

Lorenz Lassnigg, Julia Bock-Schappelwein, Eduard Stöger

Berufsbildung in Österreich. Strukturanalysen, Formalqualifikationen und Grundkompetenzen¹

Vorbemerkung: Wer zu früh dran ist...

Der vorliegende Beitrag verbindet unterschiedliche aktuelle Forschungsinteressen und -schwerpunkte in einer Reflexion auf die Analysen und Vorschläge zur Berufsbildung, die von Peter Posch und Herbert Altrichter vor nunmehr drei Jahrzehnten in dem Buch „Bildung in Österreich“ erarbeitet wurden (Posch/Altrichter 1992, im Folgenden PA'92). Die Frage der formalen Höherqualifizierung ist heute wie damals ein wichtiges und umkämpftes Thema, die Ansätze der Kompetenzmessung haben seit damals bedeutend an Interesse gewonnen und sind ebenfalls umkämpft. Eine der Grundideen der damaligen Studie bestand – im Sinne der reflexiven Moderne – darin, dass angesichts der steigenden Komplexität und Unbestimmtheiten in der Welt die herrschende instrumentelle Rationalität im Zentrum durch eine reflexive und dezentrale Rationalität in der Peripherie ergänzt und korrigiert werden muss. Es erscheint daher interessant, heutige Befunde und Sichtweisen im Lichte der früheren Analysen zu reflektieren. Schon die erneute Lektüre fördert Erstaunliches zutage. Die Urteile und Vorschläge waren nicht nur vor dreißig Jahren ihrer Zeit voraus, sie sind es in hohem Maße noch heute; dies obwohl allenthalben die Phrase von der Halbwertszeit des Wissens als ‚wichtige Erkenntnis‘ gedroschen wird und dabei das Bleibende auch gleich vergessen wird. „Bildung in Österreich“ wurde verfasst als viele der heutigen Realitäten noch zukünftig waren, in der Zeit der Ostöffnung und der Vorbereitung auf den EU-Beitritt. Das lange Zeit wirksame und international politisch und akademisch gewürdigte² ‚österreichische Modell‘ der Sozialpartnerschaft und Vollbeschäftigung war in die Krise geraten, und es wurden bereits die verschiedenen Strukturprobleme gewälzt, die sich durch die Öffnung nach Ost und West dann wieder temporär gelockert haben. Bildung war bereits in den frühen 1980ern wieder als große Lösung für die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Probleme angedacht, und der EU-Beitritt wurde als Fenster für Reformen gesehen.

¹ Veröffentlicht in Altrichter, Herbert; Hanfstingl, Barbara; Krainer, Konrad; Krainz-Dürr, Marlies; Messner, Elgrid; Thonhauser, Josef (2018) Baustellen in der österreichischen Bildungslandschaft. Zum 80.Geburtstag von Peter Posch. Münster: Waxmann, S.91-112.

² Vgl v.a. die Apotheose des österreichischen Korporatismus im (immer noch sehr interessant zu lesenden) Buch von Peter Katzenstein (1985).

Die Zeit der ‚großen Erzählungen‘ war noch nicht ganz durch die Postmoderne desavouiert, und es wurde tatsächlich versucht, ein schlüssiges Gesamtkonzept für das Bildungswesen und die Bildungspolitik zu entwerfen. Das ist auch ein sehr besonderer Aspekt von PA'92, indem die pädagogischen und bildungspolitischen Überlegungen in ein epistemologisches und gesellschaftspolitisches Gesamtkonzept eingebettet werden, das zweifellos auf der Höhe der Zeit war, und gleichzeitig eine generische, produktiv-kritische und flexible Qualität hatte. Leider wurde dieses Potential nur sehr teilweise genutzt und konnte die etablierten ideologischen Voreinstellungen der Politik nicht wirklich in eine andere Bahn lenken. Das Angebot zu einer politischen Deliberation über die Orientierungspunkte und strukturellen Leitideen wurde nicht wirklich angenommen; inwieweit der Ansatz auf der Praxisebene an den Schulen nachhaltig wirksam wurde, wäre einer näheren Untersuchung wert, wie überhaupt das Verhältnis zwischen Regulation und Praxis, oder zwischen Strukturen und Prozessen einer diskursiven Klärung bedürfen würde, die der Bildungspolitik insgesamt sehr gut täte.³

Orientierungen: Aktionsforschung, reflexive Professionalität, dynamische Fähigkeiten, Dezentralisierung, Verantwortung an der/die Peripherie

Die konkreten Analysen und Vorschläge sind eingebettet in einen allgemeinen Orientierungsrahmen, der in den Diskurs der ‚reflexiven Moderne‘ eingeordnet werden kann, und die gesellschaftlichen Anforderungen an das Bildungswesen vor allem in der steigenden Komplexität und Unbestimmtheit, mit den Folgewirkungen auf Individualisierung und soziale Isolation, sieht (dieser Ansatz unterscheidet sich sowohl von der später Hegemonie erringenden ‚humankapitalistischen‘ als auch von der traditionellen und wiederbelebten ‚neuhumanistischen‘ Orientierung, hat sich aber in seiner konstruktiven Wendung viel weniger aggressiv positioniert).⁴ Entscheidende Punkte dabei sind erstens die Ergänzung (oder besser

³ Dies übersteigt den Rahmen des gegenwärtigen Beitrages bei Weitem. Der Ansatz von PA'92 hat zweifellos Einfluss auf den verschiedenen Ebenen der Praxis und Politik ausgeübt, konnte jedoch die Fixierungen auf das Zentrum und die Strukturfragen, sowie die tiefsitzenden politischen Polarisierungen und Zuordnungen nicht ausreichend überwinden; die Positionierungen zu den strukturellen Fragen wurden im Diskurs eher ignoriert und der Ansatz zu Unrecht in die Schublade der Schulentwicklung auf Mikroebene gesteckt; vgl. dazu näher Lassnigg 2016a.

⁴ Ulrich Becks ‚Risikogesellschaft‘ über den ‚Weg in eine andere Moderne‘ war kurz vorher (Beck 1986) erschienen (und trat 1992 in der englischen Übersetzung den Siegeszug in der Welt an), die ‚Reflexive Modernisierung‘ ist erst zwei Jahre später (Beck, Giddens, Lash 1994) erschienen; die konzeptuelle Einbettung von Bildung in Österreich war wirklich auf der Höhe der Zeit. Die internationale erziehungswissenschaftliche Rezeption dieses Ansatzes erfolgte in der Hauptseite vom ‚kritischen‘ Lager, und es wurden im Diskurs eher die destruktiven und weniger die konstruktiven Aspekte betont.

Transformation) der *instrumentellen* durch eine *reflexive Rationalität*, die zweitens Fähigkeiten zu und Übernahme von *dezentraler Verantwortung* (in der Spannung zu den zentralen Apparaten und Megasystemen) erfordert.⁵ Durch die *dynamischen Fähigkeiten*, die in einer reflexiven professionellen Praxis als erforderlich gesehen werden, wird versucht das ‚Bildungs-Schisma‘ (Martin Baethge 2006 hat diesen Begriff für Deutschland kreiert) zwischen akademischer Bildung und beruflicher Bildung aufzulösen und ein übergreifendes Konzept von Allgemeinbildung vorzuschlagen; mit diesen Konzepten wurde vieles an der aufkommenden Kompetenzdebatte vorweggenommen,⁶ aber es wird auch die (bis heute ansonsten eher unbelichtete) Dimension der *Professionalität* in den Vordergrund gerückt. Ihre Implikationen beim Erlernen wie auch beim Ausüben der Fähigkeiten werden sowohl im Bereich des Bildungswesens selbst (bei den Lehrenden und auch bei den anderen Funktionen), wie auch bei den Trends der Berufstätigkeiten und ihren organisatorischen Formen insgesamt, problematisiert. Ein Beispiel, an dem die Umsetzung dieser pädagogischen und organisatorischen Ansätze verdeutlicht werden kann, ist das Projekt IMST, das als Reaktion auf die nicht allzu erfreulichen Ergebnisse von TIMSS 1995 eingerichtet und aufgebaut wurde. Im Unterschied zum späteren hochpolitisierten (konfliktträchtigen und nicht wirksamen) Umgang mit den PISA-Ergebnissen wurde hier ein (politisch unspektakulärer, langsam und stetig wirkender) professioneller Ansatz gewählt, der auf die reflexive Kompetenzverbesserung der Praxis ausgerichtet ist.⁷ Das Konzept der dynamischen Fähigkeiten wurde auch in der Konzeption des FH-Sektors eingebracht, und

⁵ Die Betonung von Dezentralisierung hatte zu dieser Zeit noch viel offenere Konnotationen (eine direkte Verbindung, fast ein Synonym, zu den neoliberalen Marktformen ist erst später entstanden); die Entgegensetzung Zentrum–Peripherie, wie auch die Zweifel in zentrale Steuerungskompetenzen und ‚Bürokratie‘ waren zu dieser Zeit seit längerem einflussreich (die Auseinandersetzungen um die Errichtung des FH-Sektors waren von diesen Themen geprägt, später wurde das Modell als New Public Management (NPM) umgedeutet, obwohl es als professionelles Modell gedacht war). Ein positives Modell oder Paradigma fehlte, der Hype mit NPM und Governance ist erst in den 1990ern entstanden (‚Reinventing Government‘ als Schlüsselwerk ist 1992 erschienen, Osborne, Gaebler 1992)

⁶ Es ist anzumerken, dass die Frage der Kompetenzen im Vorfeld zu PISA in einem internationalen Projekt über ‚Definition and Selection of Competences (DeSeCo)‘ noch in sehr anderer Weise diskutiert und bearbeitet wurde, die auf die Rolle der im Bildungswesen zu vermittelnden Kompetenzen für das gute Leben ausgerichtet war und die inhaltliche Dimension viel stärker betonte. Rychen, Sagalnik 2001; vgl. die österreichische Studie, die stark auf den Lehrplan 2000 und die dynamischen Fähigkeiten Bezug nahm, Lassnigg, Mayer 2001.

Unter den sechs zentralen Orientierungspunkten schulischer Bildungsarbeit beziehen sich drei auf vorgeschlagene prioritäre inhaltliche Dimensionen des Kompetenzerwerbs: (1) Umwelt, (2) Interkulturalität, (3) Informationstechnologien; bei entsprechender politischer Prioritätensetzung könnte man heute auf 30 Jahre Erfahrung und Kompetenzaufbau zurückgreifen – wer zu früh dran ist...

