

Ziegler, Petra; Müller-Riedlhuber, Heidemarie

Research Report

Zur Vermittlung arbeitsmarktrelevanter Grundkompetenzen in ausgewählten BMS-Bereichen: Tourismus, Handel, Technik. Ergebnisse einer aktuellen Studie im Auftrag des AMS Österreich

AMS info, No. 363/364

Provided in Cooperation with:

Public Employment Service Austria (AMS), Vienna

Suggested Citation: Ziegler, Petra; Müller-Riedlhuber, Heidemarie (2017) : Zur Vermittlung arbeitsmarktrelevanter Grundkompetenzen in ausgewählten BMS-Bereichen: Tourismus, Handel, Technik. Ergebnisse einer aktuellen Studie im Auftrag des AMS Österreich, AMS info, No. 363/364, Arbeitsmarktservice Österreich (AMS), Wien

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/162320>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Zur Vermittlung arbeitsmarkt-relevanter Grundkompetenzen in ausgewählten BMS-Bereichen: Tourismus, Handel, Technik

Ergebnisse einer aktuellen Studie
im Auftrag des AMS Österreich

Das Wiener Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung (WIAB)¹ führte 2016 im Auftrag des AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation, im Anschluss an das Projekt »Zur Relevanz der Vermittlung von Grundkompetenzen in der Lehre. Für ausgewählte Lehrberufe aus den Bereichen Tourismus, Handel und Handwerk«² eine Studie zur Vermittlung und Relevanz von Grundkompetenzen im Hinblick auf Berufsbildende Mittlere Schulen (BMS)³ durch und stellte diese explorativ und exemplarisch für ausgewählte Schulformen der BMS in den Bereichen »Tourismus«, »Handel« und »Technik« dar. Ziel der Untersuchung war es, mittels Analyse der Bildungsstandards und Kompetenzmodelle sowie der Rahmenlehrpläne Informationen zu Grundkompetenzen in den ausgewählten Schulformen zu sammeln und übersichtlich darzustellen. Neben der Quellenanalyse wurden mittels qualitativer Interviews mit BMS-LehrerInnen und BMS-DirektorInnen sowie mit ExpertInnen Informationen zur Vermittlung und Relevanz von Grundkompetenzen in der BMS gesammelt und vergleichend den Ergebnissen aus dem Projekt zu Grundkompetenzen in der Lehre gegenübergestellt.

1 Bildungsstandards und Lehrpläne

Mit der Änderung des Schulunterrichtsgesetzes 2008 wurden Bildungsstandards in Österreich gesetzlich verankert. Die Output- und Kompetenzorientierung ist eng mit der Einführung der Bildungsstandards und der Entwicklung und Evaluation des Schulwesens verbunden. Bildungsstandards beziehen sich nicht auf die gesamten Lehrplaninhalte, sondern stellen die zu erwerbenden Kompetenzen ins Zentrum, die für die weitere schulische und berufliche Entwicklung wichtig sind.⁴ Somit zielen sie darauf ab zu definieren, welche Kompetenzen SchülerInnen im Laufe ihrer Ausbildung nachhaltig erworben haben sollen.⁵

Bildungsstandards in der Berufsbildung zielen auf Abschlussqualifikationen ab und sollen zur transparenten Darstellung von

Lernergebnissen beitragen. Sie fokussieren auf die folgenden drei so genannten »Kernkompetenzen«:

- allgemeinbildende Kernkompetenzen;
- berufsbezogene Kernkompetenzen;
- soziale und personale Kernkompetenzen.⁶

Wobei in einem ersten Schritt bei der Definition von Bildungsstandards die allgemeinbildenden Kompetenzen beschrieben wurden, die mit den in dieser Studie untersuchten Grundkompetenzen breite Überschneidungen aufweisen und sich auf einzelne Unterrichtsgegenstände, wie z.B. Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik und Angewandte Informatik, oder auch auf eine Gruppe von Unterrichtsgegenständen, wie z.B. Physik, Chemie und Biologie, beziehen.⁷

Bildungsstandards bestehen aus drei Elementen:

- **Kompetenzmodelle** ermöglichen die Darstellung abstrakter Bildungsziele, wobei diese sowohl in eine Inhaltsdimension als auch in eine Handlungsdimension unterteilt werden können: Die Inhaltsdimension umfasst die für den Unterrichtsgegenstand oder Fachbereich relevanten Themenbereiche. Mit der Handlungsdimension wird die im Unterrichtsgegenstand oder Fachbereich zu erbringende Leistung umschrieben.
- Die zu erreichenden Kompetenzen werden durch **Deskriptoren** abgebildet und konkretisieren die Bildungs- und Lehraufgaben der Lehrpläne.
- Zur Illustration des Kompetenzmodells und zur Präzisierung der Deskriptoren wurden **Unterrichtsbeispiele** entwickelt, die im Unterricht verwendet werden können.⁸

Eine Abgrenzung zwischen Bildungsstandards und deren Kompetenzmodellen zu den Lehrplänen ist einerseits dadurch gegeben, dass Bildungsstandards stärker »output-orientiert« sind, also stärker auf Ergebnisse fokussieren. Durch die Einführung der Handlungsdimensionen »Wiedergeben«, »Verstehen«, »Anwenden« und »Analysieren«⁹ wurde eine stärkere Kontextualisierung bzw. Konkretisierung zu den bisher formulierten Bildungszielen in den Lehrplänen geschaffen. Andererseits gibt es aber natürlich auch

¹ www.wiab.at.

² Vgl. Ziegler / Müller-Riedlhuber 2015.

³ Vgl. Ziegler / Müller-Riedlhuber 2016.

⁴ Vgl. Slepcevic-Zach / Tafner 2012, Seite 35 f.

⁵ Vgl. QIBB et al. 2012a, Seite 53.

⁶ Vgl. BMBF / CEBS 2015, Seite 3.

⁷ Vgl. ebenda.

⁸ Vgl. QIBB et al. 2012a, Seite 8.

⁹ Vgl. Kapitel 3 in der Langfassung dieser Studie.

