit in den einzelnen Mitarbeitergruppen wird nach den einzelnen Lernorten (Arbeitsplatz, Lehrwerkstatt, innerbetrieblicher Unterricht) differenziert. Die im Fragebogen erfassten Durchschnittslöhne bzw. -gehälter der einzelnen Mitarbeitergruppen bilden die Grundlage für eine spätere Berechnung der entsprechenden Kostenpositionen. Für externe Ausbilder werden Gesamtstundenzahlen sowie Honorarkosten, Reise- und Übernachtungskosten ermittelt.

Bei den Anlage- und Sachkosten erfolgt für die einzelnen Lernorte Arbeitsplatz, Lehrwerkstatt sowie den innerbetrieblichen Unterricht eine gesonderte Abfrage. Hierbei wird - je nach Relevanz für den betreffenden Lernort - nach den unterschiedlichen Sachkostenarten differenziert (z.B. Werkzeug- und Geräteausstattung, Abschreibungen für Schulungsräume). Schließlich gibt es eine Reihe von Kostenfaktoren der Ausbildung, welche einer Rubrik ‚Sonstige Kosten‘ zugeordnet wurden. Hierzu zählen die Kosten für Lehrmaterial, die Kammergebühren für Eintragungen und Prüfungen sowie die Kosten der Ausbildungsverwaltung.

Zur Ermittlung der während der Ausbildung anfallenden Erträge aus produktiven Zeiten der Auszubildenden sind im Fragebogen eine Reihe von Informationen zu erfassen. Zunächst ist zu erfragen, wie viele Tage der/die Auszubildende pro Ausbildungsjahr im Ausbildungsbetrieb verbringt. Anschließend werden die produktiven Zeiten in zwei unterschiedlichen Kategorien erfasst. Produktive Zeiten I sind einfache Tätigkeiten, die normalerweise von einer an- und ungelerneten Arbeitskraft verrichtet würden. Produktive Zeiten II sind schwierigere Tätigkeiten, die normalerweise von einer Fachkraft erledigt werden müssten. Für diese Zeiten

sollen die zu befragenden Betriebe den durchschnittlichen Leistungsgrad der Auszubildenden - differenziert nach den einzelnen Ausbildungsjahren - im Vergleich zu einer Fachkraft schätzen. Die einzelnen Angaben werden benötigt, um die Erträge der Auszubildenden zu berechnen. Vermindert man die Bruttokosten um die Erträge, so ergeben sich die Nettokosten der Ausbildung.

Nutzen der Ausbildung

Zusätzlich zu den produktiven Zeiten der Ausbildung enthält das Erhebungsinstrumentarium Fragen zu weiteren relevanten Nutzendimensionen. Im Hinblick auf den o.g. Verwertungsnutzen wird im Fragebogen sowohl eine direkte als auch eine indirekte Nutzenermittlung vorgenommen. Für die **direkte** Nutzenermittlung sollen in einer statistischen Analyse Ausbildungsaktivitäten auf wichtige betriebliche Erfolgsindikatoren bezogen werden. Dies geschieht im Fragebogen für den Gesamtbereich der Ausbildung und nicht bezogen auf einen bestimmten Beruf. Der Grund hierfür liegt darin, dass betriebsbezogene Erfolgsindikatoren nur schwer auf nur einen bestimmten Ausbildungsberuf beziehbar sein dürften. Die Ausbildungsaktivitäten werden im Fragebogen für die jüngste Vergangenheit erhoben. Zusätzlich wird die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen erfragt, was die Möglichkeit gibt, entsprechende Ausbildungsquoten zu berechnen und später auf relevante Erfolgsindikatoren zu beziehen.

Im Hinblick auf unterschiedliche betriebliche Erfolgsindikatoren wird eine breite Palette abgefragt. Zu nennen sind z.B. Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit, Innovationsfähigkeit und Personalprobleme. In der späteren Auswertung sollen Zusammenhänge zwischen diesen Indikatoren und dem Aktivitätsniveau der Ausbildung überprüft werden.

