

Dipl.-Sozialwissenschaftlerin Rabea Mundil

E-Learning im Mikrozensus

Im Jahr 2009 entwickelten die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder gemeinsam ein computergestütztes Schulungsprogramm (E-Learning) für die Erhebungsbeauftragten des Mikrozensus, das zum Erhebungsbeginn 2010 erstmals zum Einsatz gekommen ist. Es soll den Erhebungsbeauftragten der Bundesländer ein einheitliches Basiswissen über den Mikrozensus vermitteln, sie so auf ihre Tätigkeit vorbereiten und das Schulungsangebot der Statistischen Ämter der Länder erweitern. Der folgende Beitrag schildert die einzelnen Phasen des Prozesses bis zur Fertigstellung des Programms und erlaubt Einblicke in die vielseitigen Möglichkeiten, die E-Learning zur Wissensvermittlung bietet.

Vorbemerkung

Im Rahmen des Mikrozensus – der größten Haushaltsbefragung in Europa – wird jährlich etwa 1 % der in Deutschland lebenden Bevölkerung befragt, das sind etwa 820 000 Personen in rund 370 000 Haushalten. Seit seiner Einführung in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1957 (in den neuen Ländern und Berlin-Ost ab 1991) liefert der Mikrozensus Strukturdaten über die Bevölkerung, Haushalte, Familien und Lebensgemeinschaften in tiefer fachlicher und regionaler Gliederung.

Der Mikrozensus ist eine dezentral durchgeführte Statistik. Das Statistische Bundesamt bereitet die Erhebung methodisch und technisch vor. Die Statistischen Ämter der Länder wählen die Erhebungsbeauftragten aus, schulen sie und

organisieren und leiten die Feldarbeit der Erhebung. Ehrenamtliche Erhebungsbeauftragte besuchen die Haushalte, um sie in einem persönlichen Interview bei der Auskunftserteilung zu unterstützen. Neben dem persönlichen Interview haben die Haushalte auch die Möglichkeit, schriftlich oder telefonisch zu antworten.

Die Novellierung des Mikrozensusgesetzes (MZG) im Jahr 2005 brachte neben verschiedenen inhaltlichen Neuerungen vor allem gravierende organisatorische Änderungen mit sich.¹⁾ Die Einführung der unterjährigen, kontinuierlichen Erhebungsform mit gleitender Berichtswoche und der flächendeckende Einsatz von Laptops in der Feldarbeit mit arbeitstäglicher Datenfernübertragung zwischen Interviewer/-in und Statistikamt erforderten eine Anpassung der Erhebungs- und Ablauforganisation. So wurden die Interviewerstäbe der Statistischen Ämter der Länder verkleinert, da die Erhebungsbeauftragten bei unterjährigen Erhebungen grundsätzlich längerfristig eingesetzt werden können. Während für die laptopgestützte Befragung der Haushalte seit 2005 bundesweit knapp 1 800 ehrenamtliche Interviewer/-innen je Jahr eingesetzt werden, waren bis 2004 noch etwa 6 000 Erhebungsbeauftragte nötig, um alle Haushalte (insbesondere im Mai und Juni) innerhalb kürzester Zeit nach Ablauf der festen Berichtswoche (in der Regel Ende April) zu befragen. Der reduzierte Interviewerstab führte zu einem größeren Befragungsvolumen je Interviewer/-in; infolgedessen stieg der Einfluss des einzelnen Interviewers bzw. der einzelnen Interviewerin auf die Qualität der erhobenen Daten. Dies wiederum erforderte

¹⁾ Siehe hierzu Iversen, K.: „Das Mikrozensusgesetz 2005 und der Übergang zur Unterjährigkeit“ in WiSta 1/2007, S. 38 ff.

einen Ausbau der Schulungen.²⁾ Neben der Basisschulung für neue Erhebungsbeauftragte wurden jährliche Nachschulungen des bestehenden Interviewerstabes eingeführt.

Um den steigenden Bedarf an Erst- und Folgeschulungen zu decken, wurde ein E-Learning-Programm entwickelt, das den Interviewerinnen und Interviewern ein standardisiertes Basiswissen vermittelt. Dadurch konnten die bestehenden Präsenzs Schulungen von diesen Inhalten entlastet und stärker auf organisatorische und technische Aspekte ausgerichtet werden.

1 Was ist E-Learning?

Als E-Learning werden Lernangebote bezeichnet, „bei denen digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lerninhalten [...] zum Einsatz kommen“³⁾. E-Learning kann also sowohl eine aufgezeichnete Vorlesung sein als auch eine Lernplattform zum Austausch von Lernstoff und Klausur- und Übungsaufgaben, oder aber ein Programm, welches verschiedene multimediale Elemente einsetzt, um Lernstoff zu vermitteln.

E-Learning wird bereits in vielen Bereichen genutzt, um Lerninhalte zu verbreiten; besonders Fernuniversitäten und Unternehmen bedienen sich des neuen Instruments. In der amtlichen Statistik kommt E-Learning in dieser Form mit dem Programm für die Mikrozensus-Interviewer/-innen das erste Mal zum Einsatz. Die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder haben ein Selbstlernprogramm erarbeitet, das als abgeschlossene Lerneinheit den gesamten Ablauf eines Mikrozensusinterviews und die Rolle der/des Erhebungsbeauftragten in diesem Prozess darstellt. Begleitet von einer Sprecherstimme werden die einzelnen Lerninhalte durch Animationen und Videoeinspielungen visualisiert und somit das Vermitteln der Lerninhalte unterstützt. Mit der zusätzlichen Überprüfung des Lernstoffs durch eingearbeitete Übungsaufgaben wird die Nachhaltigkeit gefördert.