⁷ TIMSS 1995 (Third International Mathematics and Science Study) testete an drei Stufen von der Volksschule bis zur Sekundarstufe II und war die erste österreichische Beteiligung an einer internationalen Leistungsvergleichsstudie, deren Ergebnisse eine absteigende Positionierung von Stufe zu Stufe im Bildungsverlauf gezeigt haben (vgl. <https://www.bifie.at/node/106>). Damals war eine konstruktive Reaktion das Projekt IMST (zunächst: Innovations in Mathematics, Science and Technology Teaching) mit der ersten analytischen Periode 1998-99. Siehe den aktuellen Stand von IMST Innovationen Machen Schulen Top! <https://www.imst.ac.at/>; vgl. ein wenig zur Geschichte: https://www.imst.ac.at/texte/index/bereich_id:2/seite_id:3 und weitere Informationen zu TIMSS <https://www.bmb.gv.at/schulen/sb/timss.html>

teilweise weiterverfolgt; inwieweit es tatsächlich praktisch wirksam wurde, wäre ebenfalls einer vertiefenden Forschung wert.⁸

Berufsbildung: dynamische Fähigkeiten, Höherqualifizierung, reflexive professionelle Praxis

Während die sogenannte Allgemeinbildung in Österreich v.a. seit der starken Politisierung der PISA-Erhebungen stark in die öffentliche Dauer-Kritik und unter Reformdruck gekommen ist, liegt die Berufsbildung eher im Windschatten dieser Auseinandersetzungen und gilt auch in weiten Bereichen als Erfolgsmodell. Erstens sind die BHS international ein (zu wenig beachtetes) Unikat mit großem Zulauf und aktuell erfolgreicher (statistischer) Aufwertung ihrer Abschlüsse, zweitens wird die Lehrlingsausbildung als erfolgreiches Mittel gegen die Jugendarbeitslosigkeit gehandelt und als Solches auch weltweit propagiert. Die verschiedenen Teil-Bereiche des Schul- und Bildungswesens sind jedoch in Österreich deutlich voneinander abgegrenzt, werden unterschiedlich verwaltet und stehen auch mehr oder weniger in Konkurrenz zueinander (um ihre soziale Bewertung, um SchülerInnenzahlen, um Ressourcen, etc.)

Ein zentraler Punkt des Herangehens an die Analyse der Berufsbildung in P&A'92 ist der Versuch, die verschiedenen Teilbereiche integrativ als Teile einer Gesamtstruktur und v.a. auch eines zusammenhängenden Bildungskonzepts zu sehen. Der erste von sechs allgemeinen Orientierungspunkten lautet: *„Die zunehmende gesellschaftliche Komplexität erfordert eine Neubestimmung des Bildungsbegriffs. Die traditionelle Trennung zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung wird weitgehend dysfunktional“* (PA'92, 10, vgl. auch 26-33); die verbindenden Elemente sind die reflexive Rationalität und die Demokratisierung (ebd., S. 33-38, 39-44).⁹

Die traditionell etablierte Entgegensetzung von (akademischer) Allgemeinbildung und Berufsbildung wird also angesichts der gesellschaftlichen Anforderungen als kontraproduktiv beurteilt; die damit verbundene strukturelle Aufteilung der Bildungsgänge und Berechtigungen wird als treibender Motor für den unumkehrbaren Trend zur formalen Höherqualifizierung in

⁸ Vgl. BMWF 1992; anschließend auch Markowitsch 2001.

⁹ Demokratisierung wird im Sinne der *deliberativen Demokratie* im vertiefenden Abschnitt von Ilse Wiese durch die fünf Bestimmungen (1) demokratisches Bewusstsein und Partizipation, (2) Integration, (3) Umweltbewusstsein und -handeln, (4) interkulturelle Kommunikation und (5) neue Informationstechnologien charakterisiert (PA'92, 39-44); in den Thesen wird dieser Aspekt der Demokratisierung über *„eine weite Verbreitung der Fähigkeit und Bereitschaft, an der Gestaltung der beruflichen, öffentlichen und privaten Verhältnisse verantwortlich mitzuwirken und ein entsprechendes Verständnis von Bildung“* beschrieben, aber nicht explizit benannt (ebd., 10).

Form der ‚Abstimmung mit den Füßen‘ in Richtung der höherqualifizierenden Bildungsgänge (der AHS auf der Mittelstufe und v.a. der BHS auf der Oberstufe) interpretiert. Dazu ist es wichtig, in einem eher sozialwissenschaftlichen Verständnis nicht nur die pädagogischen Dimensionen (Inhalte, Prozesse) zu sehen, sondern auch die vermittelten *Berechtigungen* sowie die Selektionsfunktion des Bildungswesens (Prüfungen, Zeugnisse) als eine wesentliche Grunddimension zu berücksichtigen.

Der hierarchischen Grundstruktur des Bildungswesens, die noch auf der alten (aber nicht mehr exekutierbaren) Elitenselektion beruht, wird eine inhärente Dynamik zugeschrieben, die das Streben zu den höchsten Berechtigungen hervorbringt. Da die Kompetenz-Anforderungen im wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und privaten Bereich steigen und auch unbestimmter und vielfältiger werden, ist ein steigendes Bildungsniveau auf jeden Fall gut, das Problem ist nur, dass die Aufteilung der vorgesehenen Kompetenzvermittlung in den vorhandenen Bildungsstrukturen und Ausbildungsgängen nicht gut zu den dynamischen Anforderungen passt. Eine parallel durchgeführte Systemanalyse der Berufsbildung (Lassnigg 1989; Lassnigg et al 1989) hat diese Probleme extensiv aufgezeigt, und wird in PA'92 auch in wichtigen Hauptpunkten v.a. zur Lehrlingsausbildung eingebaut (S.111-114): Inflexibilität der (Berufs)-Ausbildungskategorien, Fiktion der Lebensberufsausbildung in den komplexen Ausbildungsgängen, hohes Maß an Fremdbestimmtheit in den ‚niedrigen‘ Berufsbildungsgängen, fehlende Allgemeinbildung in der Lehrlingsausbildung, Professionalisierung der betrieblichen Ausbildung, Tendenz formaler Höherqualifizierung. Die gesamte Bildungs-Struktur ist an allen Ecken und Enden durch so ausgeprägt unlösbare Unstimmigkeiten und Widersprüchlichkeiten gekennzeichnet, dass die politischen Dauerdiskurse eine selbstverständliche Begleiterscheinung darstellen. Nur einige Beispiele für diese Unstimmigkeiten, die an anderen Stellen näher ausgeführt und belegt sind:

- es gibt eine sozial ungerechte Elite-Struktur im Bildungswesen, aber die Kompetenzen der Elite (oberste 5%) sind im internationalen Vergleich schwächer und die Kompetenzverteilung entspricht eher einem kompensatorischen Muster (d.h. es gibt zwar viele mit sehr geringen Kompetenzen, aber die Kompetenzen im benachteiligten Bereich der untersten 5% sind besser als jene in anderen Ländern; siehe Lassnigg 2015)
- aufgrund der starken und frühen Spezialisierung der Ausbildungsgänge und geringen Korrekturmöglichkeiten kreiert die Struktur einen Bedarf an Information, Orientierung und

Beratung auf beiden Seiten des Arbeitsmarktes (den Jugendlichen und den Firmen), der nicht erfüllt werden kann (es handelt sich für die Betroffenen um einen Dschungel, in dem man lernen muss, sich zu orientieren, was sich als wichtige Aufgabe von ‚Lifelong Guidance‘ stellt; auf der anderen Seite resultiert der strukturell unstillbare Informationsbedarf in den politischen Dauerdiskursen über den – nie richtig bewiesenen –, ‚Fachkräftemangel‘, und die – angeblich – ‚falschen Bildungswahlen‘ der Jugendlichen, in denen die strategische Beeinflussung der jeweils anderen Gruppen versucht wird; siehe Lassnigg 1989, Lassnigg et al. 1989, Lassnigg, Laimer 2013, Lassnigg 2012)

- die BHS als erfolgreichster Bildungszweig strengen sich an, adäquat auf Berufstätigkeit vorzubereiten, die AbsolventInnen ziehen es jedoch annähernd zur Hälfte vor weiterzustudieren, häufig in einer ähnlichen Richtung, die sie bereits fünf Jahre lang verfolgt haben (es wird also in mehrfacher Hinsicht doppelt qualifiziert, für Beruf und Studium, und auf BHS und Hochschulniveau; Lassnigg, Laimer 2013, Lassnigg 2012)

- es werden gleichzeitig routinemäßig Drop-outs und Auffangstrukturen produziert (zuletzt mit der Ausbildung bis 18) und die Lehrlingsausbildung wird so stark durch die Arbeitsmarktpolitik begleitet und unterstützt, dass trotz aller politischen Beschwörungen die niedrige Jugendarbeitslosigkeit gar nicht wirklich auf die Ausbildung zurückgeführt werden kann (Lassnigg 2016b).

Die Wiederlektüre der Jahrzehnte alten Analysen zeigt in erstaunlicher Weise die Persistenz sowohl der Strukturen als auch der (wiederkehrenden) Problemdiskurse und der systematischen Taubheit, Kurzsichtigkeit und Abgeschlossenheit gegenüber Hinweisen.¹⁰ Das Paradox besteht hier vermutlich darin, dass die Gesamtstruktur so komplex ist, dass Effekte von Änderungen nicht wirklich vorhersehbar sind, und entsprechend im Zusammenspiel der AkteurInnen eine natürliche Resistenz gegenüber Veränderungen zu erwarten ist (die Ausbildung bis 18 kann als Beispiel angeführt werden, indem eigentlich ein Rahmen für Aktivitäten fixiert wurde, die bereits mehr oder weniger eingespielt waren).

Die Fragen der Professionalität und Beruflichkeit sind eine Thematik, gegenüber der der österreichische Diskurs fast völlig immun ist, obwohl die Berufe ein zentrales institutionelles Element Lehrlingsausbildung darstellen. Im Bereich der LehrerInnenbildung gibt es zwar gewisse Ansätze zu einer solchen Debatte: die Begrifflichkeit wird verwendet, aber eine

¹⁰ Die OECD-Analyse der Berufsbildung (vgl. Hoeckel 2010) macht tw. die gleichen Vorschläge, die bereits dreissig Jahre früher zu finden sind.

tiefgehende Auseinandersetzung mit den vielfältigen Aspekten professioneller Tätigkeit und Organisation findet nicht oder nur sehr eingeschränkt statt. In der Systemanalyse (Lassnigg 1989, Lassnigg et al. 1989) wurde die Gestaltung der Beruflichkeit als möglicher Ansatzpunkt für Weiterentwicklungen der Berufsbildung gesehen; PA'92 betonen die reflexive Praxis, und in den aktuellen Diskursen hat sowohl die Praxis als kulturtheoretischer sozialwissenschaftlicher Ansatz¹¹ als auch die Professionalität als Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung des Bildungswesens¹² stark an Bedeutung und Aufmerksamkeit gewonnen – vielleicht: steter Tropfen höhlt den Stein?

Höherqualifizierung oder ‚Akademisierungswahn‘?