Die **indirekte** Nutzenermittlung wird ausschließlich für den jeweiligen ausgewählten Ausbildungsberuf durchgeführt, für den auch die Ausbildungskosten berechnet werden. Es geht darum, festzustellen, welche etwaigen Vorteile sich für die eigene Ausbildung gegenüber alternativen externen Rekrutierungsmöglichkeiten ergeben. Hierbei wird unterschieden nach einer faktischen und einer hypothetischen Betrachtung. Die faktische Betrachtung stellt auf die tatsächlich vorhandene Bedeutung der externen Rekrutierung ab, so wie sie sich im jeweiligen Betrieb darstellt. Informationen zur Abschätzung des Nutzens stellen auf die konkret vorliegenden Erfahrungen mit externer Rekrutierung bzw. mit dem Einsatz von nicht im Betrieb ausgebildeten Fachkräften ab. Da die tatsächlich praktizierte externe Rekrutierung besonderen Funktionen dienen kann (z.B. Abdeckung von Spitzenbedarf, Besetzung von Spezialistenpositionen), reichen die auf dieser Grundlage zu gewinnenden Informationen allerdings nicht aus, um den Gesamtnutzen der betrieblichen Ausbildung zuverlässig abzuschätzen. Vielmehr ist die faktische um eine hypothetische Betrachtung zu ergänzen. Zu fragen ist bei einer solchen hypothetischen Betrachtung, welche Nachteile die Betriebe in Kauf nehmen müssten, wenn sie weit überwiegend eine externe Personalrekrutierung betreiben müssten.

Ergänzend zur breit angelegten Schätzung von Nutzendimensionen durch direkte und indirekte Vorgehensweise wurden in den Fragebogen einige Aussagen aufgenommen, die auf eine unmittelbare Nutzenbewertung durch die Betriebe abstellen. Hierdurch werden für einige besonders wichtige Dimensionen prinzipiell die gleichen Dimensionen des Verwertungsnutzens gemessen wie bei den zuvor geschilderten Vorgehensweisen. Im Einzelnen geht es um folgende Dimensionen:

- Steigerung des Unternehmenswerts;
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit;
- Einführung in die Unternehmenskultur;
- Förderung der Innovationsfähigkeit;

- Identifikation der Mitarbeiter mit den Unternehmenszielen;
- Systematische Verjüngung der Belegschaft;
- Verhältnis von Nutzen und Kosten der eigenen Ausbildung.

Neben Fragen zum Verwertungsnutzen enthält das Erhebungsinstrumentarium auch Fragen zum sogenannten Angebotsnutzen. Hierbei geht es um solche Dimensionen, die unmittelbar aus der Beschäftigung mit Ausbildungsfragen selbst resultieren. In der Diskussion um den Nutzen der Ausbildung werden die betreffenden Aspekte häufig entweder gar nicht oder nur an nachrangiger Stelle genannt. Für eine umfassende Untersuchung zum Nutzen der Ausbildung ist es aber erforderlich, auch diese Nutzelemente zu berücksichtigen. Der Angebotsnutzen lässt sich dabei nur für die Ausbildung insgesamt untersuchen. Im Fragebogen werden folgende Dimensionen erfasst:

- Image in der Öffentlichkeit;
- Ansehen bei Kunden und Lieferanten;
- Attraktivität für leistungsfähige Arbeitskräfte;
- Bedeutung für die Gestaltung der betrieblichen Weiterbildung;
- Neues Wissen.

Der Fragebogen enthält neben unmittelbar die Kosten und den Nutzen betreffenden Angaben auch eine Reihe von Dimensionen, die zur Erklärung von Unterschieden zwischen den Betrieben insbesondere im Hinblick auf den Ausbildungsnutzen herangezogen werden sollen. Es werden die folgenden Gruppen von möglichen Einflussfaktoren abgefragt:

- Betriebliche Strukturmerkmale und Marktbedingungen;
- Betriebliche Wettbewerbsstrategien;
- Betriebliche Ausbildungsstrategien.