E-Learning bietet im Gegensatz zu einer Präsenzlehrveranstaltung die Möglichkeit, Wissen zeitlich und räumlich unabhängig zu vermitteln. Dies ist beim Mikrozensus bedeutsam, weil sich die Standorte und Einsatzgebiete der Erhebungsbeauftragten über das gesamte Bundesgebiet erstrecken. Zudem können elektronische Selbstlernprogramme durch den Einsatz multimedialer Elemente wie Bild, Ton, Video und Animation auch verhaltensorientierte Lerninhalte vermitteln, die im Rahmen von Präsenzlehrveranstaltungen üblicherweise nicht ausreichend behandelt werden können. Um auf den unterschiedlichen Professionalisierungsgrad von neuen und bereits erfahrenen Erhebungsbeauftragten eingehen zu können, legt das Programm unterschiedliche Lernpfade an, die die Lerninhalte nach dem individuellen Wissensstand selektieren.

2 Ziele und Aufgaben des E-Learning

Bei der Festlegung der Ziele und Aufgaben des E-Learning sollten nicht nur die Anforderungen der Statistischen Ämter der Länder und die überwiegend methodischen Interessen des Statistischen Bundesamtes, sondern auch die praktischen Erfahrungen der Interviewer/-innen als Nutzer des Lernprogramms berücksichtigt werden.

Das *Statistische Bundesamt* war vor allem deshalb an der Einführung eines elektronischen Lernprogramms interessiert, weil damit ein Beitrag geleistet werden kann, den Schulungsprozess in den Ländern zu standardisieren. Die dezentrale Datenerhebung, die organisatorischen Unterschiede in den 14 Statistischen Ämtern der Länder, die unterschiedliche Ressourcenausstattung und das Fehlen eines einheitlichen Schulungskonzeptes führten bisher dazu, dass die Erhebungsbeauftragten auf ihre künftige Tätigkeit unterschiedlich vorbereitet wurden. Die Dauer der Schulungen und die vermittelten Lerninhalte variierten stark zwischen den einzelnen Bundesländern. Bestimmte inhaltliche Konzepte, wie das Labour-Force-Konzept der Internationalen Arbeitsorganisation (kurz: ILO-Konzept), konnten in den Präsenzveranstaltungen aus Zeitgründen oft nicht ausreichend erläutert werden, obwohl sie aufgrund ihrer Komplexität besonders schwer in Haushaltsbefragungen zu erfassen sind. Das Selbstlernprogramm soll dazu beitragen, dass den Erhebungsbeauftragten notwendige Hintergrundinformationen einheitlich bereitgestellt werden und die Erhebungsbeauftragten besser auf den Umgang mit den Personen in den Haushalten vorbereitet werden.

Die Umstellung auf die Unterjährigkeit war für die *Statistischen Ämter der Länder* mit besonderen organisatorischen Herausforderungen verbunden. Die kontinuierliche Durchführung der Mikrozensus-Interviews während des gesamten Kalenderjahres erforderte erhebliche Veränderungen in der Erhebungs- und Ablauforganisation in ihrem Zuständigkeitsbereich.⁴⁾ Die Pflege eines kleineren, aber größtenteils kontinuierlich verfügbaren Interviewerstabes, dessen Schulung und Weiterbildung, der unterjährige Personaleinsatz (einschließlich des Ersatzes ausscheidender Erhebungsbeauftragter) sowie der Mehrbedarf an Steuerung, Beratung und Kontrolle im unterjährigen Erhebungsgeschäft, führen bei den Statistischen Ämtern der Länder zu zusätzlichem Arbeits- und finanziellem Aufwand. Daher wollen die Statistischen Ämter der Länder mit dem neuen Schulungsinstrument nicht nur die Schulung qualitativ verbessern, sondern auch die Präsenzs Schulungen von der Vermittlung grundlegender Informationen entlasten. Eine zusätzliche Demoversion, die aus einem kleinen Auszug des gesamten Programms besteht, kann darüber hinaus Erstbewerbern vorab eine genauere Vorstellung von der zu erwartenden Tätigkeit vermitteln und so zu einer effizienteren Interviewerrekutierung beitragen.

2) Siehe Groß, F.: „Die Neuorganisation des Interviewereinsatzes im Mikrozensus – Erfahrungen nach dem ersten kontinuierlichen Erhebungsjahr“ in Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Statistische Hefte, Heft 1/2006, S. 12 ff.

3) Quelle: Lehrstuhl für Mediendidaktik und Wissensmanagement der Universität Duisburg-Essen (<http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/leitbild/>; abgerufen am 4. Mai 2010).

4) Siehe Groß, F. (Fußnote 2).

Die praktischen Erfahrungen der *Erhebungsbeauftragten* und damit der späteren Nutzer des Programms zu berücksichtigen, war für die Entwicklung des E-Learning-Programms zum Mikrozensus besonders wichtig. Damit konnte zum einen die Akzeptanz und Nutzungsbereitschaft⁵⁾ aufseiten der Anwender gefördert, zum anderen der breite Erfahrungsschatz der überwiegend langjährigen Mikrozensus-Erhebungsbeauftragten für die Auswahl der Inhalte zugänglich gemacht werden.

Um Problembereiche der Interviewer in der Feldarbeit zu identifizieren und konkrete Fallbeispiele aus der Praxis zu sammeln, sollte eine Zielgruppenanalyse durchgeführt werden. In möglichst kurzer Zeit konnte dies nur mit einer Methode aus dem alltäglichen Geschäft der amtlichen Statistik bewerkstelligt werden: mit einer Befragung!

Die Interviewerbefragung

Bei der Entwicklung eines Selbstlernprogramms ist die Zielgruppenanalyse eine wichtige Projektphase⁶⁾. Die Erhebungsbeauftragten wurden gebeten, an einer Online-Befragung teilzunehmen und elf Fragen zu ihrer Arbeit und ihrer Person zu beantworten. Die Themenbereiche umfassten

- Ablehnung und Verweigerung/Argumentation
- Schwierige Situationen im und vor dem Interview
- Problembereiche im Fragenkatalog
- Tipps von „alten Hasen“

Am Ende des Fragebogens wurden sie nach ihrer Bereitschaft gefragt, ein E-Learning-Programm tatsächlich einzusetzen.