Die Bildungsstruktur aus Ausbildungsgängen und formalen Abschlüssen ist langfristig historisch in emergenten Prozessen entstanden, ist umfassend institutionell eingebunden (nicht nur Regelungen und politische Einschätzungen, sondern auch Erfahrungen, Bewertungen, Einschätzungen, etc. in der Bevölkerung im Generationswechsel) und sie ändert sich nur langsam. Noch viel langsamer ändert sich die Zusammensetzung der Bevölkerung im Hinblick auf diese Bildungsstrukturen. In der zunehmenden Internationalisierung über Wettbewerb und Mobilitätsbewegungen sowie über Kriege und Katastrophen sind die ursprünglich stärker national abgegrenzten Bildungsstrukturen virtuell über Beobachtung wie auch real über Erfahrungen näher aneinander gerückt. Ein Aspekt dieser Annäherung sind (zunehmend standardisierte) statistische Vergleiche, die analytisch-wissenschaftlich und politisch verwendet werden.

Jahrzehntlang hat sich die Forschung auf die Hochschulbildung und deren Wirkung auf die wirtschaftliche – und mit etwas weniger Nachdruck die soziale – Entwicklung konzentriert und die positiven Effekte herausgearbeitet. Ein Hauptproblem dieser Vergleiche besteht darin, dass die Berufsbildung bedeutend vielfältiger ist als Pflichtschule und Hochschule und dass sie unterschiedlich auf die verschiedenen Zyklen des Bildungswesens aufgeteilt ist. Im Diskurs gibt es dafür viele Beispiele, eines ist der diversifizierte US-Hochschulsektor, ein anderes ist die

¹¹ Vgl. auf grundsätzlich theoretischer Ebene z.B. Reckwitz 2003, Schatzki, Knorr Cetina, von Savigny 2001); im Bereich des Lernens neben der reflektierenden Praxis in PA'92 v.a. auch den ‚Community-of-Practice‘-ansatz (aufbauend auf Lave, Wenger 1991, das etwa zeitgleich erscheinen ist), sowie die komplexen Fragen der professionellen Praxis (aufbauend auf Eraut 1994)

¹² Vgl. v.a. die Ansätze und Entwicklungen im Rahmen des ‚Fourth Way‘, z.B. Hargreaves, Shirley 2009)

Einordnung der österreichischen BHS, die bei der Revision der ISCED-Klassifikation von der Sekundarstufe zur Tertiärstufe umgeordnet wurden (mit der entsprechenden Erhöhung der Quote der Tertiären Bildung bzw. Hochschulbildung).

Die Verteilung der Zugänge und Abschlüsse in die verschiedenen Bereiche des Bildungswesens ist wissenschaftlich und politisch ein vielschichtiges Problem, dieses wird sowohl im internationalen Vergleich als auch im nationalen Längsschnitt analysiert; die Zahlen werden auch für Propaganda und Polemiken verwendet. Eine Grundlogik der Interpretation besteht darin, dass höheren Abschlüssen ein höherer Wert zugeschrieben wird. Es gibt viele Argumentationen, die diese Zusammenhänge begründen, aber es gibt natürlich auch Caveats. Im deutschen Sprachraum beschäftigen sich Philosophen mit diesen Fragen und bezeichnen ökonomische Begründungen für akademische Höherqualifizierung als ‚wahnhaft‘: die OECD würde insbesondere den jungen Leuten einreden, sie müssten unbedingt studieren, ansonsten seien sie VersagerInnen.¹³ In den USA verschwenden angesehene Ökonomen ihre Intelligenz an derartige Fragen, um zu verstehen, wie das Humankapital ökonomisch und sozial wirkt (Acemoglu, Autor 2012, Goldin, Katz 2008). Die Frage ist, warum die Löhne für formal Höherqualifizierte trotz steigenden Angebots weiter wachsen (obwohl nach den ökonomischen Standard-Annahmen bei steigendem Angebot die Preise sinken müssten), und auch die Einkommensungleichheit größer wird. und die Antwort ist: ‚*the race between education and technology*‘ - aufgrund des technologischen Wandels steigt die Nachfrage schneller als das Angebot, bei einer Quote von bereits 85% tertiär Gebildeten. Der deutschsprachige Philosoph spricht von ‚Unbildung‘ und verweist darauf, wo man eben hinkommt, wenn man sich auf diesen ‚Wahn‘ einlässt: man hat keine wertvollen Berufsqualifizierten mehr. Ein wichtiger Teil des ‚philosophischen‘ Arguments ist auch, dass durch den ‚wahnhaften‘ Zustrom in die höhere Bildung das Handwerk und die Lehrlingsausbildung geschädigt würde, obwohl diese in Wahrheit die besten Chancen bieten würde. Auch hier zeigt die verschwendete Intelligenz in ökonomischen Analysen das Gegenteil, dass nämlich im längerfristigen Berufsverlauf die allgemeinen Kompetenzen an Bedeutung gewinnen, die jedoch gerade in den Lehrlingssystemen zu wünschen übrig lassen.¹⁴

¹³ Pro Höherqualifizierung sei „keines dieser Argumente bei genauerer Betrachtung haltbar [...] Dies zu erkennen erfordert weder übermäßige Intelligenz noch jahrelange Beschäftigung mit den Befunden der Bildungsforschung.“(Nida-Rümelin 2013, Einführung).

¹⁴ “While the declining age employment pattern for those with vocational education relative to those with general education is found in all vocational education countries, it is most acute in the three apprenticeship countries in our sample [Österreich hat es lange Zeit vorgezogen, and

In der Logik dieser Argumentation wird also das Schisma von akademischer Bildung und Berufsbildung philosophisch-humanistisch perpetuiert. Vergleicht man jedoch die Strukturen Österreichs und Deutschlands so sieht man auch innerhalb der Berufsbildung – in den beiden Ländern in unterschiedlichen Formen – Dynamiken der Höherqualifizierung:

- In Österreich hat sich die Höherqualifizierung über die Ausweitung der BHS und die Stagnation der Lehrlingsausbildung durchgesetzt. Der Zugang zur Lehrlingsausbildung ist bei der Pflichtschule und im Wesentlichen bei den PflichtschulabgängerInnen geblieben; die Ausbildung findet fast ausschließlich in sehr kleinen Betrieben neben der produktiven Tätigkeit statt;

- in Deutschland ist die Zugangsstruktur in die Lehrausbildung im Dualen System von der Hauptschule (etwas mehr als ein Viertel) zu höheren Abschlüssen gedriftet, und hat sich auch noch zwischen der Mittleren Reife (Realschule dominierender Zugang mit mehr als zwei Fünfteln) und dem Abitur (ebenfalls mehr als ein Viertel) differenziert;¹⁵ das Zugangsalter liegt durchschnittlich bei 18 Jahren und nach einer OECD-Auswertung verteilen sich die Auszubildenden je etwa zur Hälfte auf die Altersgruppen der Teens (15-19 Jahre) und der Twens (20-24 Jahre); man weiß auch, dass viele Firmen umfangreiche Infrastrukturen für hochqualifizierte Ausbildungen unterhalten – man kann hier von einer Form postsekundärer Ausbildung sprechen (Lassnigg 2016b).

Diese Entwicklung befindet sich im Einklang mit den Erwartungen der Höherqualifizierung auch der Berufsbildung, und – insgesamt gesehen – der Steigerung allgemeinbildender Elemente in der Berufsbildung.

Ein in den USA und in internationalen Studien zunehmend beachtetes Phänomen ist die Tendenz einer Polarisierung und einer Erosion des mittleren Qualifikationsbereiches. Auf diesen Bereich wird aber in Österreich besonders großer Wert gelegt. Im Folgenden wird die Höherqualifizierung in Österreich anhand der folgenden Fragen nachgezeichnet: (a) Hat in den

diesen Analysen nicht teilzunehmen und ist daher nicht berücksichtigt; Anmerkung der Verf.]. The balance of early gains against later losses for vocational relative to general education is not uniform across these countries, though: In line with the relative pace of economic change in their economies, the balance in lifetime earnings appears to be in favor of vocational education in Switzerland, but in favor of general education in Denmark and Germany” (Hanushek, Woessmann, Zhang 2011, 28); vgl. auch die Analysen von Krueger/Kumar 2004a,b

¹⁵ Lt dem Berusbildungsbericht (BMBF 2017, S.39) verschieben sich die Zugänge zugunsten höherer Abschlüsse:

	unter Hauptschule	Hauptschule	Realschule	Abitur
2009	3,5	33,1	43,0	20,3
2015	2,8	26,7	42,7	27,7

letzten Jahren formale Höherqualifizierung in Österreich stattgefunden und wie hat sich diese abgespielt? (b) Wie hat sie sich in der Beschäftigung manifestiert? (c) wichtige offene Forschungsfragen als Fazit.

(a) Hat in den letzten Jahren formale Höherqualifizierung in Österreich stattgefunden und wie hat sich diese abgespielt?

Die Zusammensetzung der Bevölkerung in Österreich im erwerbsfähigen Alter zwischen 25 und 64 Jahren zeichnet sich in den letzten Jahrzehnten durch eine kontinuierliche Höherqualifizierung aus. Ein solcher Veränderungsprozess kann allerdings nur schrittweise verlaufen und erstreckt sich über eine lange Zeitspanne, weil vergleichsweise schlechter qualifizierte ältere Jahrgänge peu à peu aus dem Erwerbsprozess ausscheiden und vergleichsweise besser qualifizierte Jahrgänge ebenso nur schrittweise nachrücken. Das zeitliche Ausmaß eines solchen Veränderungsprozesses, der auf einen gesamten Austausch aller Altersjahrgänge in einem spezifischen Alterssegment abzielt, nimmt für die Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen, die 40 Altersjahrgänge beinhaltet, somit 40 Jahre in Anspruch, indem pro Jahr ein Altersjahrgang aus dieser Altersgruppe ausscheidet und ein Jahrgang in die Altersgruppe vorrückt. Im Zuge einer Ausweitung der Bildungsbeteiligung über die Pflichtschule hinaus sinkt damit der Anteil jener, die höchstens die Pflichtschule abgeschlossen haben, graduell zugunsten von mittleren und höheren Qualifikationen (Geißler, 2008).