2.2.2.2 Schriftliche Zusatzerhebung, insbesondere bei nicht ausbildenden Betrieben

Wie oben angesprochen, wird für einen Vergleich der Nutzeneinschätzung der Ausbildung zwischen Ausbildungsbetrieben und bisher nicht ausbildenden Betrieben eine Zusatzerhebung bei bisher nicht ausbildenden Betrieben durchgeführt. Hierfür wurde ein Fragebogen entwickelt, der neben einem ähnlichen Frageprogramm zu den Nutzendimensionen wie bei der mündlichen Befragung von Ausbildungsbetrieben auch Elemente enthält, die auf die spezifische Situation von nicht ausbildenden Betrieben abgestellt sind.

2.2.3 Stichprobe

Mündliche Befragung von Ausbildungsbetrieben

Wie oben erläutert, wird die Erhebung auf einzelne Ausbildungsberufe ausgerichtet. Ausgewählt wurden 52 Ausbildungsberufe. Als durchschnittliche Stichprobengröße pro Beruf wurde eine Fallzahl von 50 angestrebt. Für einzelne Berufe mit relativ homogenen Ausbildungsstrukturen ist aber auch eine Fallzahl von 30 bis 40 Betrieben ausreichend. Insgesamt wurde eine Nettostichprobe von 2.500 Betrieben angestrebt.

Bei der Auswahl der 52 Ausbildungsberufe wurde neben dem Kriterium der Besetzungstärke auch das Kriterium eines möglichst breiten inhaltlichen Spektrums zugrunde gelegt. Außerdem wurde dem Wunsch des Beirates Rechnung getragen, auch neue und besonders zukunftssträchtige Berufe zu berücksichtigen.

Im Bereich Industrie und Handel finden sich 26 Berufe. Der Anteil der Auszubildenden in den ausgewählten Berufen an allen Auszubildenden des Bereichs (Repräsentationsgrad) beträgt 65 %.

Für das Handwerk wurden 16 Berufe ausgewählt. Der Repräsentationsgrad beträgt 77 %.

In der Landwirtschaft wird mit zwei Berufen ein Repräsentationsgrad von 71 % erreicht.

Die für die Freien Berufe ausgewählten vier Berufe erreichen einen Repräsentationsgrad von 84 %.

Im Öffentlichen Dienst liegt der Repräsentationsgrad mit vier Berufen bei 70 %.

Über alle Ausbildungsbereiche und alle 52 Berufe ergibt sich ein Repräsentationsgrad von 71 % (73 % West und 65 % Ost).

Aus Kostengründen musste die Erhebung regional konzentriert werden. Da die Kammern die Betriebsadressen liefern sollten, wurden für die einzelnen Ausbildungsbereiche und differenziert nach West- und Ostdeutschland Kammern ausgewählt.

Differenziert nach Ausbildungsbereichen und nach West und Ost wurden alle Kammerbezirke zunächst im Hinblick auf ihre geographische Verteilung (Nord/Süd) in eine eindeutige Reihenfolge gebracht und nummeriert. Mit Hilfe einer Tabelle von Zufallszahlen wurde ein Startpunkt ermittelt und die Auswahl der Kammern über die erforderliche Schrittbreite vorgenommen. Sehr kleine Kammerbezirke wurden dabei bei der Auswahl ausgeschlossen.

Im Bereich Industrie und Handel wurden im Westen vierzehn Kammern und im Osten vier Kammern gezogen. Der Repräsentationsgrad (Auszubildende der ausgewählten Kammern bezogen auf die Auszubildenden aus allen Kammern) beträgt im Westen 34 % und im Osten 27 %.

Im Handwerk wurden im Westen neun Kammern und im Osten vier Kammern gezogen. Die Repräsentationsgrade betragen 27 % und 33 %.

In der Landwirtschaft wurden im Westen vier zuständige Stellen und im Osten zwei ausgewählt. Die Repräsentationsgrade betragen 37 % und 48 %.

Bei den Freien Berufen mussten für die vier ausgewählten Ausbildungsberufe jeweils unterschiedliche Kammern gezogen werden. Es wurden jeweils vier West- und zwei Ostkammern gezogen. Es ergeben sich Repräsentationsgrade zwischen 29 % und 48 %.