Insgesamt füllten 686 Erhebungsbeauftragte den Fragebogen aus und lieferten konkrete Hinweise auf Bereiche mit Handlungsbedarf. Der überwiegende Teil von ihnen wünschte sich Argumentationsvorschläge gegen Einwände und Verweigerungen. Zur Wunschliste zählte auch ein Überblick über den konkreten Nutzen des Mikrozensus für den Interviewten. 83% der befragten Erhebungsbeauftragten gaben an, ein E-Learning-Programm nutzen zu wollen. Dieses Ergebnis unterstreicht den Bedarf an einem solchen Instrument und war Anlass, die Entwicklung weiter voranzutreiben.

3 Projektorganisation und Projektteilnehmer

Die Programmierung einer E-Learning-Anwendung basiert auf dem sogenannten Drehbuch. Ähnlich wie ein Drehbuch für einen Film enthält es Anweisungen und Vorgaben, was auf einer Bildschirmseite umgesetzt werden soll. Die genaue Definition eines Drehbuchs besagt, dass es „[...] im

Detail abbilden [muss], was wann und wo passiert, wie die Sprechertexte lauten und wie die Bildschirmseiten aufeinander folgen. [Es] ist Grundlage [...] für Software-Entwickler, Grafiker, Animatoren und Screen-Designer“⁷⁾.

Vom Setzen des Ziels bis zum Erstellen des Drehbuchs sind viele Arbeitsschritte zu durchlaufen. Da die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zu Beginn des Projektes noch keine Erfahrung damit hatten, wie ein E-Learning-Programm zu konzipieren ist, wurde entschieden, den Prozess durch einen externen Experten begleiten zu lassen. Die beiden nächsten Abschnitte geben einen genaueren Einblick in die einzelnen Projektphasen bis zur Fertigstellung des E-Learning-Programms und stellen die Beteiligten und deren Aufgaben im Entstehungsprozess vor.

3.1 Konzeption des Programms

Grundlegend für alle Projekte, so auch bei der Entwicklung eines E-Learning-Programms, ist die Definition eines Projektziels. Darauf aufbauend müssen die Inhalte für das Programm ausgewählt, strukturiert und miteinander verbunden werden.

Die Inhalte zu selektieren und zu strukturieren stellte sich als besonders schwierig dar. Bei der Fülle an Informationen über den Mikrozensus und den unterschiedlichen Schulungskonzepten in den einzelnen Landesämtern war es beinahe die größte Herausforderung, sich auf einen gemeinsamen Weg zu einigen. Darüber hinaus sollten die ausgewählten Inhalte zeitlich möglichst unverändert bleiben, da auch kleinere Anpassungen mitunter sehr aufwendige Programmierarbeiten nach sich ziehen können. Zwar muss das Programm bei Änderungen nicht jedes Mal völlig neu erstellt werden, Anpassungen im Text beispielsweise führen aber zu einem neuen Sprechertext, neuen Animationen, neuen Verlinkungen und eventuell auch zum Einfügen ganzer Seiten, Übungen oder Videos. Daher wurde bei der Auswahl auf landesspezifische als auch ständigem Wandel unterliegende Inhalte, wie beispielsweise konkreten Fragen aus dem Fragebogen, verzichtet.

Üblicherweise wird ein E-Learning-Programm zunächst mit einem sogenannten Grobkonzept strukturiert. Ein solches Grobkonzept ist mit dem Inhaltsverzeichnis eines Buches vergleichbar, nach dem anschließend im Rahmen des Feinkonzepts die Inhalte der einzelnen Kapitel festgelegt werden. Die Mikrozensus-Befragung lässt sich in verschiedene Arbeitsschritte gliedern, die nacheinander ablaufen: Die Befragung muss vorbereitet werden, die Haushalte sind über die Tatsache, dass sie ausgewählt wurden, zu informieren, und erst danach kann ein Interview stattfinden. Die neuen Erhebungsbeauftragten anhand dieses schon vorgegebenen Ablaufs auf ihre spätere Tätigkeit vorzubereiten, erschien besonders geeignet, daher wurde das Grobkonzept auf dieser Grundlage erstellt. Als Kapitel wurden folgende Bereiche festgelegt:

5) Siehe Mair, D.: „E-Learning – das Drehbuch“, Berlin, Heidelberg 2005, S. 49.

6) Siehe Mair, D. (Fußnote 5).

7) Mair, D. (Fußnote 5), hier: S. 1.

- Einführung in das Programm
- Basisinformationen zum Mikrozensus
- Vorbereitung der Befragung
- Einstieg ins Interview
- Durchführung der Befragung

Das anschließend zu erarbeitende Feinkonzept enthält die Inhalte der jeweiligen Kapitel. Hintergrundwissen zum Mikrozensus wird im Kapitel „Basisinformationen“ vermittelt. Im darauffolgenden Kapitel („Vorbereitung der Befragung“) erhalten die Erhebungsbeauftragten Informationen zur Auswahl der Haushalte, zur schriftlichen Ankündigung der Befragung und zur Kontaktaufnahme. Das Kapitel „Einstieg ins Interview“ liefert Hilfestellungen zur Argumentation bei Verweigerung der Auskunft. Im Bereich „Durchführung der Befragung“ sind Hinweise zur richtigen Fragestellung, zum richtigen Verhalten im Interview und Aspekte konkreter Themenbereiche des Mikrozensus aufgeführt.

Dieses Feinkonzept bildet die Grundlage, auf der der Basistext erstellt wird, welcher die Inhalte des späteren Drehbuchs als Fließtext wiedergibt. Der Basistext stellt den Ausgangspunkt für die didaktische Ausarbeitung dar; auf ihm basiert auch die Entwicklung aller eingesetzten Übungen und Lernelemente.