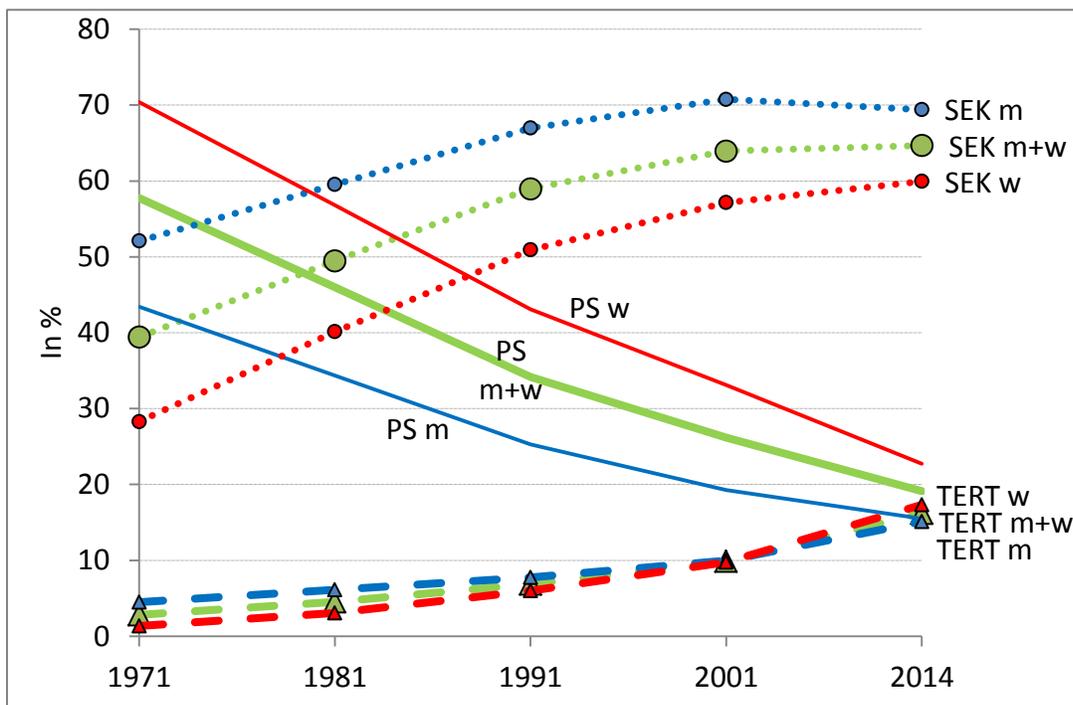
Bis in die späten 1990er Jahren konzentrierte sich die Höherqualifizierung in Österreich auf das *mittlere Qualifikationssegment*, seither verschiebt sie sich sukzessive in Richtung *tertiärer Ausbildungen*. Noch bis in die späten 1970er Jahre hatte der überwiegende Teil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 25 und 64 Jahren höchstens die *Pflichtschule* abgeschlossen. Erst dann überwog der Personenkreis mit mindestens einer mittleren Ausbildung, wovon die meisten eine Lehre oder berufsbildende mittlere Ausbildung absolviert hatten (Statistik Austria, 2008). Ihr Anteil nahm bis in die 1990er Jahre kontinuierlich weiter zu, ebenso erhöhte sich die Zahl der Personen mit Tertiärausbildung.

In den letzten 15 Jahren ist keine weitere Ausweitung im mittleren Qualifikationssegment mehr zu erkennen, dafür - im Vergleich zu den Jahrzehnten zuvor - eine merklich stärkere Expansion im Bereich der Tertiärausbildung. Insgesamt reduzierte sich laut Statistik Austria (2008) in den

letzten 40 Jahren der Anteil der Bevölkerung, der höchstens die Pflichtschule abgeschlossen hat, von etwas unter 60% im Jahr 1971 auf knapp ein Drittel dieser Zahl im Jahr 2014 (19%), während sich der Personenkreis mit Tertiärabschluss von knapp 3% auf 16% mehr als verfünffachte. Fast zwei Drittel der Bevölkerung in diesem Altersspektrum haben mittlerweile eine Sekundarausbildung abgeschlossen (1971: 39%) (vgl. Abbildung 1).

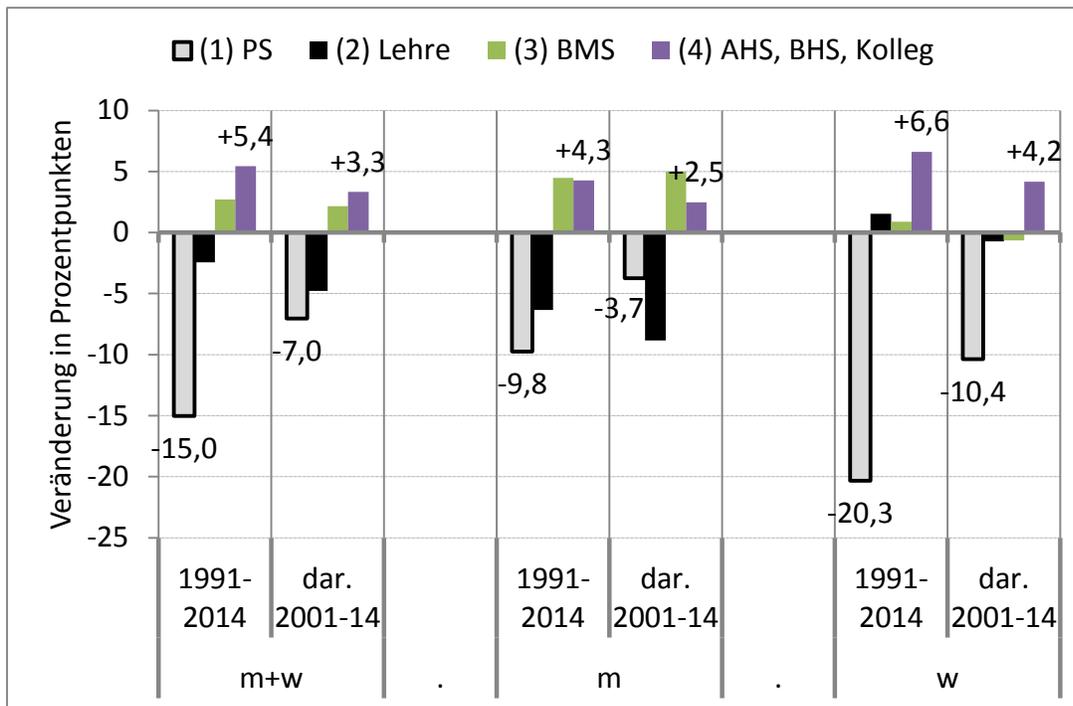
Verschiebungen in der Zusammensetzung der Qualifikationen fanden aber nicht nur in der Gesamtstruktur statt, sondern auch *innerhalb der mittleren Ausbildung*. Zwar überwiegen weiterhin die Lehrabschlüsse in diesem Segment (2014: 35%), allerdings hatten sie anteilmäßig ihren Höhepunkt nach einer Expansion in den 1970er und 1980er Jahren bereits in den 1990er Jahren erreicht. Seither sinkt ihr Anteil an den mittleren Abschlüssen, hauptsächlich bei den Männern und stagniert bei den Frauen. Bei den Frauen stocken auch die BMS-Ausbildungsabschlüsse seit den 1990er Jahren, während sie sich bei den Männern seit den 1990er Jahren erhöhten. Die Zuwächse konzentrieren sich besonders bei den Frauen auf höhere Ausbildungsabschlüsse, bei Männern auf mittlere und höhere vollzeitschulische Ausbildungszweige (Abbildung 2).

Abbildung 1: Entwicklung der Bildungsstruktur der Bevölkerung in Österreich (25-64 Jahre)



Q: Eurostat, Arbeitskräfteerhebung, eigene Berechnung und Darstellung, PS=Pflichtschule, SEK=Sekundarstufe, TERT=Tertiärstufe.

Abbildung 2: Entwicklung der Bildungsstruktur im mittleren Ausbildungssegment (25-64 Jahre)



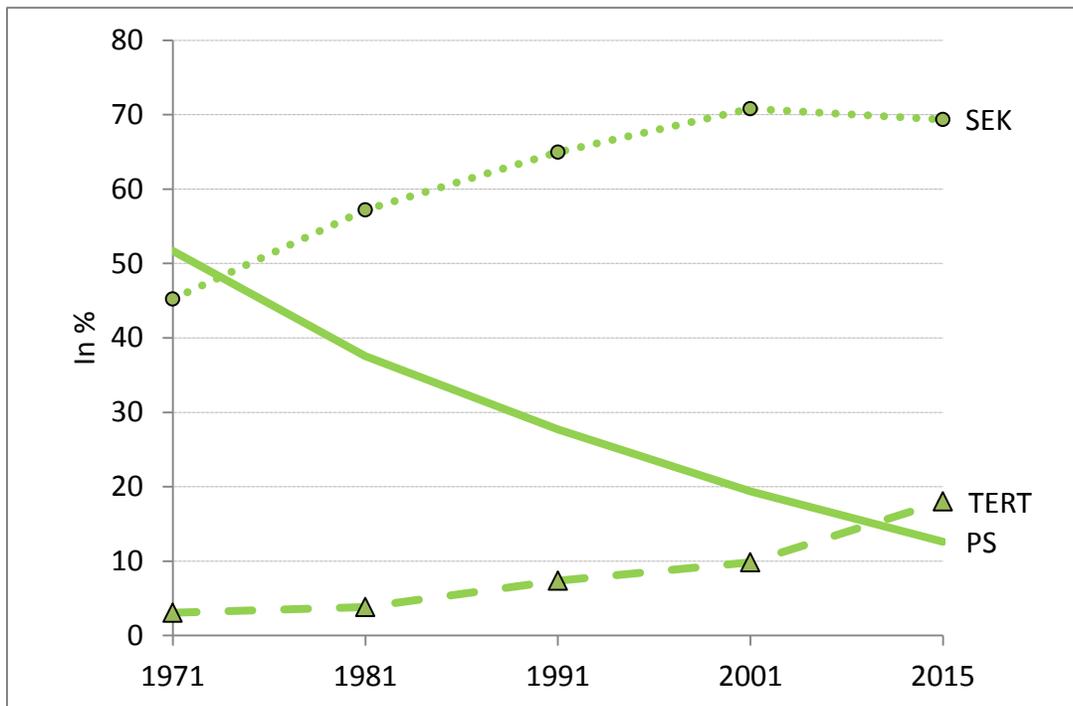
Q: Statistik Austria, Bildungsstand der Bevölkerung, eigene Berechnung und Darstellung.

Dass viele Jugendliche auf die Entwicklung am österreichischen Arbeitsmarkt, die gekennzeichnet ist von einer steigenden Nachfrage nach höher qualifizierten Arbeitskräften infolge technologischer und struktureller Veränderungen oder Spezialisierung, mit einer Expansion ihrer Ausbildungszeit über die Pflichtschule hinaus reagieren, ist damit kein neues Phänomen, sondern vielmehr eines, dass sich in den letzten Jahrzehnten sukzessive entwickelt hat. Immer weniger Jugendliche suchen unmittelbar nach der Pflichtschule einen Arbeitsplatz, sondern sie entscheiden sich für weiterführende, vorwiegend berufsspezifische Ausbildungszweige bzw. beginnen daran anschließend ein Studium. Insbesondere Frauen veränderten ihr Bildungsverhalten und beenden nun nicht nur viel seltener ihre Ausbildung bereits nach der Pflichtschule, sondern verfügen nunmehr über einen vergleichsweise höheren Reifeprüfungsanteil als Männer (Bock-Schappelwein et al., 2012).