Für die zuständigen Stellen des Öffentlichen Dienstes, die ebenfalls auf einzelne Ausbildungsberufe ausgerichtet sind, liegen keine Angaben zu den Auszubildendenzahlen vor. Für den Verwaltungsfachangestellten und den Fachangestellten für Bürokommunikation konnten –aufgrund der hohen Überschneidung – dieselben zuständigen Stellen (vier im Westen, zwei im Osten) ausgewählt werden. Die hier heraus gebildete Verteilung nach Ländern wurde für die Auswahl der zuständigen Stellen in den beiden anderen Berufen übernommen.

Die erforderlichen Betriebsadressen wurden von den Kammern aufgrund eines Zufallsverfahrens nach den Vorgaben der Projektgruppe gezogen. Das Vorgehen wurde mit den jeweiligen Spitzenverbänden abgestimmt. Die Zahl der zu ziehenden Betriebe musste differenziert für die einzelnen Kammern und nach Berufen vorgegeben werden. Hierzu wurden von der Projektgruppe entsprechende Pläne entwickelt und den Kammern zugeleitet. Es wurde von einem Verhältnis zwischen Brutto- und Nettostichprobe von 5:1 ausgegangen. Insgesamt wurden 12.500 Betriebe gezogen.

Zusatzerhebung

Ziel der schriftlichen Zusatzerhebung war es, projektrelevante Erkenntnisse auch über nicht ausbildende Betriebe zu erhalten. Da eine entsprechende Gesamtdatenbank nicht ausbildender Betriebe in Deutschland nicht existiert, entschied sich die Projektgruppe dafür, in die Zusatzerhebung auch einen Teil von bereits ausbildenden Betrieben einzubeziehen. Über die Einschaltung eines Adressverlages wurde eine nach Betriebsgrößen geschichtete Stichprobe gezogen. Da Nichtausbildungsbetriebe häufig Kleinbetriebe sind, wurde der Schwerpunkt der Stichprobe hierauf gelegt. Insgesamt wurden nach diesem Verfahren rund 13.000 Betriebs-

adressen gezogen. Es erfolgte ein Adressabgleich mit der mündlichen Befragung von Ausbildungsbetrieben, um Doppelziehungen zu vermeiden.

2.3 Durchführung der empirischen Erhebungen

2.3.1 Mündliche Befragung von Ausbildungsbetrieben

Eine Befragung dieser Größenordnung (2.500 Betriebe) kann grundsätzlich nur von einem ausgewiesenen Befragungsinstitut mit einem entsprechenden Stab von hinreichend qualifizierten Interviewern bewältigt werden. Zur Vergabe des Auftrages wurde deshalb eine öffentliche Ausschreibung durchgeführt, in der infas, Bonn, den Zuschlag erhielt.

Im Herbst 2000 wurde von infas ein Pretest zur Optimierung des von der Projektgruppe zur Verfügung gestellten Erhebungsinstrumentariums durchgeführt. Auf der Grundlage der Pretestergebnisse erfolgte schließlich die endgültige Fertigstellung des Erhebungsinstrumentariums. Nach dem von der Projektgruppe vorgegebenen Stichprobenplan wurde die Erhebung schließlich durchgeführt. Vom Auftragnehmer musste nach Abschluss der Befragungsaktion eine umfangreiche Daten- und Plausibilitätsprüfung vorgenommen werden. Die endgültige Übermittlung der Befragungsdaten erfolgt im September 2001.

2.3.2 Zusatzerhebung

Die schriftliche Zusatzerhebung wurde in Eigenregie der Projektgruppe durchgeführt. Hierfür wurden im April 2001 13.000 Betriebe vom BIBB angeschrieben. Insgesamt ergab sich ein Rücklauf von 1.400 Betrieben. Die Daten wurden mittlerweile DV-mäßig erfasst.