Im Idealfall wird das Drehbuch im Anschluss an das Erstellen des Basistextes und nach Vorliegen aller Inhalte für Übungen und Videofallbeispiele ausgearbeitet. Für das E-Learning beim Mikrozensus wurde das vorläufige Drehbuch jedoch vor den Videofallbeispielen und vielen Übungen erstellt. Die Gründe hierfür waren einerseits, dass der Mikrozensus und die einfließenden Inhalte sehr komplex sind und immer wieder zu inhaltlichen Nachfragen des Drehbuchautors führten. Andererseits machte die fehlende Erfahrung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder im Erstellen einer Lernsoftware und mit den Anforderungen an einen Basistext Flexibilität bei der Entwicklung unumgänglich. Viele der später im Programm eingesetzten Übungen und Fallbeispiele wurden daher auf Grundlage des vorläufigen Drehbuchs erst im Anschluss entwickelt. Diese Entscheidung wurde auch durch den knappen Zeitplan bekräftigt.

Die Gesamtentwicklungszeit – von der Entscheidung, ein solches Programm einzusetzen, bis zur Auslieferung an die Statistischen Ämter der Länder – betrug lediglich zwölf Monate. Die ersten inhaltlichen Überlegungen erfolgten zehn Monate vor der Auslieferung. Die Schulungen der Erhebungsbeauftragten in den Statistischen Ämtern der Länder starten jährlich im November, der Auslieferungstermin war somit vorgegeben. Der durchaus ambitionierte Zeithorizont erforderte kurze Kommunikationswege und viel Flexibilität bei allen Beteiligten.

3.2 Projektteilnehmer und Aufgabenverteilung

Da es sich um das erste Programm dieser Art im Verbund der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder handelt,

wurde ein externer Fachmann im Bereich E-Learning hinzugezogen. Zugleich mit dem Beschluss zum Erstellen eines E-Learning-Programms im Oktober 2008 wurde eine Arbeitsgruppe „E-Learning im Mikrozensus“ gegründet. Neben Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Statistischen Bundesamtes gehörten ihr Beschäftigte der Statistischen Ämter Hessens, Berlin-Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns als ständige Mitglieder an. Der externe E-Learning-Experte übernahm die Rolle des Moderators im gesamten Entwicklungsprozess und trug mit seiner Fachkompetenz maßgeblich zum positiven Abschluss des Projektes bei.

Die Aufgaben des Statistischen Bundesamtes

Dem Statistischen Bundesamt fiel die Rolle des Projektmanagers zu. Als zentrale Einheit steuerten die Mitarbeiter/-innen Planung und Umsetzung der einzelnen Aufgaben. Aber auch beim Ausarbeiten konkreter Lerninhalte, der Umsetzung bestimmter Lernelemente und dem Verfassen von Textabschnitten waren die Mitarbeiter/-innen des Statistischen Bundesamtes beteiligt. Beispielsweise fiel in ihre Zuständigkeit, die Interviewerbefragung auszuarbeiten und auszuwerten oder die Videoproduktion vorzubereiten.

Die Aufgaben der Statistischen Ämter der Länder

Die Statistischen Ämter der Länder sind für die gesamte Feldarbeit und Interviewerorganisation des Mikrozensus zuständig. Daher war es besonders wichtig, sie als Erhebungsexperten an der Konzeption des E-Learning-Programms zu beteiligen. Sie sollten den Entwicklungsprozess fachlich und inhaltlich betreuen. Neben konzeptionellen Arbeiten hatten sie vor allem die Aufgabe, den externen Berater sowie die Mitarbeiter/-innen des Statistischen Bundesamtes zu beraten sowie teilweise selbst inhaltliche Ausarbeitungen vorzunehmen.

Die Aufgaben der externen Experten

Den Zuschlag für die externe Beratung und die Programmierung der Anwendung erhielt die Firma Transfer GmbH, vertreten durch Herrn Dr. Rolf Meier und sein Team. Der Pädagoge, Medienautor und Experte für das Erstellen von E-Learning-Programmen war zusammen mit Grafikern und Programmierern ausschlaggebend für den Erfolg des Projektes. Er erstellte das Drehbuch, programmierte später die Anwendung und war auch für die Auswahl der Lernmedien, die Organisation und Leitung der Videoproduktion sowie beratend tätig. Sein breiter Erfahrungsschatz war im Entstehungsprozess von großer Bedeutung.

4 Wie sieht ein E-Learning-Programm aus?

Das Besondere an einem E-Learning-Programm sind die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten unterschiedlicher multimedialer Lernelemente und damit die nachhaltige Vermittlung von Wissen durch eine erhöhte Aufmerksamkeit und Interaktionen während des Lernprozesses. Gerade komplexe Themenbereiche können anschaulich präsentiert und mit entsprechenden Übungen vermittelt werden.

In das E-Learning-Programm des Mikrozensus wurden aus einer Vielzahl verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten im Wesentlichen acht Lernelemente integriert, die im Folgenden anhand des Programmaufbaus näher erläutert werden:

- Lernberater
- Übungsaufgaben
- Videofallbeispiele
- Animation
- Checklisten
- Was tun, wenn ...
- Glossar
- Werkzeugkasten

Programmaufbau

Das Programm startet mit der Eingabe des Namens des Nutzers. Mit dieser Funktion kann der individuelle Lernfortschritt auf dem Computer gespeichert werden; dies ermöglicht dem Nutzer, zu einem späteren Zeitpunkt beim zuletzt bearbeiteten Inhalt fortzufahren oder von Neuem zu begin-

nen. Schaubild 1 zeigt den Startbildschirm des Lernprogramms zur Mikrozensus-Befragung.

Die Menüzeile am oberen linken Bildschirmrand ermöglicht dem Nutzer, jederzeit zu bestimmten Inhalten zurückzukehren oder einzelne Kapitel zu überspringen.