(b) Wie hat sich die Höherqualifizierung in der Beschäftigung manifestiert?

Spiegelbildlich zur Qualifikationsstruktur der Bevölkerung gestaltete sich Entwicklung der Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen in den letzten 40 Jahren in Österreich. In den 1970er Jahren waren Erwerbstätige *noch mehrheitlich gering qualifiziert*, d. h. sie hatten höchstens die Pflichtschule abgeschlossen, anschließend hielt die Bildungsexpansion im Bereich der mittleren Ausbildungen bis in die 1990er Jahre an. Seither verharrt der Anteil der Erwerbstätigen mit einer mittleren Ausbildung bei rund 70%, während der Anteil der Erwerbstätigen mit einem Tertiärabschluss merklich zunimmt. Aktuell haben rund ein Fünftel aller Erwerbstätigen in Österreich eine Tertiärausbildung abgeschlossen, vor 40 Jahren lag dieser Anteil bei gerade einmal 3%, d. h. ihr Anteil hat sich in den letzten 40 Jahren, von einem sehr geringen Niveau ausgehend, fast versiebenfacht (Abbildung 3). Innerhalb der mittleren Ausbildung überwiegt insgesamt weiterhin die Lehrlingsausbildung, anteilmäßig gab es vor allem bei den schulischen Ausbildungen Zuwächse. Bei den Frauen übertreffen die schulischen Ausbildungen (AHS, BHS, BMS) die Lehrausbildung. Im Jahr 2016 hatten laut der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 28% der unselbständig beschäftigten Frauen eine Lehre abgeschlossen und 38% eine mittlere schulische Ausbildung; bei den Männer betrug dieses Verhältnis umgekehrt 48% zu 25%.

Abbildung 3: Entwicklung der Bildungsstruktur der Erwerbstätigen in Österreich



Q: Statistik Austria, download WKO, Berufstätige nach Bildungsstand, eigene Berechnung und Darstellung; PS=Pflichtschule, SEK=Sekundarstufe, TERT=Tertiärstufe.

(c) Wichtige offene Forschungsfragen

Aus der Entwicklung der formalen Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen in den letzten 40 Jahren und insbesondere in den letzten 20 Jahren lässt sich für die Gesamtbeschäftigung in Österreich keine „job polarization“ ableiten, wie sie von Goos et al. (2014) auf Basis von Lohnsegmenten in 16 westeuropäischen Staaten, darunter auch Österreich, für den Zeitraum 1993 bis 2010 errechnet worden ist. Denn eine solche „job polarization“ würde sich dadurch auszeichnen, dass aufgrund von technologischen Neuerungen Routinetätigkeiten ersetzt werden und sich Tätigkeitsinhalte wandeln, weshalb die Nachfrage nach mittleren Qualifikationen sinken sollte und stattdessen hoch qualifizierte und geringqualifizierte Berufe an Bedeutung gewinnen können (Goos et al., 2009). Goos et al. (2014) sehen eine solche „job polarization“ für Österreich für die Jahre 1993 bis 2010.

Ein möglicher Erklärungsansatz für die differierenden Resultate könnte darin liegen, dass Goos et al. (2014) für die Kategorisierung der Berufe länderspezifische Aspekte außer Acht lassen, indem sie für alle untersuchten EU-Staaten eine Kategorisierung der Berufe nach

Lohnsegmenten verwenden und beispielsweise ArbeiterInnen in der Sachgütererzeugung dem Niedriglohnsegment zurechnen, was für den Fall Österreichs eher nicht zutreffen dürfte. Inwieweit sich auch künftig die unselbständige Beschäftigung in Österreich durch ein stabiles mittleres Qualifikationsspektrum auszeichnen wird, bleibt abzuwarten. Hierfür relevant ist einerseits das Faktum, in welchem Maße es gelingt, den Anteil jener Jugendlichen weiter zu reduzieren, die höchstens die Pflichtschule abgeschlossen haben. Das Jugendcoaching und die Ausbildungspflicht bis 18 – letztere gilt ab Juli 2017 für alle Jugendlichen, die die Pflichtschule im Schuljahr 2016/2017 bzw. danach abschließen – können dann zu einer Verringerung beitragen, wenn Jugendliche nicht nur ihre Ausbildungszeit verlängern, sondern diese auch abschließen. Andererseits bleibt abzuwarten, wie sich die Höherqualifizierung in Richtung Tertiärausbildung weiter entwickeln wird. Sobald die Höherqualifizierung von der Pflichtschule in Richtung mittlerer Qualifikationen geringer ausfällt als in Richtung Tertiärausbildung wird auch in Österreich das mittlere Qualifikationssegment zu schrumpfen beginnen.

Kompetenzanalyse für Personen mit einem Berufsbildungsabschluss

Im diesem Abschnitt werden verschiedene Kompetenzdaten herangezogen, um einige Aussagen bzw. Entwicklungsperspektiven in Bezug auf die Berufsbildungsformen Lehre, BMS und BHS, welche in PA'92 formuliert wurden, empirisch zu überprüfen. Sie halten in ihren Analysen fest, dass in der Lehrlingsausbildung keine Allgemeinbildung vorgesehen ist, die über das Niveau der Elementarbildung hinausgeht, welches in der Pflichtschule erworben wurde. Hingegen ist der allgemeinbildende Anteil in den BMS zwar gegenüber der dualen Berufsbildung aufgewertet, doch werden dafür keine Berechtigungen vergeben.

Einen Hinweis auf den Umfang der Unterrichtszeiten für die Schlüsselkompetenzen Lesen bzw. Mathematik geben die PISA-SchülerInnenbefragungen. Neureiter (2009) eruiert für PISA 2006 deutliche quantitative Vorteile beim Lesen zugunsten der BMS, während man bei Mathematik eher keine Unterschiede bzw. sogar einen geringfügig höheren Unterrichtsumfang für die Lehrlinge feststellen kann. Allerdings ist bei der Heterogenität der verschiedenen Lehrberufe von einer großen Streuung bei den Unterrichtszeiten für Mathematik auszugehen.

Verschärft wird die Problematik der geringen Unterrichtszeiten gerade in Deutsch durch den Umstand, so Lassnigg & Laimer (2013) bzw. Posch & Altrichter (1992), dass gerade jene

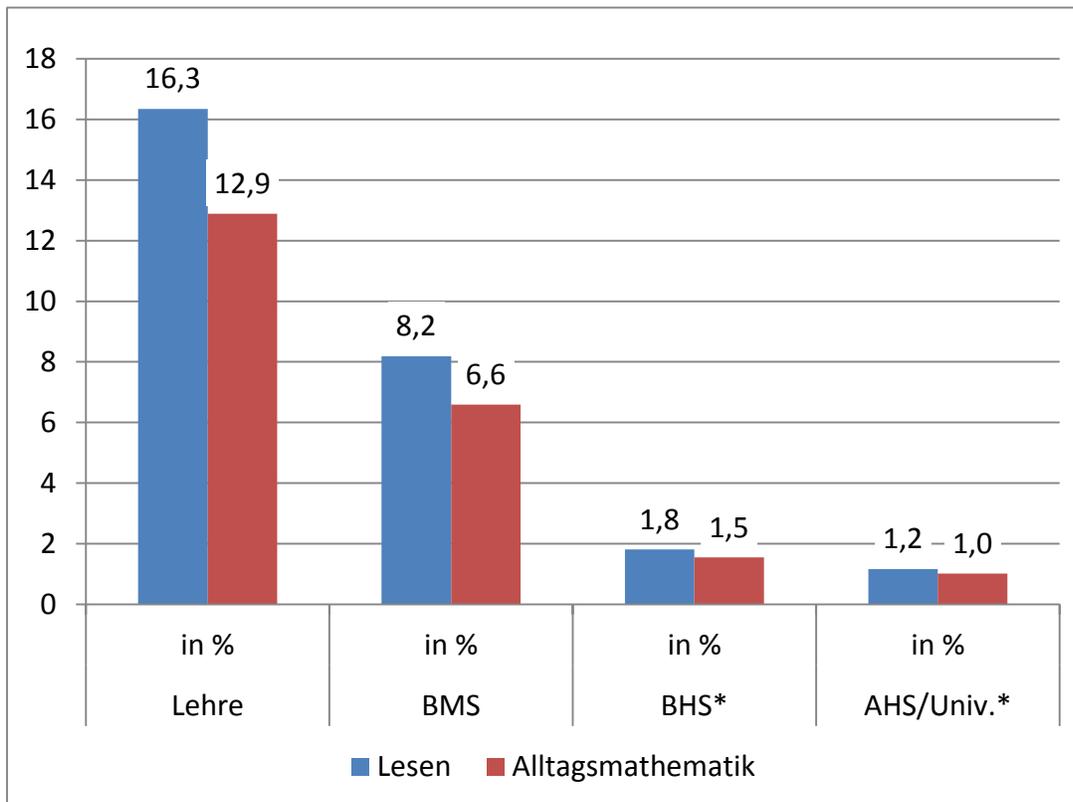
Jugendlichen in die Lehrlingsausbildung strömen, die im Hinblick auf die Grundkompetenzen in der Pflichtschule am wenigsten erfolgreich waren. Diese Einschätzung findet ihre empirischen Bestätigung in den PISA-Ergebnissen der Jahre 2003, 2006 und 2012, denn rund 1/3 der Lehrlinge zählen konstant zur Risikogruppe (Kompetenzstufe 1 oder darunter) beim Lesen. Der Anteil der Lese-Risikogruppe innerhalb der BMS-Schülerschaft hat sich zwischen 2000 und 2012 von 15 % auf 32 % mehr als verdoppelt, insofern muss hier von geänderten Schülerströmen ausgegangen werden (vgl. Stöger et al., 2017). An den BHS, deren Aufgabe es ist, den Schülerinnen und Schülern eine höhere allgemeine und fachliche Bildung zu vermitteln, werden bei PISA 2003 und 2006 eine konstant kleine Risikogruppe von rund 3 % ausgewiesen (Schöberl & Neureiter, 2009).

(a) Niedrige Lesekompetenz von Personen mit Berufsbildungsabschlüssen

Um einen Blick auf die Grundkompetenzen der Personen mit mittleren Bildungsabschlüssen werfen zu können, werden die PIAAC-Daten herangezogen.¹⁶ In einem ersten Schritt werden die basalen Grundkompetenzen analysiert, d.h. wie groß sind die jeweiligen Risikogruppen bei den verschiedenen Bildungstypen in Bezug auf die Lese- bzw. Alltagsmathematikkompetenz. Abbildung 4 zeigt für die Berufsbildungstypen eine deutliche vertikale Kompetenzhierarchie, an deren Spitze die Personen mit einem BHS-Abschluss stehen (die jeweilige Risikogruppe beträgt nicht ganz 2%). Personen mit einem BMS-Abschluss haben größere Anteile in der Risikogruppe (8,2% beim Lesen, 6,6% bei Alltagsmathematik), aber befinden sich leistungsmäßig noch deutlich vor der Gruppe der Lehre, denn bei dieser Ausbildungsform zählt jede siebente Personen (16,4%) zur Lese-Risikogruppe.