Gemeinsamkeiten zwischen Bildungsstandards und Lehrplänen – z.B. entspricht die Inhaltsdimension dem im Lehrplan festgelegten Lernstoff. Weiters gibt es klare Überschneidungen zwischen den Bildungs- und Lehraufgaben im Lehrplan mit den Kategorien »Verstehen« und »Analysieren«.¹⁰

Laut der »Arbeitsgruppe für die Standards Angewandte Mathematik« (AGSTAM) stellen Bildungsstandards einen Kernbereich der Lehrpläne dar und schlagen sich vollständig in diesen nieder. Lehrpläne sind jedoch deutlich weiter gefasst, haben umfassendere Bildungsziele und lassen auch Raum für standortspezifische Ausprägungen.¹¹

Seit Anfang 2010 arbeitet das Bildungsministerium gemeinsam mit ExpertInnen aus der Unterrichtspraxis an der Entwicklung kompetenz- und lernergebnisorientierter Lehrpläne, die auf den Kompetenzmodellen der Bildungsstandards basieren und deren Deskriptoren gebündelt in die Bildungs- und Lehraufgaben der neuen Lehrplangeneration integriert werden.¹²

2 Kurze Begriffsklärung »Grundkompetenzen«

Die im Rahmen der Studie verwendete Begriffsdefinition zu Grundkompetenzen basiert auf jener aus dem Projekt »Zur Relevanz der Vermittlung von Grundkompetenzen in der Lehre. Für ausgewählte Lehrberufe aus den Bereichen Tourismus, Handel und Handwerk«.¹³ Hierbei werden die folgenden vier Grundkompetenzen¹⁴ einerseits als zentrale Voraussetzung für den Erwerb weiterer Kompetenzen, andererseits als besonders relevant für die erfolgreiche Teilnahme am Arbeitsmarkt und am gesellschaftlichen Leben erachtet:

- **Lese- und Schreibkompetenz / Literacy:** Fähigkeit, geschriebene Texte zu verstehen, zu verwenden und Schlussfolgerungen zu ziehen, sowie das Vermögen, einfache Texte verfassen und Wörter und Sätze unter Berücksichtigung der Rechtschreib- und Grammatikregeln einer Sprache korrekt formulieren und notieren zu können. Literacy umfasst auch Teilkompetenzen, so v.a. das Erkennen geschriebener Wörter und Sätze und das Verstehen, Interpretieren und Beurteilen von (komplexen) Texten.
- **Für den Alltag erforderliche Rechenkompetenz / Numeracy:** Fähigkeit, im Zusammenhang mit den typischen Anforderungen unserer Gesellschaft mathematische Begriffe und Informationen verstehen bzw. nachvollziehen und in geeigneter Weise verwenden und interpretieren zu können. Numeracy umfasst die Beherrschung der Grundrechnungsarten (auch Kopfrech-

nen), Prozentrechnen, Umfang- und Flächenermittlung, Maßnahmen, den Umgang mit Zahlen, Maßen, Mengen, Tabellen, Plänen, Grafiken und Karten im alltäglichen Einsatz. Auch das Ergebnisschätzen und das Verstehen von Lösungswegen bei mathematischen Aufgaben sind hier angesiedelt.

- **Für den Alltag erforderliche technologische Problemlösungskompetenz / ICT bzw. Computer Literacy:** Fähigkeit, digitale Technologien sowie Kommunikationsmittel und Netzwerke zum Informationserhalt und zur Informationsanalyse zu nutzen, praktische Aufgaben durchzuführen und mit anderen zu kommunizieren. Diese Kompetenz umfasst die Handhabung von im Alltag gebräuchlichen Technologien (Handy, Computer, Navigationssysteme, Fernsteuerungen, Elektronikgeräte usw.). Um einfache Probleme im Umgang mit grundlegenden Alltags-technologien lösen zu können, sind technisches Verständnis sowie logisches Denken erforderlich.
- **Grundlegende Kommunikations- und Ausdruckskompetenz / Communication and Verbal Skills:** Fähigkeit, situationsadäquat kommunizieren, Gesprächsinhalte verstehen und sich ausdrücken zu können. Diese Kompetenz umfasst neben der allgemeinverständlichen Wiedergabe und Darstellung von Informationen, Sachverhalten, Anliegen usw. das aktive Zuhören, das Einholen und das korrekte Weitergeben-Können von Informationen und ein adäquates Verhalten und sprachliches Handeln in unterschiedlichen Kommunikationszusammenhängen. Weiters sind hier sowohl grundlegende Kommunikations- und Ausdruckskompetenzen in Deutsch als auch in einer lebenden Fremdsprache (vorwiegend Englisch) gemeint sowie die Fähigkeit, die eigene Sprachfähigkeit (z.B. durch das Erlernen von Fachausdrücken) zu erweitern, deutlich zu sprechen usw.

3 Ergebnisse der Analyse der Bildungsstandards und Rahmenlehrpläne

Untersucht wurden schulartenübergreifende¹⁵ und schulartenspezifische¹⁶ Bildungsstandards für BMS sowie Rahmenlehrpläne für Tourismus- und Hotelfachschulen, Handelsschulen und Praxis-Handelsschulen sowie Technische Fachschulen in den Bereichen »Mechatronik«, »Maschinenbau«, »Elektronik« und »Elektrotechnik«. Die Analyse der Bildungsstandards und Lehrpläne wurde jeweils im Sinne der definierten Grundkompetenzen vorgenommen.

3.1 Lese- und Schreibkompetenz sowie Kommunikations- und Ausdruckskompetenz¹⁷

Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (GERS) diente für Deutsch und Englisch sowie weitere leben-

¹⁰ Vgl. QIBB et al. 2010, Seite 4f.

¹¹ Vgl. AGSTAM 2011, Seite 14.

¹² Vgl. Fritz 2011, Seite 12.

¹³ Vgl. Ziegler / Müller-Riedlhuber 2015.