Innerhalb der einzelnen Kapitel stehen weitere Unterkapitel zur Verfügung, anhand derer sich die Nutzer orientieren und zu einem späteren Zeitpunkt erneut auf bestimmte Informationen zurückgreifen können (siehe Schaubild 2 auf S. 448).

Oben rechts befindet sich ein Suchfenster, welches dem Anwender die Möglichkeit gibt, nach konkreten Themen zu suchen. Die einzelnen Seiten wurden mit Schlüsselwörtern hinterlegt, sodass nach der Eingabe von Suchbegriffen eine Trefferliste den Weg zu den Inhalten vorgibt.

Am unteren linken Bildschirmrand sind mehrere Symbole aufgeführt, die direkt zu Zusammenfassungen im Programm eingesetzter Lernelemente führen.

Die Schaltfläche mit dem Haken führt den Nutzer zur Sammlung aller im Programm eingesetzten *Checklisten* und „*Was tun, wenn ...*“. Die Checklisten wurden am Ende vieler Kapitel integriert und geben die wichtigsten Lerninhalte des jeweiligen Abschnittes in Stichpunkten wieder. Sie können beispielsweise herangezogen werden, um das Interview

Schaubild 1



Schaubild 2



vorzubereiten und die Unterlagen bereitzustellen. Besonders geeignet sind Checklisten in den Bereichen, in denen die Erhebungsbeauftragten Materialien vor Ort dabei haben müssen oder bestimmte Abläufe einhalten sollen. Die Checklisten liefern ihnen eine Kurzzusammenfassung ihrer Aufgabe und können gegebenenfalls ausgedruckt werden.

Was tun, wenn ... stellt eine Hilfskategorie dar und besteht aus einer Sammlung möglicher Pannen und Notfälle. Den Erhebungsbeauftragten werden diese Situationen dargestellt und Lösungswege aufgezeigt. Einige Beispiele sind „Was tun, wenn der Computer im laufenden Interview abstürzt?“ oder „Was tun, wenn ich den Namen des Befragten nicht am Briefkasten finde?“. Bei der Interviewerarbeit kommt es häufig zu unvorhergesehenen Situationen und besonders neue Erhebungsbeauftragte können zu Beginn ihrer Tätigkeit verunsichert sein, wie sie auf diese Situationen reagieren sollen. Die Dokumentensammlung „Was tun, wenn ...“ bietet für die häufigsten „Zwischenfälle“ Vorschläge, wie damit adäquat umzugehen ist.

Die nächste Schaltfläche führt zu den Inhalten des *Werkzeugkastens*. Der Werkzeugkasten stellt Interessierten – und zwar überwiegend den erfahreneren Nutzern – vertiefende Informationen zum Umgang mit Befragten zur Verfügung. Die Sammlung enthält Beschreibungen verschiedener Menschentypen und Strategien zum Umgang mit ihnen. Auch

Gesprächsstrategien beispielsweise zum Einsatz der Körpersprache sind dort aufgezeigt. Die Informationen sind im Programm als Dokumente hinterlegt und nicht zusätzlich mit Animation oder Sprecher aufbereitet.

Das dritte Symbol, das Fragezeichen, öffnet die Hilfefunktion des Programms. Neben der Einführung gleich zu Beginn erhalten die Anwender hier an jeder Stelle im Programm nochmals Informationen zur Handhabung des E-Learnings.

Die Schaltfläche „ABC“ führt den Anwender zum *Glossar*, welches jederzeit aufgerufen werden kann. Alle verwendeten Fachbegriffe und Mikrozensus-Besonderheiten sind hier ausführlich definiert, was dieses Lernelement besonders für neue Interviewer/-innen attraktiv macht. Da das Überspringen einzelner Kapitel grundsätzlich möglich ist, hätten Fachbegriffe im Programmablauf wiederholt definiert werden müssen. Das Glossar bündelt alle wichtigen Definitionen und macht sie dem Nutzer an jeder Stelle im Programm zugänglich.

Die Symbole am rechten unteren Bildschirmrand steuern das Programm. Das Vorwärts- und Rückwärtsblättern ist ebenso möglich wie das Pausieren. Neben den bisher genannten Funktionen finden sich auf dem Bildschirm noch die Symbole für das Anlegen von favorisierten Seiten, die bei Wunsch direkt wieder aufgerufen werden können. Des Weiteren besteht bei angeschlossenem Drucker über das

Druckersymbol die Möglichkeit, einzelne Seiten ausdrucken zu lassen. Die Lautstärkeregelung enthält eine besondere Funktion: Schaltet der Nutzer den Ton aus, öffnet sich am linken unteren Bildschirmrand ein Fenster, in dem der Sprechertext als Untertitel angezeigt wird.