¹⁶ PIAAC steht für „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ und ist ein im Rahmen der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) entwickeltes Programm zur empirischen Erfassung von drei zentralen Schlüsselkompetenzen (Lesen, Alltagsmathematik, Problemlösen im Kontext neuer Technologien) im Erwachsenenalter der 16- bis 65-Jährigen (vgl. OECD, 2013; Statistik Austria, 2013). Die erste Erhebungsrunde wurde 2011/12 durchgeführt und bislang liegen Daten für 33 Länder inklusive Österreichs vor.

Abbildung 4: Anteil der PIAAC-Risikogruppen für Lesen und Alltagsmathematik für ausgewählte Bildungsabschlüsse



Q: Statistik Austria, PIAAC 2011/12. Eigene Berechnung und Darstellung. *Die Fallzahlen sind bei der betroffenen Personengruppe sehr gering. Die Ergebnisse sind daher explorativ als Tendenzen zu interpretieren.

(b) Grundkompetenzniveau im Generationenvergleich (mittlere Lesekompetenz)

Blickt man auf das formale Bildungsniveau der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren in den letzten Jahrzehnten, so lässt sich eine deutliche formale Höherqualifizierung feststellen, der vor allem durch deutlich geringere Anteile von Personen mit maximal Pflichtschulabschluss gekennzeichnet ist (voriger Abschnitt).

Ein näher zu beleuchtender Aspekt im Kontext dieser Bildungsexpansion ist die Frage, ob sich auch das Grundkompetenzniveau der verschiedenen Bildungstypen über die verschiedenen Geburtsjahrgänge verändert hat. In den letzten Jahren wurde beispielsweise mehrmals von Unternehmen die Beschwerde vorgebracht, dass sich das Grundkompetenzniveau der Lehrlinge bzw. der Bewerber für eine Lehrstelle verschlechtern würde, da aufgrund des Trends zu höherer

Bildung zunehmend Personen mit einem niedrigeren sozio-ökonomischen Hintergrund eine Lehre beginnen würden.

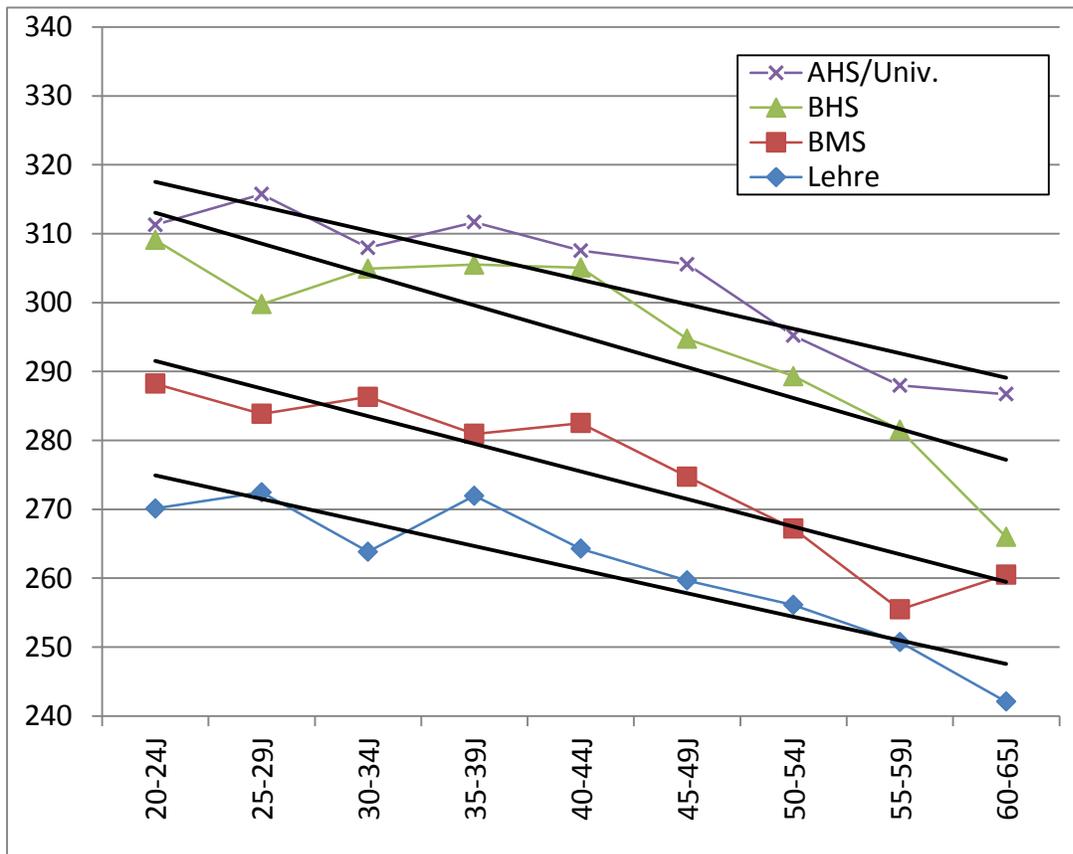
Um einen Blick auf diesen Kritikpunkt zu werfen, werden in Abbildung 5 die arithmetischen Lesekompetenzmittelwerte der verschiedenen Altersjahrgänge bei PIAAC (hier: 20 bis 65-Jährige) über die verschiedenen Bildungstypen dargestellt. Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Bei den Bildungstypen Lehre und AHS/Universität steigt das Leistungsvermögen zwischen den Kohorten der 60- bis 65-Jährigen bis zur Personengruppe der 35- bis 39-Jährigen kontinuierlich an. Bei den jüngeren Personengruppen, d.h. zwischen den 20- bis 34-jährigen ist nur mehr ein äußerst geringer oder gar kein Kompetenzanstieg festzustellen
- Bei den Bildungstypen BMS und BHS lässt sich ein anhaltender Kompetenzanstieg (bis auf einen Ausreißer) zwischen den 60- bis 65-Jährigen bis zu den 40 bis 44-Jährigen erkennen. Innerhalb der jüngeren Kohorten (20 bis 39-Jährigen) fällt der Kompetenzanstieg – wie schon bei Lehre und AHS/Universität – gering aus.

Fasst man die Ergebnisse zusammen, so sind die Daten nicht geeignet, den Vorwurf eines abnehmenden Kompetenzniveaus beim Lesen bei Personen mit einem Lehrabschluss zu bestätigen. Allerdings können hier keine Aussagen über das Leistungsvermögen von jenen Lehrstellenbewerbern getätigt werden, welche von den Unternehmen nicht eingestellt wurden. Was insgesamt überrascht, sind die fast deckungsgleichen Verläufe der Leistungskurven (bzw. Trendlinien) auf den unterschiedlichen Niveaus über die verschiedenen Bildungsabschlüsse hinweg, was für einen relativen stabilen Zustrom von Personen mit relativ homogenen Kompetenzwerten zu den einzelnen Ausbildungstypen interpretiert werden kann.

Lassnigg/Vogtenhuber (2014, S.148) kommen in einer detaillierten Auswertung der Kompetenzentwicklung und Kompetenzungleichheit nach Altersgruppen zu einem ähnlichen Bild, diese Trendanalysen deuten nicht darauf hin, dass die steigende Beteiligung in den verschiedenen Bildungsstufen zu einer Dämpfung der Kompetenzentwicklung geführt hätte: In der Lehre steigen die Kompetenzwerte in den jüngeren Altersgruppen, und gleichzeitig geht die Ungleichheit der Kompetenzen (gemessen durch die Quartilsratio und die 95%/5%-Perzentilratio) zurück (wenn jedoch so stark Jugendliche mit schlechten Lernaussichten in die Lehre eingeströmt wären, wie oft behauptet wird, müsste die Kompetenzungleichheit größer werden).

Abbildung 5: Mittlere Lesekompetenz im Generationenvergleich für ausgewählte Bildungsabschlüsse (inkl. lineare Trendlinien für Abschlüsse)



Q: Statistik Austria, PIAAC 2011/12. Eigene Berechnung und Darstellung. Die Fallzahlen bei den BMS- bzw. BHS-AbsolventInnen sind bei manchen Altersgruppen gering, daher sind die Ergebnisse eher explorativ als Tendenzen zu interpretieren.

(c) Problemlösefähigkeiten von Personen mit Berufsbildungsabschlüssen

Posch & Altrichter (1992) gehen in ihren Analysen auch auf die veränderten Qualifikationserwartungen für BerufsbildungsabsolventInnen ein und stellen fest, dass die Komplexität der beruflichen Anforderungen steigt. Durch die Entwicklung der neuen Technologien werden jene Tätigkeiten, die auf standardisierten Regeln, Routinen und logischen Abläufen beruhen, informatisierbar und bilden daher keine zukunftssträchtige Basis für Berufe mehr. Aber auch die Entwicklung der gesamten Betriebsorganisation geht in die Richtung einer erhöhten Bedeutung von Partizipation, Eigenaktivität und Mitverantwortung. Dies erhöht die Bedeutung arbeitsprozessbezogener sozialer Fähigkeiten. Das berufliche Ausbildungserfordernis

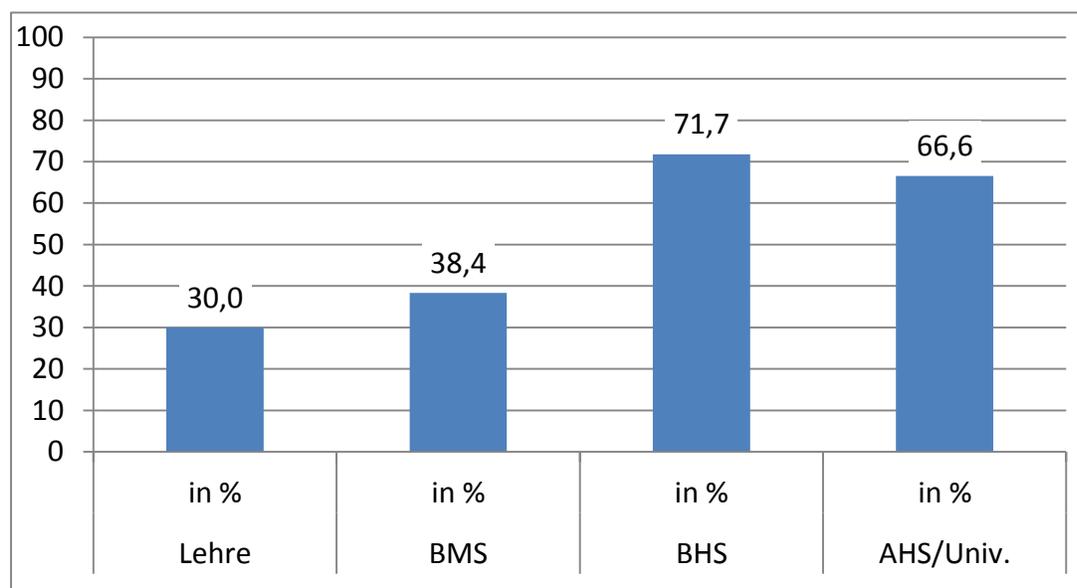
wandelt sich, so Posch & Altrichter (1992), von der Vermittlung fachmännischer Ausführung gegebener Aufträge auf die Befähigung zu selbständiger Problemlösung.