¹⁴ Das entwickelte Konzept der Grundkompetenzen orientiert sich primär an PIAAC-Schlüsselkompetenzen, berücksichtigt aber auch die Europäischen Schlüsselkompetenzen für Lebenslanges Lernen, die DeSeCo-Schlüsselkompetenzen der OECD und die Fähigkeitsbereiche bzw. Fähigkeitsdefinitionen des TalenteChecks der Wirtschaftskammer Wien und des Wiener Stadtschulrates, wobei sich die definierten Grundkompetenzen durchgehend auf die für die Bewältigung des modernen Alltags erforderlichen grundlegenden Fertigkeiten beziehen. Eine gewisse Schwierigkeit stellt in diesem Zusammenhang allerdings gerade die Unterscheidung der für den Alltag notwendigen grundlegenden Beherrschung einer Kompetenz von der im beruflichen Kontext relevanten Beherrschung (professionelles Beherrschungsniveau) dar. Grundkompetenzen sind tätigkeitsorientiert und berufenspezifisch zugleich; sie führen somit allgemeinbildende und berufsbildende Konzepte zusammen. Zu näheren Informationen siehe Kapitel 1.2 in Ziegler / Müller-Riedlhuber 2015.

¹⁵ Analysiert wurden: Angewandte Informatik BMS, Angewandte Mathematik BMS, Deutsch BMS, Englisch BMS.

¹⁶ Untersucht wurden: Elementary Business English HAS, Office Management und Angewandte Informatik HAS, Wirtschaft HAS.

¹⁷ Die Begriffsdefinition zu Grundkompetenzen wurde im Rahmen der Quellenanalyse ein wenig angepasst: Lese- und Schreibkompetenz (Literacy) wurde mit grundlegenden Kommunikations- und Ausdruckskompetenz (Communication and Verbal Skills) gemeinsam dargestellt, da beide Grundkompetenzen sehr oft gemeinsam zum Einsatz kommen, wie z.B. bei der Analyse der Rahmenlehrpläne und Bildungsstandards zu Deutsch und Englisch beobachtet werden konnte.

de Fremdsprachen als Orientierungshilfe bei der Definition des Kompetenzmodells der sprachbezogenen Bildungsstandards.

Der GERS ist ein vom Europarat initiiertes Grundlagendokument, welches u.a. die Begriffe »Sprachverwendung« und »Sprachkompetenz« international akkordiert beschreibt.¹⁸

Das in den Bildungsstandards definierte Kompetenzmodell bildet die Basis für die Ausgestaltung der seit 2010 kompetenzorientiert formulierten Rahmenlehrpläne der BMS.

3.1.1 Deutsch

Im Kompetenzmodell werden die Aspekte der Lese- und Schreibkompetenz klar von der Kommunikations- und Ausdruckskompetenz (Zuhören und Sprechen) unterschieden. Der Produktionsorientierung wird in Deutsch ein hoher Stellenwert eingeräumt, wodurch insbesondere die Kompetenzbereiche »Lesen« und »Schreiben« an Relevanz gewinnen, da das Verständnis von Textvorlagen die Grundlage für die eigene Textproduktion darstellt.

Das situationsgerechte mündliche und schriftliche Kommunizieren (Lese- und Schreibkompetenz sowie Kommunikations- und Ausdruckskompetenz) sowie die Beschaffung und kritische Bewertung von Informationen aus verschiedenen Quellen (u.a. Lesekompetenz) wurden in allen Lehrplänen als Lernergebnis formuliert. Gleichzeitig zeigen sich aber schulartenspezifische Unterschiede, wenn z.B. im Bereich der Tourismus- und Hotelfachschulen das Präsentieren (Lese- und Schreibkompetenz, Kommunikations- und Ausdruckskompetenz) stärker hervorgehoben wird, im Bereich der Technischen Schulen hingegen die strukturierte schriftliche Wiedergabe von Informationen (Lese- und Schreibkompetenz).

3.1.2 Englisch

Die Bildungsstandards »Englisch« gehen von einer umfassenden Sicht von Sprachverwendung und Sprachenlernen aus, und daher werden die sprachlichen Fertigkeiten um allgemeine Kompetenzen erweitert, welche als Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der sprachlichen Fertigkeiten gesehen werden. Beim Fremdspracherwerb wird die Kommunikations- und Ausdrucksfähigkeit generell stärker betont.

Die Fertigkeitbereiche werden in sechs Kompetenzstufen von A1 (elementare Sprachverwendung) bis C2 (kompetente Sprachverwendung) unterteilt. Die sprachlichen Fertigkeiten des BMS-Bildungsstandards für Englisch zielen auf das Referenzniveau B1 des GERS ab, teilweise sind auch Deskriptoren auf Niveau A2 eingebaut.¹⁹

In Bezug auf Englisch ist eine nur leicht unterschiedliche Schwerpunktsetzung zwischen den verschiedenen Schulformen feststellbar, wobei in der Handelsschule neben der Kommunikation in Alltagssituationen der Umgang mit unterschiedlichen Texten im Vordergrund steht; im Tourismusbereich ist es hingegen v.a. die einfache mündliche Kommunikation in alltäglichen und vertrauten Situationen. Im Bereich des Schreibens einfacher Texte, wie z.B. E-Mails, Blog-Einträge oder Notizen, oder beim Verstehen von einfachen Alltagstexten und Alltagsgesprächen sind die Lehrinhalte für Englisch in den verschiedenen Schulformen durchaus ähnlich ausgelegt, und fachspezifische Schwerpunkte treten in den ersten beiden Semestern kaum hervor.