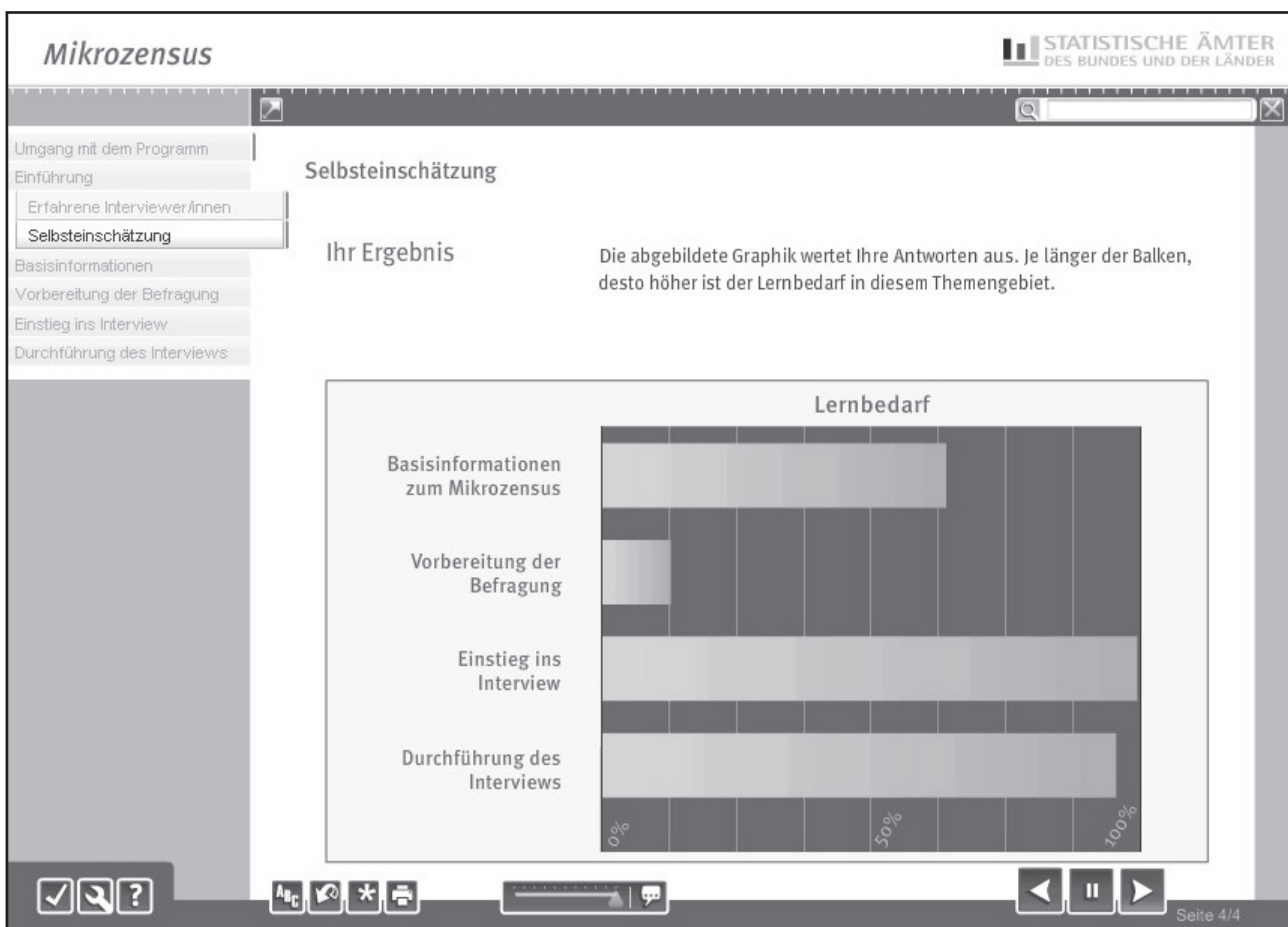
Die Gesamtbearbeitungsdauer für das E-Learning-Programm zum Mikrozensus liegt bei zwei bis drei Stunden.

Programminhalte

Der Aufbau des Programms ist dem Ablauf bis zur Fertigstellung eines Interviews nachempfunden und behandelt daher jeden Arbeitsschritt, den die Erhebungsbeauftragten bei der späteren Feldarbeit durchlaufen müssen. Neben den Basisinformationen zum Mikrozensus gehören hierzu die Vorbereitung der Befragung (richtige Auswahl des zu befragenden Haushaltes im Gebäude, Ankündigung der Befragung, usw.), die Kontaktaufnahme sowie die anschließende Durchführung des Interviews. Der Fokus liegt hier weniger auf konkreten Frageinhalten des Mikrozensus als vielmehr auf der Skizzierung des Ablaufs und der Interaktion mit dem Befragten.

Besonders wichtig bei der Entwicklung war, dass das Programm sowohl von erfahrenen als auch von neuen Erhebungsbeauftragten genutzt werden kann. Die erste Interviewerbefragung⁸⁾ im Zeitraum Dezember 2007 bis Januar 2008 hatte gezeigt, dass ein Großteil der Erhebungsbeauftragten schon viele Jahre für den Mikrozensus tätig ist. In den alten Bundesländern lag die durchschnittliche Tätigkeitsdauer bei mehr als zwölf Jahren, in den neuen Bundesländern bei etwas über neun Jahren. Da Neuschulungen zwar notwendig sind, aber eher den kleineren Teil der Schulungsaufgaben in den Statistischen Landesämtern ausmachen, war es besonders wichtig, ein Programm zu schaffen, dessen Inhalte sich je nach Wissensstand selektieren lassen. Um den verschiedenen Erfahrungsstufen gerecht werden zu können, wurde ein zentrales Lernelement, der *Lernberater*, direkt zu Beginn des Programms integriert. Der Lernberater fragt die Inhalte der Kapitel mittels einer kurzen Selbsteinstufung des Nutzers ab und präsentiert dem Nutzer anschließend die Auswertung zusammen mit einer Kapitelempfehlung (siehe Schaubild 3). Für den Nutzer besteht im Anschluss die Möglichkeit, entweder alle oder nur die für ihn besonders interessanten Kapitel zu bearbeiten.

Schaubild 3



8) Siehe hierzu Köhne-Finster, S./Güllner, G.: „Ergebnisse der Interviewerbefragung im Mikrozensus“ in WiSta 5/2009, S. 397 ff.

Um sich von üblichen Fließtexten abzugrenzen, kommt es bei einem E-Learning besonders darauf an, dass nicht nur der Sprechertext zu hören ist, sondern das Gesprochene gleichzeitig auf dem Bildschirm visualisiert wird. Dies kann entweder durch Videos geschehen, lässt sich in den meisten Fällen aber durch *Animationen* genauso effektiv und kostengünstiger darstellen. Grundsätzlich sollte nahezu alles Gesprochene auf dem Bildschirm grafisch animiert werden, da das den Lernerfolg nachhaltig steigert. Besonders komplizierte Sachverhalte, wie beispielsweise die Auswahl der zu befragenden Auswahlbezirke auf der Grundlage der Adressen der Volkszählung von 1987 und die Gebäudeeinteilung, können den Anwendern mithilfe von Animationen veranschaulicht werden.