Inwieweit die Personen der verschiedenen Berufsbildungsabschlüsse solche Problemlösefähigkeiten haben, darüber kann die PIAAC-Erhebung einen ersten Hinweis geben. Denn zunächst wollen wir uns jener dritten – neben Lesen und Alltagsmathematik - PIAAC-Domäne widmen, die sich im Besonderen mit Problemlösefähigkeiten auseinandersetzt, allerdings im Kontext neuer Technologien.¹⁷

In Abbildung 6 sind jene Personen dargestellt, die zumindest die Kompetenzstufe 2 (von 3 möglichen) erreicht haben und somit über folgende Problemlösefähigkeiten verfügen (vgl. OECD, 2016): “The task may involve multiple steps and operators. In terms of cognitive processing, the problem goal may have to be defined by the person, though the criteria to be met are explicit. There are higher monitoring demands. Some unexpected outcomes or impasses may appear. The task may require evaluating the relevance of a set of items to discard distractors. Some integration and inferential reasoning may be needed.”

¹⁷ Hier ist zu beachten, dass im Durchschnitt nur rund 80% der PIAAC-Personen an der Messung der Problemlösekompetenz teilgenommen haben (die anderen Personen verfügten über keine grundlegenden Computerkenntnisse oder verweigerten die Testteilnahme an einem Computer) und dass der Anteilswert der Testteilnahme an einem PC von Ausbildungstyp zu Ausbildungstyp sogar teilweise deutlich variiert: Lehre (72%), BMS (83%), BHS (93%) und AHS/Universität (95%). Dies bedeutet, dass zu immerhin mehr als einem Fünftel der Personen keine Aussagen über ihre Problemlösekompetenz getroffen werden können.

Abbildung 6: Anteil der Personen auf den Kompetenzstufen 2-3 bei Problemlösen im Kontext neuer Technologien für ausgewählte Bildungsabschlüsse



Q: Statistik Austria, PIAAC 2011/12. Eigene Berechnung und Darstellung.

Es zeigt sich auch für diesen Bereich eine deutliche Kompetenzhierarchie, wo der Anteil der Personen mit einer hohen Problemlösungskompetenz unter den BHS-AbsolventInnen mit 71,7% mit Abstand am höchsten ist, gefolgt – mit deutlichem Rückstand - von BMS-Personen mit 38,4% und der Lehre mit 30,0%. D.h. dass unter den Personen mit einem Lehrabschluss nicht nur die größte Risikogruppe bzgl. der Schlüsselkompetenzen Lesen und Alltagsmathematik vorhanden ist, sondern auch der signifikant geringste Personenanteil (unter den Berufsbildungsformen) mit hoher Problemlösekompetenz ausgestattet ist. Personen mit einem BHS-Abschluss haben bessere Werte als Personen mit einem AHS-/Universitätsabschluss, allerdings statistisch nicht signifikant.

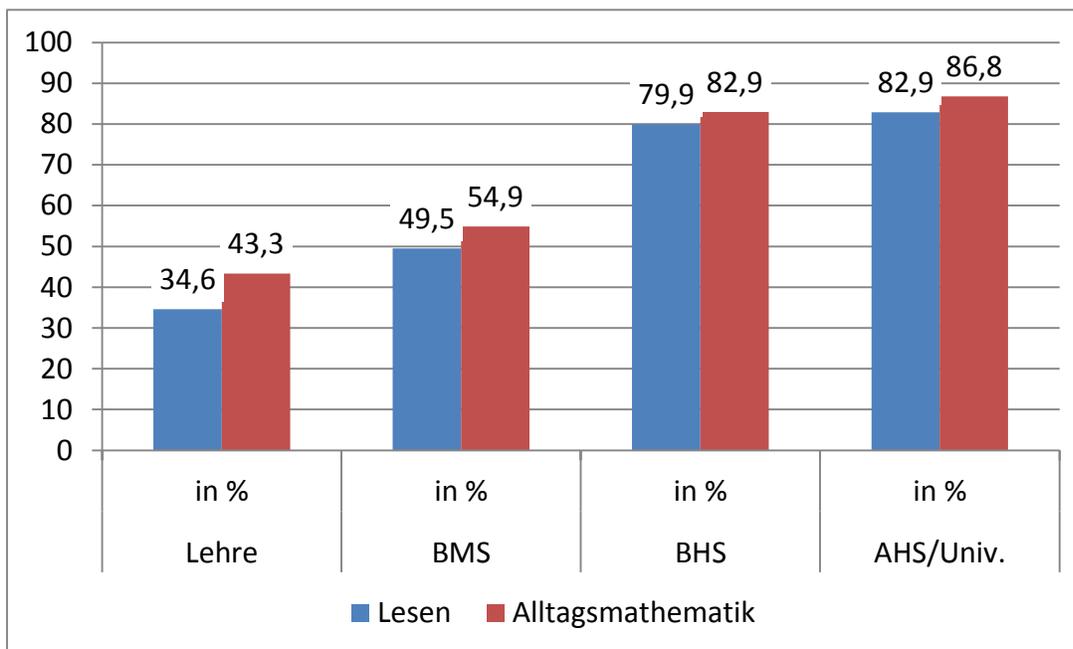
Aber nicht nur die PIAAC-Domäne „Problemlösen im Kontext neuer Technologien“, sondern auch die anderen beiden Bereiche „Lesen“ und „Alltagsmathematik“ können Hinweise auf die „selbständige Problemlösefähigkeiten“ geben, von denen Posch & Altrichter (1992) in ihrem Analysen sprechen. Blickt man nämlich auf die Anforderungen bzgl. der höheren Kompetenzlevels bei Lesen und Alltagsmathematik, so inkludieren die erforderlichen Kompetenzen auch bestimmte kognitive Fähigkeiten. Im Rahmen der PIAAC-Kompetenzdomäne „Lesen“ wird auf dem Kompetenzlevel 3 (von 5 möglichen) folgende

Fähigkeiten vorausgesetzt (vgl. OECD, 2016): „Understanding text and rhetorical structures become more central to successfully completing tasks, especially navigating complex digital texts. Tasks require the respondent to identify, interpret, or evaluate one or more pieces of information, and often require varying levels of inference.“

Für den Bereich „Alltagsmathematik werden für den Level 3 (von 5 möglichen) folgende Fähigkeiten benötigt (vgl. OECD, 2016): „Tasks at this level require the respondent to understand mathematical information that may be less explicit, embedded in contexts that are not always familiar and represented in more complex ways. Tasks require several steps and may involve the choice of problem-solving strategies and relevant processes.“

Die Ergebnisse im höheren Kompetenzbereich für die beiden PIAAC-Domänen sind in Abbildung 7 dargestellt. Auch hier schneiden Personen mit einer Lehre schlechter ab als die AbsolventInnen einer BMS: Nur rund jede dritte Person mit Lehrabschluss verfügt über eine mittel-bis-hohe Lesekompetenz (34,6%), während dieser Anteil unter den BMS-AbsolventInnen nahezu die Hälfte (49,5%) ausmacht.

Abbildung 7: Anteil der Personen auf den Kompetenzstufen 3-5 bei Lesen und Alltagsmathematik für ausgewählte Bildungsabschlüsse



Q: Statistik Austria, PIAAC 2011/12. Eigene Berechnung und Darstellung.

Wenn man im Lichte dieser Ergebnisse zur (jahrhunderte langen) Frage der Integration von Allgemeinbildung und Berufsbildung kommt, so ist auf der einen Seite offensichtlich ein Trend zur formalen Höherqualifizierung zu verzeichnen, der sich sowohl in der Beschäftigung als auch in den Aspirationen der Jugendlichen und der Bevölkerung ausdrückt. Auf der anderen Seite lässt in der österreichischen nach wie vor hierarchisierten Bildungsstruktur ebenso offensichtlich der Erwerb allgemeiner Kompetenzen in der Lehrlingsausbildung und – etwas weniger ausgeprägt – auch in den mittleren Schulen zu wünschen übrig. Was aber bisher ungelöst erscheint, ist die Frage, wie diese Integration zu bewerkstelligen ist, ohne dass dadurch eine generelle Verschiebung zur Allgemeinbildung ausgelöst wird und die Berufsbildung insgesamt als Sektor darunter leidet. Mit anderen Worten, es geht um die Frage, inwieweit diese Hierarchisierung letztlich eine Bedingung für die Erhaltung einer starken Beteiligung in der Berufsbildung darstellt.

In der internationalen Entwicklung sieht man widersprüchliche Tendenzen. Die schulische Berufsbildung scheint einerseits gegenüber tertiären Formen und den dafür vorbereitenden allgemeinbildenden Schulen an Boden zu verlieren (dies sieht man auch in Österreich an den BHS, die ja zwar offiziell als Berufsbildung firmieren, aber de facto bereits bis zur Hälfte eine hochschulvorbereitende Rolle einnehmen). Andererseits wird in der Forschung zunehmend auf den Unterschied zwischen Formen der betrieblichen Lehre im ‚Dualen System‘ (neuerdings ‚Collective Skills Formation‘) und der schulischen Berufsbildung fokussiert, wobei in den empirischen Ergebnissen seit langem ein charakteristischer Unterschied zwischen diesen beiden Formen hinsichtlich der Nachhaltigkeit des Kompetenzerwerbs herauskommt: die betriebliche Ausbildung hat Vorteile in der unmittelbaren Verwertung und im Übergang in Beschäftigungsverhältnisse, während die schulische Ausbildung zwar Übergangsprobleme mit sich bringt, aber im längerfristigen karriereträchtigen Kompetenzerwerb Vorteile aufweist. Van der Velden, Buisman, Levels (2017, S.14) haben dies in einer jüngsten vergleichenden Auswertung der PIAAC-Daten wieder gezeigt, und sie kommen zu den folgenden „Policy implications:

- need to integrate the teaching of general skills in VET
- this is easier in school-based settings than in dual systems
- but even in school-based settings, this is not automatically achieved.

- need for authentic learning environments that integrate general skills with subject-specific tasks.”