3.2 Numeracy – Rechenkompetenz

Der Bildungsstandards »Angewandte Mathematik BMS« umfassen die für alle BMS unverzichtbaren mathematischen Kompetenzen, welche für die weitere Berufsausbildung benötigt werden. Dies weist insbesondere auf mathematische Handlungskompetenzen, wie z.B. die Fähigkeit, verbal vorliegende Probleme in mathematische Sprache zu übersetzen, technische Hilfsmittel und Formeln sinnvoll einzusetzen und erzielte Ergebnisse kritisch zu hinterfragen bzw. überschlagmäßig zu verifizieren. Auch das Kommunizieren in einer grundlegenden mathematischen Fachsprache und somit das Verstehen einfacher mathematischer Begriffe sowie die Beschreibung mathematischer Probleme und Lösungswege gehören dazu.²⁰

Das Kompetenzmodell der Bildungsstandards »Angewandte Mathematik BMS« unterscheidet zwischen Handlungs- und Inhaltsdimension. Während zu den inhaltlichen Bereichen »Zahlen und Maße«, »Algebra und Geometrie«, »Funktionale Zusammenhänge« und »Statistische Kenngrößen und Darstellungen« gehören, werden auf der Handlungsebene vier Aktionsebenen unterschieden:

- Modellieren und Transferieren;
- Operieren und Technologieeinsatz;
- Interpretieren und Dokumentieren;
- Argumentieren und Kommunizieren.²¹

Als gemeinsamer Nenner in allen 1. Klassen der untersuchten Schulformen der BMS lässt sich das sichere Anwenden der Grundrechenarten feststellen, das häufig zusammen mit dem Schätzen von Ergebnissen genannt wird. Während jedoch an den Technischen Fachschulen der rechnerischen Grundkompetenz mit dem Pflichtgegenstand »Angewandte Mathematik« mehr Aufmerksamkeit zukommt, wird in den Handelsschulen, Tourismus- und Hotelfachschulen Rechenkompetenz im Pflichtgegenstand »Rechnungswesen« mit einem wirtschaftlichen Schwerpunkt abgehandelt (bzw. nur im Freigegegenstand »Mathematik« umfassender berücksichtigt). Dabei kommt in den Technischen Fachschulen der geometrischen Berechnung von Dreiecken und der Berechnung von Verhältnissen und Proportionen, Prozentrechnungen und Gleichungen sowie Textaufgaben eine stärkere Bedeutung zu. Das wirtschaftliche Rechnen in Handelsschulen, Tourismus- und Hotelfachschulen fokussiert hingegen stärker auf das Erfassen von Belegen, die Einnahmen-Ausgaben-Rechnung und die Berechnung der Umsatzsteuer-Zahllast.

Überraschenderweise werden in den Tourismus- und Hotelfachschulen (im Gegensatz zu den Handelsschulen) das einfache Schlussrechnen oder das Währungsumrechnen nicht explizit als Lehr- und Bildungsaufgaben angeführt, obwohl diese Rechenkompetenzen im Tourismusbereich durchaus Relevanz besitzen.

3.3 Computer Literacy – Technologische Problemlösungs- und IKT-Kompetenz

Die Bildungsstandards für den Fachbereich »Angewandte Informatik BMS« zielen darauf ab, allgemeine Problemstellungen berufsbezogen und mit zeitgemäßen elektronischen Werkzeugen lösen, In-

¹⁸ Vgl. Europarat 2001, Seite 21.

¹⁹ Vgl. BMBF / CEBS 2015, Seite 14 f.

²⁰ Vgl. QIBB et al. 2012b, Seite 6

²¹ Vgl. ebenda, Seite 14.

formationen beschaffen und verarbeiten sowie die Plausibilität der Ergebnisse der Informationsbeschaffung einschätzen zu können.²²

Die Kompetenzbereiche sind für die 9. bis 11. bzw. 12. Schulstufe ausgelegt. Das Kompetenzmodell unterscheidet Handlungs- und inhaltliche Kompetenzen:

Inhaltlich werden die vier Bereiche »Informatiksysteme«, »Publikation und Kommunikation«, »Tabellenkalkulation« und »Informationstechnologie, Mensch, Gesellschaft« unterschieden.

Während bei Technischen Fachschulen noch Grundzüge der »Programmierung« hinzukommen, sind für kaufmännische und humanberufliche Fachschulen »Datenbanken« inhaltlich relevant.

Als Handlungskompetenzen wurden »Wiedergeben« (z.B. Fachbegriffe kennen und beschreiben), »Verstehen« (z.B. IT-Zusammenhänge erkennen), »Anwenden« (z.B. im Betriebssystem arbeiten und Dokumente erstellen) und »Analysieren« (z.B. Fehlermeldungen interpretieren und Fehlerquellen identifizieren) definiert.²³

In allen untersuchten Schulformen umfasst der Lehrstoff der 1. Klasse Grundlagen der Informationsverarbeitung und das Anwenden von Standardsoftware (z.B. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentations- und Mailsysteme). In der Handelsschule und in den Technischen Fachschulen werden zusätzlich das Arbeiten mit Betriebssystemen und das Konfigurieren von Arbeitsumgebungen oder Software angeführt. Im technischen Bereich kommt die Netzwerktechnologie hinzu, in der Handelsschule sind darüber hinaus die effiziente Nutzung des Internet und die Verwendung von Datenbanken relevant. In den Tourismus- und Hotelfachschulen und den Technischen Fachschulen wird weiters auf IT-Sicherheit und den Schutz vor Schadsoftware sowie Datensicherheit explizit Wert gelegt.

3.4 Zwischenresümee

Zusammengefasst zeigen sich die größten Unterschiede zwischen den Schulformen bei den mathematischen Grundkenntnissen, die in den Lehraufgaben und im Lehrstoff der 1. Klassen zum Ausdruck kommen, da in den Hotel- und Tourismusfachschulen sowie in den Handelsschulen bei der Vermittlung von mathematischen Inhalten im Fach »Rechnungswesen« auf das wirtschaftliche Rechnen und eine entsprechende Schwerpunktsetzung (z.B. Einnahmen-Ausgaben-Rechnung) fokussiert wird; an den Technischen Fachschulen wird hingegen im Pflichtgegenstand »Angewandte Mathematik« eine intensivere Auseinandersetzung mit mathematischen Konzepten ermöglicht (z.B. lineare Gleichungen).

Auch bei der Vermittlung von grundlegenden Computerkenntnissen in den 1. Klassen wird ein fachspezifischer Schwerpunkt in den Technischen Klassen stärker betont, während in den Handelsschulen sowie Hotel- und Tourismusfachschulen das Bedienen und die Anwendung von Programmen und Geräten stärker im Vordergrund steht.

Nur geringfügige Unterschiede zwischen den Schulformen lassen sich für die Lehrpläne der 1. Klassen in Deutsch ausmachen, wobei v.a. das Präsentieren und der Umgang mit verschiedenen Textsorten in Handelsschulen, Tourismus- und Hotelfachschu-

len präsent sind und in den Technischen Fachschulen stärker die strukturierte Wiedergabe von Informationen betont wird.