Verschiedene Formen von *Übungsaufgaben* werden eingesetzt, um die vermittelten Lerninhalte zu wiederholen. Neben klassischen *Multiple-Choice-Fragen* kommen *Fragenmatrizen*, bei denen mit Ja oder Nein geantwortet werden muss, zum Einsatz. Schaubild 4 zeigt die Auflösung einer Multiple-Choice-Frage nach der Beantwortung. Durch Drücken des Lösungs-Buttons am mittleren unteren Bild-

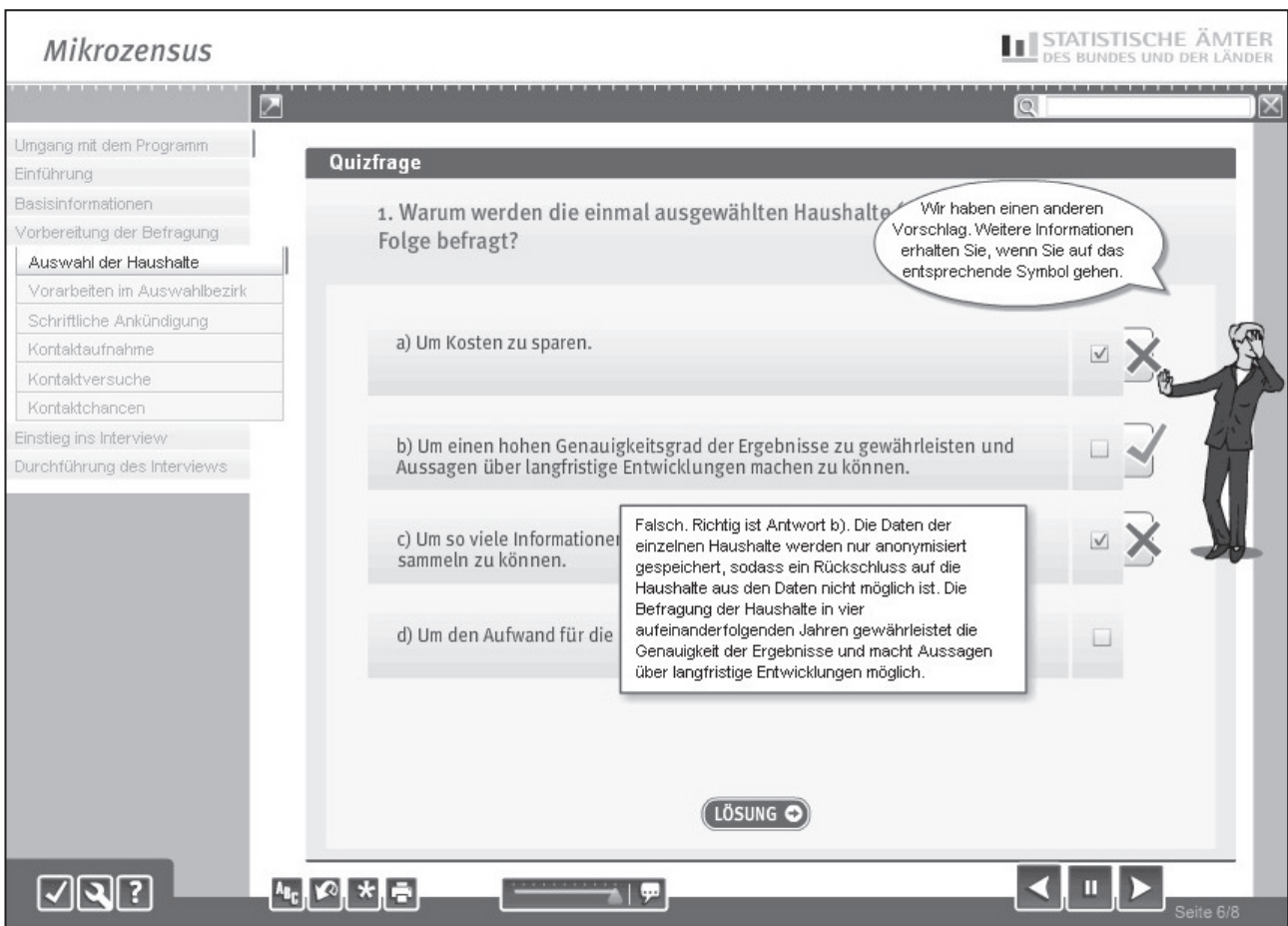
schirmrand erhält der Nutzer eine Rückmeldung auf seine Antworten und kann durch das Bewegen des Mauszeigers auf die Korrektürkästchen nochmals eine ausführliche Erläuterung zur Antworteinstufung erhalten.

Weitere Übungsaufgaben beschäftigen sich mit konkreten Beispielen aus der Praxis, wie etwa dem auch in der Realität stattfindenden *Abgleich* einer Auswahlbezirksbeschreibung⁹⁾ mit einem in der Interviewsituation vorgefundenen Gebäude. Schaubild 5 zeigt die Aufgabe, verschiedene Gebäude der jeweiligen Gebäudegrößenklasse zuzuordnen.¹⁰⁾

Dies sind nur einige Beispiele für verschiedene Übungsaufgaben, die im Programm zum Einsatz kommen.