2.4 Forschungsk Kooperation

In der Schweiz wird - angeregt durch das deutsche BIBB-Projekt - ein ähnliches Forschungsprojekt wie in Deutschland durchgeführt. Dieses Projekt hat einen ähnlichen Zeitplan und lehnt sich weitgehend an die im BIBB entwickelten Erhebungsinstrumentarien an. Allerdings erfolgt für die Schweiz die Erhebung schriftlich und nicht wie in Deutschland mündlich durch Interviewer. Das schweizerische Projekt erfolgt in Kooperation zwischen der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung, dem Volkswirtschaftlichen Institut der Universität Bern sowie dem Bundesamt für Statistik. Während die Projektkoordination und die Datenauswertung in der Verantwortung der Koordinationsstelle für Bildungsforschung und der Universität Bern liegt, wird das Bundesamt für Statistik die Durchführung der Erhebung übernehmen. Das Projekt wird finanziert von der Kommission für Technologie und Innovation, welche zum Bundesamt für Berufsbildung und Technologie gehört und einen Forschungsschwerpunkt zur Berufsbildung gebildet hat. Zwischen dem deutschen und dem schweizerischen Projekt hat sich eine intensive Kooperation entwickelt.

2.5 Arbeitspapiere

Zur Entwicklung der Erhebungskonzeption und zur Vorbereitung der empirischen Erhebungen wurden von der Projektgruppe die folgenden Arbeitspapiere erstellt:

- Diskussionspapier zur Schätzung der betrieblichen Ausbildungskosten - Erfahrungen aus der 91er Studie und Hinweise für die geplante Untersuchung, November 1999;
- Diskussionspapier zur Schätzung des Nutzens der betrieblichen Berufsausbildung, November 1999;
- Vorbereitung der Stichprobenziehung der repräsentativen Betriebsbefragung zu Nutzen und Kosten der betrieblichen Berufsausbildung, März 2000;
- Strukturierungspapier zur Erfassung des Nutzens der Berufsausbildung für Betriebe, Oktober 2000;
- Ergänzende Überlegungen zur Bestimmung des Nutzens der Ausbildung, Juni 2001;

- Vorgaben für inhaltliche Plausibilitätsprüfungen im Fragebogen ‚mündliche Befragung von Ausbildungsbetrieben‘, Juni 2001;
- Verfahren zur Berechnung der betrieblichen Ausbildungskosten im Forschungsprojekt „Nutzen und Nettokosten der Berufsausbildung für Betriebe“ - Entwurf eines Kostenmodells, August 2001.

3 Weitere Arbeitsschritte

Die von infas erhobenen Daten zu Kosten und Nutzen der Ausbildung aus der mündlichen Betriebsbefragung werden von der Projektgruppe in den nächsten Monaten zielgerichtet ausgewertet. Oberste Priorität in der Auswertung hat dabei die Ermittlung hochrechnungsfähiger Kosten der Ausbildung. Hierzu sind zunächst die vielfältigen Berechnungsalgorithmen, deren Grundlage ein im Entwurf bereits entwickeltes Kostenmodell bildet, in ein EDV-Programm zu implementieren. Anschließend sind die auf der Einzelbetriebsebene ermittelten Kosten differenziert nach den erhobenen 52 Einzelberufen für die Gesamtwirtschaft und für besondere Untergruppen (z.B. Betriebsgrößenklassen, Ausbildungsbereiche) hochzurechnen. Aus den Erfahrungen früherer Kostenuntersuchungen ist davon auszugehen, dass für eine endgültige Berechnung verlässlicher Kostenwerte eine Reihe von Probeläufen und eine umfangreiche Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse erforderlich ist. Ebenfalls werden auf der Grundlage der erhobenen Daten zum Nutzen der Ausbildung erste Auswertungen durchgeführt und ausgewählte Hypothesen überprüft. Parallel wird von der Projektgruppe die schriftliche Zusatzerhebung insbesondere bei nicht ausbildenden Betrieben ausgewertet.

Die Ergebnisse aus den Auswertungen der durchgeführten Erhebungen werden die Grundlage bilden für von der Projektgruppe durchzuführende Fallstudien im Jahr 2002. In den Fallstudien sollen ausgewählte Fragestellungen aus dem Projekt vertiefend untersucht werden.