Am geringsten fallen die Unterschiede in Englisch aus, wo die fachspezifischen Aspekte in den 1. Klassen kaum zum Tragen kommen, sondern in allen Schulformen auf den Erwerb grundlegender Fähigkeiten, wie das Verfassen einfacher Texte, das Verstehen von einfachen Gesprächen usw. fokussiert wird.

4 Ergebnisse aus qualitativen Interviews

Im Rahmen der qualitativen Interviews (12) wurde u.a. den Fragen nachgegangen, wie LehrerInnen und DirektorInnen der BMS sowie ExpertInnen die Relevanz von Grundkompetenzen sowie deren Vermittlung einschätzen, welche Veränderungen beobachtet werden können oder auch welche Anforderungen an BMS-LehrerInnen zur gelungenen Vermittlung von Grundkompetenzen gestellt werden.

4.1 Vermittlung von Grundkompetenzen

Die Frage nach der Vermittlung von Grundkompetenzen in der BMS wurde sehr unterschiedlich beantwortet. Manche der im Rahmen dieser Studie Befragten waren eher resignativ eingestellt und meinten – auch aufgrund der hohen Dropout-Raten –, dass diese Vermittlung wohl nicht funktioniert: »Weil die, die es meistens schaffen, hätten es so auch geschafft.«

Andere sagen, dass in diesem Bereich generell sehr viel getan wird und z.B. auch der Lehrplan nun stärker in Richtung Kompetenzen ausgerichtet ist, was allerdings in der Praxis manchmal schwer umzusetzen sei: »(...) die Beamten machen dann Kompetenzpläne, wo in einem Semester siebzehn oder achtzehn Kompetenzen zu erreichen wären. Wenn man drei oder vier schafft, dann ist das super.«

Wieder andere sagen, dass grundsätzlich ausreichend Aufmerksamkeit für die Vermittlung von Grundkompetenzen verwendet werden kann, »(...) weil man weiß, dass das eben das Wichtigste ist, weil nur auf dem kann ich dann aufbauen.«

Im Vergleich »Fachschule – Höhere Schule« wird bemerkt, dass für die Vermittlung von Grundkompetenzen in den Fachschulen deutlich mehr Zeit eingeplant werden muss bzw. diese in den Höheren Schulen eher schon Voraussetzung sind. Ein Experte führt zur Vermittlung an, dass seiner Erfahrung nach die LehrerInnen sehr engagiert sind und die Vermittlung durchaus adäquat sei. Er meint aber auch, dass aufgrund der Heterogenität der SchülerInnenschaft oft nur wenig Unterrichtszeit für diese Vermittlung aufgewendet werden kann, da die SchülerInnen z.B. private Probleme mit in die Klassen bringen oder auch sehr viel Zeit »(...) für Organisatorisches draufgeht«.

Im Bereich der Technischen Fachschulen herrscht weitgehend Einigkeit unter den Befragten über das kritische Ausmaß der Beherrschung von Grundkompetenzen in den 1. Klassen, so insbesondere im Hinblick auf das Leseverständnis. Die meisten InterviewpartnerInnen sind der Meinung, dass trotz weiterer Verbesserungsmöglichkeiten viele Angebote an den Schulen bereits existieren, die zur Verbesserung der Grundkompetenzen beitragen können. Eines der Hauptprobleme wird jedoch darin gesehen, dass diese Angebote die SchülerInnen nicht erreichen, also oft nicht angenommen werden. So meint etwa einer der Befragten, dass die

²² Vgl. QIBB et al. 2010, Seite 6.

²³ Vgl. QIBB et al. 2010, Seite 8 f.

Erfahrung gezeigt habe, wie schwierig es sei, SchülerInnen an die bestehenden Programme heranzuführen und sie dabei zu unterstützen, sich zu öffnen und einzugestehen, dass sie etwas nachholen müssen. Daher sollte bei der Entwicklung von Maßnahmen nicht auf die Möglichkeiten der Ansprache und auf die Methoden zum Heranführen der SchülerInnen an diese Angebote vergessen sowie der enge zeitliche Rahmen an Fachschulen berücksichtigt werden.

4.2 Veränderungen bei den vorhandenen Grundkompetenzen

Hinsichtlich Veränderungen bei den vorhandenen Grundkompetenzen bei BMS-SchülerInnen beklagten viele InterviewpartnerInnen, dass diese in den letzten Jahren schlechter geworden sind. So wiesen alle GesprächspartnerInnen im Bereich der Technischen Fachschulen auf die schlechten Ergebnisse der so genannten »Diagnose-Checks« bzw. der »Informellen Kompetenzmessung« (IKM) hin, einem Selbstevaluationstool, mit dem der Lernstand und gleichzeitig der individuelle Förderbedarf von SchülerInnen innerhalb der ersten sechs Wochen in der 1. Klasse BMS ermittelt werden können. Diese standardisierten Tests sind nicht verpflichtend und werden von den Schulen freiwillig genutzt. Die Ergebnisse seien »teilweise desaströs«. Sie werden zwar nach der Anonymisierung an die zuständigen Schulbehörden, d.h. an die Landesschulräte bzw. an den Wiener Stadtschulrat, weitergeleitet, sind aber für wissenschaftliche Analysen und Auswertungen derzeit nicht zugänglich. Ein Gesprächspartner spricht in diesem Zusammenhang von »bildungspolitischem Sprengstoff«, da im BMS-Bereich »(...) in den einzelnen Hauptgebieten sicherlich zwei Drittel der Schüler (...) diesen Test negativ« absolvieren.

Eine Interviewpartnerin ist aufgrund der Ergebnisse der Diagnose-Checks sogar der Meinung, dass an den Fachschulen »(...) mehr oder minder hundert Prozent der Schüler« die vorgegebenen Anforderungen nicht erfüllen und »in einem oder mehreren Gebieten keine Kompetenzen aufweisen«.