Videofallbeispiele stellen gerade bei der Vermittlung von Verhalten ein unverzichtbares Medium in E-Learning-Programmen dar. Besonders in den Bereichen Argumentation, Überzeugung und erster Kontakt an der Haustür wurden Videofallbeispiele in das E-Learning-Programm des Mikrozensus integriert. Im Anschluss an die jeweilige Szene hat der Nutzer die Möglichkeit, seine Reaktion auf das Gese-

Schaubild 4



9) Der Auswahlbezirksbeschreibung ist zu entnehmen, welche Wohnungen oder welche Personen in Gemeinschaftsunterkünften zu befragen sind. Dafür sind u. a. die Gemeinde, der Gemeindeteil, die Straße und die Hausnummer verzeichnet.
 10) Die Auswahlbezirke bilden die Grundlage für die Stichprobenziehung. Je nachdem, wie viele Wohnungen in einem Gebäude liegen, werden mehrere Gebäude zu einem Auswahlbezirk zusammengefasst, die Wohnungen in einem Gebäude werden auf mehrere Auswahlbezirke verteilt oder ein Gebäude bildet einen eigenen Auswahlbezirk. Daher werden die Gebäude verschiedenen Gebäudegrößenklassen zugeordnet.

Schaubild 5



hene niederzuschreiben, bevor die richtige Lösung einge-
spielt wird (Schaubild 6 auf S. 452). Zusätzlich kommen
Videofallbeispiele zum Einsatz, um falsches Verhalten zu
veranschaulichen. Im Anschluss an die Präsentation soll der
Nutzer hier Fehler einschätzen und seine eigene Lösung prä-
sentieren.

Die Produktion der Videos war ein besonderer Höhepunkt
im Entwicklungsprozess des E-Learning-Programms zum
Mikrozensus und ermöglichte den Mitwirkenden viele Ein-
blicke hinter die Kulissen eines Videorechs. Sie wurde in
enger Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt
vorbereitet und durchgeführt. Zwei Mitarbeiter des Statisti-
schen Bundesamtes, die auch für das Land Nordrhein-West-
falen als Erhebungsbeauftragte Mikrozensus-Interviews
durchführen, inszenierten ihre Erfahrungen aus der Feldar-
beit und sorgten so für die notwendige Authentizität in den
Videoszenen.

5 Einsatz des Programms in den Interviewerschulungen

Den Statistischen Ämtern der Länder wurden das fertige
gestellte Programm, die Videosequenzen als Einzelfilme
sowie eine Demoversion des Lernprogramms zur Verfü-
gung gestellt. Die meisten der 14 Statistischen Landesäm-

ter spielten das E-Learning mit dem Fragebogenprogramm
2010 auf die Interviewerlaptops auf. In den Schulungen
erläuterten sie den Umgang mit dem Programm und teil-
weise hatten die Erhebungsbeauftragten direkt die Gelegen-
heit, das Programm auszuprobieren. Der überwiegende Teil
der Statistischen Ämter der Länder bietet das E-Learning als
zusätzliches Lernmittel zum Selbststudium an. Einige Län-
der haben die Videofallbeispiele oder einzelne Passagen
des Programms in ihr bestehendes Schulungskonzept inte-
griert. Die Demoversion des Programms besteht aus einem
25-minütigen Zusammenschnitt einzelner Inhalte und dient
der Neuanwerbung von Interviewerinnen und Interviewern.
Sie wird mit der sogenannten Infomappe an Erstbewerber
versendet und soll durch die Zusammenstellung von detail-
lierten Informationen eine genauere Vorstellung von der
Interviewertätigkeit im Mikrozensus vermitteln.

6 Zusammenfassung und Ausblick

E-Learning bietet durch den Einsatz moderner multimedialer
Elemente die Möglichkeit, auch komplexe Lerninhalte
auf spannende und anschauliche Weise zu vermitteln. Es
kann eine wichtige Ergänzung zu anderen Schulungs- und
Fortbildungskonzepten der amtlichen Statistik sein und
dazu beitragen, diese Prozesse zu standardisieren und zu
optimieren. Voraussetzung ist, dass eine ausreichend große

Schaubild 6



Nutzergruppe vorhanden ist sowie die Lerninhalte über eine gewisse Zeit unverändert bleiben.

Die Statistischen Ämter von Bund und Ländern bewerten die Erstellung des E-Learning-Programms für die Erhebungsbeauftragten des Mikrozensus als überaus erfolgreich. Die Herausforderung, in kürzester Zeit ein neuartiges Instrument in die Abläufe der amtlichen Statistik zu integrieren, konnte trotz des ambitionierten Zeitplans umgesetzt werden. Die Erhebungsbeauftragten haben das neue Lernangebot positiv angenommen. Für einen ausführlichen Nutzertest ist das Programm noch nicht ausreichend lange im Einsatz. In den kommenden Monaten ist aber eine Nutzerbefragung geplant, um für spätere Anpassungen des Programms flächendeckende Hinweise zu erhalten. Positive Einflüsse des Einsatzes des E-Learning-Programms zum Mikrozensus auf die Datenqualität müssen geprüft werden.

Angesichts der positiven Erfahrungen mit dem Programm kann die Ausweitung des Einsatzes dieser neuen Lernmethode auf andere Statistikbereiche empfohlen werden. [u](#)

Auszug aus Wirtschaft und Statistik

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2010

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Roderich Egeler
Präsident des Statistischen Bundesamtes
Verantwortlich für den Inhalt:
Brigitte Reimann,
65180 Wiesbaden
Telefon: +49 (0) 6 11/75 2086

Internet: www.destatis.de

Ihr Kontakt zu uns: www.destatis.de/kontakt

Statistischer Informationsservice

Telefon: +49 (0) 6 11/75 24 05

Telefax: +49 (0) 6 11/75 33 30

Vertriebspartner: HGV Hanseatische Gesellschaft für Verlagsservice mbH
Servicecenter Fachverlage
Postfach 11 64
D-72125 Kusterdingen
Telefon: +49 (0) 70 71/93 53 50
Telefax: +49 (0) 70 71/93 53 35
destatis@s-f-g.com
www.destatis.de/publikationen

Erscheinungsfolge: monatlich