Einige der befragten FachschuldirektorInnen heben im Gespräch die Effizienz standortspezifisch eingeführter Maßnahmen an den Schulen hervor, wo versucht wird, Grundkompetenzen v.a. in der 1. Klasse so gut wie möglich nachzurüsten, um dann in den folgenden Schuljahren auf einem halbwegs ausgeglichenen Kompetenzniveau den vorgesehenen Fachstoff durchzubekommen. Zu solchen Maßnahmen gehören zum Beispiel ein fächerübergreifendes Intensivtraining der Grundkompetenzen im ersten Halbjahr oder auch so genannte »Übergangsklassen« bzw. »Übergangsstufen«. Auch das »Österreichische Sprachdiplom« (ÖSD) wird für den Bereich »Deutsch« zusätzlich an einigen Schulstandorten angeboten.

4.3 Anforderungen an LehrerInnen und Motivation der SchülerInnen

Zu den Anforderungen an die LehrerInnen wurde generell angeführt, dass die Beziehungsarbeit zwischen SchülerInnen und LehrerInnen sehr wichtig für die erfolgreiche Vermittlung von Grundkompetenzen sei. Daher ist es zentral, bereits in der Ausbildung an der Haltung der Lehrpersonen zu arbeiten und die Anerkennung von individuellen Stärken und die Wertschätzung der SchülerInnen zum Thema zu machen.

Ein Gesprächspartner weist darauf hin, dass BMS-LehrerInnen im fachpraktischen Bereich allesamt Personen sind, die eine

Meister- oder eine Werkmeister-Prüfung absolviert haben, um im praktischen Bereich unterrichten zu können, und dass diese Personen in ihrer Profession durchwegs erfolgreich sind. In der aktuellen LehrerInnenausbildung werde in diesem Zusammenhang aber sehr viel in die – aus seiner Sicht – falsche Richtung geändert, sodass LehrerInnen für BMS-Schulen eher vertrieben werden und interessierte PraktikerInnen »dankend ablehnten«, weil einerseits ein niedrigeres Gehalt in Aussicht steht, andererseits eine langwierige akademische Ausbildung abgeschlossen werden muss.

Zur Motivation der SchülerInnen führte ein im Rahmen dieser Studie befragter Experte an, dass der Unterricht stärker rund um konkrete Probleme bzw. Herausforderungen aufgebaut sein sollte, die auch im zukünftigen Beruf bewältigt werden müssen. Dafür könnte dann auch darauf verzichtet werden, alles immer vollständig durchnehmen zu müssen. Das Ziel könnte sein: »(...) es bei den Schülern zu schaffen, dass sie Probleme in der Schule bearbeiten müssen, auf Basis derer sie dann tätig werden und recherchieren – »Wie kann ich das lösen?« – und so Wissen aufbauen.« Er meinte weiters, dass SchülerInnen auch Dinge selbständig ausprobieren sollten bzw. dass sie generell mit interessanten Aufgaben zu ködern und gut zu motivieren seien.

4.4 Zusätzliche Supportstrukturen

StützlehrerInnen, Teamteaching (jedenfalls in den Hauptgegenständen), (Schul-)SozialarbeiterInnen wären gern gesehene zusätzliche Ressourcen an der BMS, aber wie es ein Direktor zusammenfasst: »Im Endeffekt läuft es immer auf das Gleiche hinaus, mehr Ressourcen bräuchte man«, aber die seien seiner Meinung nach bei der derzeitigen Budgetlage nicht in Sicht.

Viele LehrerInnen würden sich eine Reduktion des administrativen Aufwandes und mehr Unterstützung bei persönlichen Problemen der SchülerInnen wünschen. Eine Lehrerin dazu: »Ein Sozialarbeiter wäre heute wesentlich wichtiger als ein Schularzt«, der auch durchgehend anwesend und für die SchülerInnen ansprechbar wäre, da sie selbst als Lehrerin mit manchen Schicksalen schlichtweg überfordert sei.

Auch Lernräume an den Schulen zu schaffen wird von einigen der Befragten als wichtige Maßnahme gesehen. SchülerInnen sollen sich in der Schule wohlfühlen und die Möglichkeit haben, sich auch nach dem Unterricht in Gruppen an der Schule aufzuhalten, wie z.B. in Sitzgruppen, die dazu einladen, dass die SchülerInnen bleiben können. In diesem Zusammenhang wäre eine niederschwellige Freizeitbetreuung sehr hilfreich, die auch als universelle Lernhilfe zur Verfügung stehen könnte und gerade für FachschülerInnen der 1. Klassen sicherlich vorteilhaft für das Nachrüsten von Grundkompetenzen wäre.

5 Zur Stellung der BMS zwischen Lehre und BHS

An vielen – im Rahmen der Studie befragten – Schulstandorten werden BMS und BHS (Berufsbildende Höhere Schule) im selben Haus angeboten, wodurch manche InterviewpartnerInnen anführten, dass die BMS oft nur der »Plan B« sei, wenn der/die SchülerIn es in der BHS nicht schafft und dann in die BMS übertritt, um dort einen Abschluss zu machen. An den Handels-, Tourismus- und Hotelfachschulen wurde wiederum von manchen Interviewpartner-

Innen angemerkt, dass sie ihren SchülerInnen empfehlen würden, eine Lehre in diesem Bereich zu machen, anstatt eine BMS zu besuchen. Manche sagen auch ganz klar, dass in der BMS v.a. jene SchülerInnen anzutreffen sind, die keinen Lehrplatz finden konnten, da ihnen die dafür benötigten Kompetenzen fehlen würden. Wobei dies aber auch nicht nur negativ gesehen werden soll – die BMS vermittelt laut vielen GesprächspartnerInnen eine durchaus solide Ausbildung, die unterschiedliche Wege in den Beruf oder zur weiteren Ausbildung öffnen kann; nur fehlen zu Beginn oft wichtige Grundkompetenzen, die dann nachgeholt werden müssen.

Einige der GesprächspartnerInnen führten aus, dass sie zwischen Lehre, BMS und BHS keinerlei Konkurrenz sehen würden, da für manche eine Lehre besser geeignet sei, andere sich noch nicht sicher sind, welchen Beruf sie ergreifen wollen und für diese eine BMS mit einem breiteren Tätigkeitsfeld interessanter sei.

Ein Experte regt an, generell über eine Zusammenlegung von Mittleren und Höheren Berufsbildenden Schulen nachzudenken und die Inhalte in Form von Modulen anzubieten. Manche können dann nach drei Jahren aufhören und einen Abschluss erhalten, andere machen weiter und schließen mit Matura ab. Er vergleicht diese Option mit dem Bachelor- und Masterstudium an einer Hochschule, wo ja auch dieselben Kurse besucht werden und manche Studierende dann nach drei Jahren abschließen und andere den Master anhängen. Durch diese Zusammenlegung würde sich die soziale Selektion zwischen BMS und BHS auch deutlich reduzieren, wenn zu Beginn alle dieselben Module besuchen würden.

6 Vergleich Ergebnisse Lehre – BMS

Anschließend an die Desktop-Recherche und die Interviews wurden die Ergebnisse jenen aus dem Projekt »Zur Relevanz der Vermittlung von Grundkompetenzen in der Lehre. Für ausgewählte Lehrberufe aus den Bereichen Tourismus, Handel und Handwerk«²⁴ vergleichend gegenübergestellt.

Grundsätzlich stellen sowohl die InterviewpartnerInnen aus der Lehrlingsausbildung als auch jene aus der BMS fest, dass viele SchülerInnen zu Beginn nicht über ausreichende Grundkompetenzen v.a. in Bezug auf Lesen, Schreiben und Rechnen verfügen. Dabei wird insbesondere auf mangelnde Deutschkenntnisse – auch, aber nicht nur bei SchülerInnen mit Deutsch als Zweitsprache – hingewiesen und ebenso auf Schwierigkeiten beim sinnerfassenden Lesen. Da gerade das Lesen aber eine grundlegende Voraussetzung für (schulisches) Lernen darstellt, kommt dieser Grundkompetenz eine besondere Rolle zu.

Durch den Bezug des Deutsch- und Fremdsprachenunterrichtes zum Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GERS) erhalten in den Bildungsstandards der BMS und den neuen kompetenzorientierten Lehrplänen die Grundkompetenzen Hören, Lesen, Schreiben, Sprechen einen größeren formalen Stellenwert und werden expliziter in den Lehr- und Bildungsaufgaben verankert. Dies war in den 2015 analysierten Lehrplänen und Ausbildungsordnungen der Berufsschulen (noch) nicht der Fall.

Hinsichtlich der Befunde zur Beherrschung von EDV-Grundkompetenzen ergibt sich aus den Interviews ein relativ einheitli-

ches Bild, wonach die SchülerInnen – ob in einer Berufsschule oder an einer BMS – über sehr gute EDV-Grundkenntnisse verfügen, jedoch kritischer Umgang mit den neuen Technologien und Medien oft zu kurz kommt.

Bezüglich der Rechenkompetenz von Lehrlingen und BMS-SchülerInnen werden ebenfalls ähnliche Diagnosen gestellt, wonach v.a. die Grundrechnungsarten, Prozentrechnungen und einfache Flächen- und Umfangsberechnungen zu wenig beherrscht werden. Der fehlende Alltagsbezug, die Schwierigkeiten im Umgang mit Größenordnungen und die zu geringe Beachtung der Plausibilität von Ergebnissen werden dabei besonders in den Berufsschulen hervorgehoben. Im BMS-Bereich wird u.a. darauf hingewiesen, dass der Transfer von Inhalten, die in einem Fach gelernt wurden, in ein anderes Fach oft nicht funktioniert.

Während in der BMS und insbesondere in den Technischen Fachschulen versucht wird, gleich zu Beginn der Ausbildung die Grundkompetenzen entsprechend nachzuschulen, ist dieser Ansatz in der Berufsschule auch aufgrund der Struktur des Berufsschulunterrichtes (geblockt sieben bis neun Wochen oder ganzjährig ca. ein Tag pro Woche) und des teilzeitschulischen Charakters (nur 20 Prozent der Ausbildung erfolgen in der Berufsschule) nicht möglich. Zudem ist der kompetenzorientierte Unterricht in der BMS bereits durch die Bildungsstandards und die Anpassung der Lehrpläne stärker präsent als in der Berufsschule, wo auf kompetenzorientiertes Unterrichten v.a. in Bezug auf Schulversuche hingewiesen wurde.

7 Conclusio und Empfehlungen

7.1 Verbindung mit der Praxis

Die Verbindung mit der Praxis, d.h. mit dem beruflichen Alltag in den Unternehmen bzw. Betrieben, kann zu einer verbesserten Vermittlung von (Grund-)Kompetenzen und einer Klärung des Berufsbildes beitragen: In Bregenz wurde im Rahmen der »Handelsschule Neu« bzw. »Praxishandelsschule« ein Betriebspraktikum von 150 Wochenstunden eingeführt, das einerseits ergänzend zum Unterricht wichtige Kompetenzen vermitteln soll, andererseits auch zu einer besseren Klärung des Berufsbildes durch die praktische Arbeit beitragen kann. Durch das praktische Anwenden von Aufgaben, die bereits im Unterricht durchgenommen wurden, festigen sich Inhalte besser, und die SchülerInnen sehen auch die Sinnhaftigkeit von z.B. verbesserten Grundkompetenzen für konkrete Arbeitsaufgaben. InterviewpartnerInnen berichteten auch, dass sich neben den Grund- und fachlichen Kompetenzen die sozialen Kompetenzen, Umgangsformen und das Benehmen durch Praktika deutlich verbessern. Weiters können durch das Praktikum Kontakte zu Unternehmen in der Region hergestellt und mögliche zukünftige ArbeitgeberInnen kennengelernt werden.

7.2 Individualpädagogische Ansätze

GesprächspartnerInnen wiesen auf eine möglichst vielfältige didaktische Herangehensweise bei der Vermittlung und insbesondere Nachschulung von Grundkompetenzen hin. Eine Expertin der Universität Graz führte aus, dass insbesondere für SchülerInnen mit Schwächen im Bereich der Grundkompetenzen ein ausschließlich kognitiver und instruktionsorientierter didaktischer Ansatz

24 Vgl. Ziegler / Müller-Riedlhuber 2015.

nicht zielführend sei, da viele dieser SchülerInnen nur über individualpädagogische Ansätze erreichbar seien und besser durch das Einbeziehen von Bewegung und durch haptisches »(Be-)Greifen« lernen würden. In diesem Zusammenhang wären sowohl die Bereitstellung von Angeboten an den Schulen, die diesen Bedürfnissen entgegenkommen, als auch die Schulung von LehrerInnen in Individualpädagogik wünschenswert. Die Wertschätzung von vorhandenen Stärken und deren Fokussierung sind der Defizitorientierung jedenfalls vorzuziehen, da sie über die Stärkung des Selbstwertgefühls einen konstruktiven Umgang mit den eigenen Schwächen unterstützen. Angesichts dieser Anforderungen und der sehr heterogenen BMS-SchülerInnenschaft, in der Jugendliche mit sehr unterschiedlichen persönlichen Voraussetzungen und Biographien anzutreffen sind, plädiert die befragte Expertin auch für eine profunde psychologische Schulung von BMS-LehrerInnen.

7.3 Forschungsbedarf mit Fokus auf BMS

Abschließend kann festgehalten werden, dass sich nur sehr wenige Studien ausschließlich dem BMS-Bereich und den dort vorhandenen spezifischen Themen und Fragestellungen widmen. Oft werden BMS und BHS gemeinsam beforscht, was zu einer geringen Differenzierung zwischen diesen beiden Schultypen bzw. oft zur Dominanz der BHS führt. Im Bereich der BMS könnte mehr Forschung dabei unterstützen, weitere Möglichkeiten zu Verbesserungen bzw. Weiterentwicklungen aufzuzeigen: Konkret könnten die Ergebnisse der Diagnose-Checks analysiert und für einzelne Schulformen der BMS differenziert ausgewertet werden, um zu einem besseren Überblick der unterschiedlichen Ausgangsvoraussetzungen in den Fachschulen beizutragen und darauf aufbauend zu zielgerichteten Anpassungen und Weiterentwicklungen zu führen.

8 Literatur

AGSTAM / BBS / QIBB / BMUKK (2011): Bildungsstandards in der Berufsbildung und ihr Einfluss auf Lehrplan und Unterricht.

Präsentationsveranstaltung, Salzburg, 11. März 2011. Internet: www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/fileadmin/content/bbs/Praesentationen/AngewMathematik_11.3.2011_BIST_allgemein.pdf [2016-07-12].

BMBF / CEBS (2015): Schulartenübergreifender Bildungsstandard in der Berufsbildung. Kompetenzmodell, Deskriptoren und ausgewählte Unterrichtsbeispiele. Englisch. II. Schulstufe BMS.

Europarat (2001): Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen. Berlin.

Fritz, Ursula (2011): Kompetenzorientierte Bildungsstandards in der Praxis. In: wissenplus 2-10/11. Seite 11–13.


QIBB / BBS / BMUKK (2012a): Officemanagement und angewandte Informatik. Handelsschule. Bildungsstandards in der Handelsschule. Kompetenzmodell, Deskriptoren, Kompetenzraster, exemplarische Unterrichtsbeispiele.

QIBB / BBS / BMUKK (2012b): Angewandte Mathematik BMS.

QIBB / BMUKK (Sektion Berufsbildung) (2010): Angewandte Informatik. Berufsbildende Mittlere Schulen. Das Kompetenzmodell. Version 1.3.

Slepcevic-Zach, Peter / Tafner, Georg (2012): Input – Output – Outcome: Alle reden von Kompetenzorientierung, aber meinen alle dasselbe? Versuch einer Kategorisierung. In: Paechter, Manuela / Stock, Michaela / Schmölzer-Eibinger, Sabine / Slepcevic-Zach, Peter / Weirer, Wolfgang (Hg.): Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht. Weinheim / Basel. Seite 27–41.

Ziegler, Petra / Müller-Riedlhuber, Heidemarie (2015): Zur Relevanz der Vermittlung von Grundkompetenzen in der Lehre. Für ausgewählte Lehrberufe aus den Bereichen Tourismus, Handel und Handwerk. Internet: www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Grundkompetenzen%20in%20der%20Lehre_Projektbericht%2031072015_WIAB.pdf [2016-09-27].

Ziegler, Petra / Müller-Riedlhuber, Heidemarie (2016): Zur Vermittlung von arbeitsmarktrelevanten Grundkompetenzen im BMS-Bereich: Tourismus, Handel, Technik. Internet: www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=11943&sid=781168836&look=2&jahr=2016. 

www.ams-forschungsnetzwerk.at

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Anschrift der Autorinnen

WIAB – Wiener Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung
Leebgasse 46/1, 1100 Wien
E-Mail: office@wiab.at, Internet: www.wiab.at

Publikationen der Reihe **AMS info** können als PDF über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere interessante Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z. B. AMS report oder AMS-Qualifikationsstrukturbericht, u. v. m.) zur Verfügung.

www.ams-forschungsnetzwerk.at oder www.ams.at – im Link »Forschung«

Ausgewählte Themen des **AMS info** werden als Langfassung in der Reihe **AMS report** veröffentlicht. Der AMS report kann direkt via Web-Shop im AMS-Forschungsnetzwerk oder schriftlich bei der Communicatio bestellt werden.

AMS report – Einzelbestellungen

€ 6,- (inkl. MwSt., zuzügl. Versandkosten)

AMS report – Abonnement

€ 48,- (10 Ausgaben zum Vorteilspreis, inkl. MwSt. und Versandkosten)

Bestellungen und Bekanntgabe von Adressänderungen (schriftlich) bitte an: Communicatio – Kommunikations- und PublikationsgmbH, Steinfeldgasse 5, 1190 Wien, E-Mail: verlag@communicatio.cc, Tel.: 01 3703302, Fax: 01 3705934

P. b. b.

Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation / ABI, Sabine Putz, René Sturm, 1200 Wien, Treustraße 35–43

Februar 2017 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