In den Schlussfolgerungen zeigt sich schon das Dilemma, indem zwar die schulischen Umgebungen als besser geeignet für allgemeine Kompetenzen gesehen werden, diese aber das ‚authentische Lernen‘ erfordern, das eben in schulischen Settings viel schwieriger zu etablieren ist. Das Problem wäre dann mehr, wie in der Lehrlingsausbildung professionalisierte Formen betrieblicher Lernumgebungen etabliert werden

Spannungen

Wenn man die heutige Situation und erwartete Entwicklungen mit den Einschätzungen und Vorschlägen von vor dreißig Jahren in PA'92 konfrontiert, so besteht eine schlagende Diskrepanz zwischen der Vorausschau der Anforderungen auf der einen Seite, und der Persistenz der Bildungsstrukturen auf der anderen.

Die Dynamik der Bildungsstrukturen ist immer noch nicht gut geeignet mit dem Trend zur Höherqualifizierung umzugehen. Empirisch zeigt sich, dass der Anteil an Personen mit Berufsbildung in der Bevölkerung bis 2000 gestiegen ist, und dass die Bevölkerung noch 1970 mehrheitlich ohne Ausbildung war. Auch die Berufsbildung war in der glorreichen alten Zeit, als sie noch nicht vom ‚Akademisierungswahn‘ angekränkelt war, ein recht selektives Unterfangen, und der Akademisierungsgrad liegt gerade bei ca 20% in der Bevölkerung.

Die nähere Betrachtung der PIAAC-Kompetenzen und ihrer Entwicklung zeigt, dass diese in den Bereichen der Lehrlingsausbildung und der BMS nach den vorhandenen Messungen entsprechend den Erwartungen schwach ausgeprägt sind. Dieser Kompetenzverteilung entspricht eine Bildungsstruktur nach dem Matthäusprinzip, indem gerade dem Teil der Jugendlichen, die in der Pflichtschule nicht erfolgreich beim Kompetenzerwerb waren, im weiteren Verlauf diese Kompetenzen nicht mehr vermittelt werden. Auch die arbeitsmarktpolitischen Unterstützungsmaßnahmen waren eher auf Beschäftigungsziele bezogen als auf den weiteren Kompetenzerwerb. Das sollte mit den neuen bildungspolitischen Ansätzen ausgeglichen werden. Mit fast dreißig Jahren Verzögerung wurden durch Lehre mit Matura Maßnahmen in Richtung Anschlussfähigkeit für diese Ausbildungsform gesetzt, die auch angenommen werden. Inwieweit die NMS die Durchlässigkeit nachhaltig verbessern kann, wird sich zeigen, und die eingespielte

Dynamik zwischen Berufsbildung und Hochschulbildung könnte durch Änderungen im Hochschulzugang aus dem Lot gebracht werden. Immer noch offen ist die Frage der sinnvollen Einordnung der Polytechnischen Schule. Eine Verlagerung des Zuganges in die Berufsbildung nach Ende der Schulpflicht (was auch in PA '92 und später im OECD Berufsbildungsgutachten vorgeschlagen wird) würde die Übergangssituation für den Kreis der benachteiligten Jugendlichen radikal zum Negativen verändern, da damit die Opportunitätskosten für den Einstieg in eine weiterführende Ausbildung sprunghaft ansteigen würden und sich die Ausbildungsgänge um ein Jahr verlängern würden (auch für jene Jugendlichen, die das nicht brauchen).

Literatur

- Acemoglu, Daron; Autor, David (2012) What Does Human Capital Do? A Review of Goldin and Katz's *The Race between Education and Technology*. *Journal of Economic Literature* 50(2), 426–463.
- Baethge, Martin (2006) Das deutsche Bildungs-Schisma: Welche Probleme ein vorindustrielles Bildungssystem in einer nachindustriellen Gesellschaft hat. SOFI-Mitteilungen Nr. 34. http://www.sofi-goettingen.de/fileadmin/SOFI-Mitteilungen/Nr._34/Baethge.pdf
- Beck, Ulrich (1986) *Risikogesellschaft - Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich; Giddens, Anthony; Lash, Scot (1994) *Reflexive modernization: politics, tradition and aesthetics in the modern social order*. Cambridge: Polity Press.
- BMBF (2017) *Berufsbildungsbericht 2017* https://www.bmbf.de/pub/Berufsbildungsbericht_2017.pdf
- BMWF (1992) *Das österreichische Bildungssystem in Veränderung. Bericht an die OECD über die geplante Diversifikation des Postsekundarsektors*, Wien. Forschungsbericht.
- Bock-Schappelwein, Julia; Janger, Jürgen; Reinstaller, Andreas (2012) *Bildung 2025 – Die Rolle von Bildung in der österreichischen Wirtschaft*, WIFO-Gutachtenserie, Wien.
- Eraut, Michael (1994) *Developing Professional Knowledge and Competence*. London: Routledge.
- Geißler, Rainer (2008) *Die Sozialstruktur Deutschlands. Zur gesellschaftlichen Entwicklung mit einer Bilanz zur Vereinigung*, Wiesbaden: VS.
- Goldin, Claudia; Katz, Lawrence F. (2008) *The Race between Education and Technology*. Cambridge, MA.: Harvard U P
- Goos, Marten; Manning, Alan; Salomons Anna (2014) *Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring*. *American Economic Review* 104(8), 2509-2526.
- Goos, Marten; Manning, Alan; Salomons Anna (2009) *Job Polarization in Europe*. *American Economic Review* 99(2), 58-63.

- Hanushek, Eric A.; Woessmann, Ludger; Zhang, Lei (2011) General education, vocational education, and labour market outcomes over the life cycle. NBER Working Paper 17504 (October). Cambridge, MA
<http://www.nber.org/papers/w17504>
- Hargreaves, Andy; Shirley, Dennis (2009) *The Fourth Way: The Inspiring Future for Educational Change*. Thousand Oaks: Corwin.
- Hoeckel, Kathrin (2010) Learning for jobs. OECD Reviews of Vocational Education and Training. AUSTRIA. Paris: OECD <http://www.oecd.org/edu/45407970.pdf>
- Katzenstein, Peter (1985) *Small states in world markets. Industrial policy in Europe*. Ithaca: Cornell U P.
- Krueger, Dirk; Kumar, Krishna B. (2004a) Skill-specific rather than general education: A reason for US-Europe growth differences? *Journal of Economic Growth* 9(2), 167-207.
- Krueger, Dirk; Kumar, Krishna B. (2004b) US-Europe differences in technology-driven growth: quantifying the role of education. *Journal of Monetary Economics* 51(1), 161-190.
- Lassnigg, Lorenz; Laimer, Andrea (2013) *Berufsbildung in Österreich: Hintergrundbericht zum Nationalen Bildungsbericht Österreich 2012*. IHS-Forschungsbericht. Wien <http://www.equi.at/dateien/nbb-hintergrund.pdf>
- Lassnigg, Lorenz (1989) *Ausbildungen und Berufe in Österreich - die wesentlichen Ergebnisse und Schlußfolgerungen aus einer problemorientierten Analyse des Systems der beruflichen Erstausbildung in Österreich*. Forschungsberichte aus Sozial- und Arbeitsmarktpolitik Nr.32, Oktober 1989, Wien: BM für Arbeit und Soziales <http://www.equi.at/dateien/ausb-berufe-fobe-scan.pdf>
- Lassnigg, Lorenz (2012) Die berufliche Erstausbildung zwischen Wettbewerbsfähigkeit, sozialen Ansprüchen und Lifelong Learning – eine Policy Analyse. In: Herzog-Punzenberger, Barbara (Hg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*, Leykam, Graz, 313-354. <http://www.equi.at/dateien/nbb-berufsbildung.pdf>
- Lassnigg, Lorenz (2015) Das ‚österreichische Modell‘ der Bildungsungleichheit: Hohe soziale Reproduktion, starke Umverteilung, politische Polarisierung. *IHS Reihe Soziologie* 109 <http://irihs.ihs.ac.at/3817/1/rs109.pdf>
- Lassnigg, Lorenz (2016a) Faktenbasierte Anregungen für eine neue Kultur in der Bildungspolitik und Bildungsreform: Kooperation und Augenmaß. *IHS Policy Brief*, Nr.14, Wien <http://irihs.ihs.ac.at/4051/>
- Lassnigg, Lorenz (2016b) ‚Duale‘ oder ‚dualistische‘ Berufsbildung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede Österreich-Schweiz-Deutschland. In: Seifried, Jürgen; Seeber, Susan; Ziegler, Birgit (Hg.) *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2016*, Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der DGfE. Opladen: Barbara Budrich, 23-42.
- Lassnigg, Lorenz, Mitarb. Buzecki, Gerhard, Ehrlich, Hermann, Loudon, Susanne; Novotny, Eva; Tipka, Ernst (1989) *Ausbildungen und Berufe in Österreich. Problemorientierte Beschreibung und Analyse des Systems beruflicher Erstausbildung*. IHS-Forschungsbericht (Oktober). Wien.
- Lassnigg, Lorenz; Mayer, Kurt (2001) Definition und Auswahl von Kompetenzen in Österreich. *Länderbericht zum BFS-OECD Projekt DeSeCo*. *IHS Reihe Soziologie* 52 <http://www.ihs.ac.at/publications/soc/rs52.pdf>

- Lassnigg, Lorenz; Vogtenhuber, Stefan (2014) Das österreichische Modell der Formation von Kompetenzen im Vergleich. Auswertungen für den PIAAC-ExpertInnenbericht. IHS-Forschungsbericht (Mai). Wien
<http://www.equi.at/dateien/IHS-PIAAC.pdf>
- Lave, Jean; Wenger, Etienne (1991) Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge: Cambridge U P.
- Markowitsch, Jörg (2001) Praktisches akademisches Wissen: Werte und Bedingungen praxisbezogener Hochschulbildung. Wien: WUV.
- Neureiter, Herbert (2009) Die Grundkompetenzen Deutsch und Mathematik in den Berufsschulen und Berufsbildenden Mittleren Schulen. In: Schreiner, Claudia; Schwandtner, Ursula (Hg.) PISA 2006. Österreichischer Expertenbericht zum Naturwissenschafts-Schwerpunkt. Graz.
- Nida-Rümelin, Julian (2013) Der Akademisierungswahn. Zur Krise beruflicher und akademischer Bildung. Hamburg: Edition Körber-Stiftung.
- OECD (2013) OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills. Paris: OECD.
- OECD (2016) Technical Report of the Survey of Adult Skills (PIAAC) (2nd Edition). Paris: OECD.
- Osborne, David; Gaebler, Ted (1992) Reinventing government. How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector. Reading, MA.: Addison-Wesley.
- Reckwitz, Andreas (2003) Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive. Zeitschrift für Soziologie 32(4), 282–301.
- Rychen, Dominique Simone; Salganik, Laura H., Hg. (2001) Defining and Selecting Key Competencies. Göttingen:,Hogrefe & Huber <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41529505.pdf>
- Schatzki, Theodore R.; Knorr Cetina, Karin; Savigny, Eike von, Hg. (2001) The Practice Turn in Contemporary Theory. London: Routledge.
- Schöberl, Susanne; Neureiter, Herbert (2009) Berufsbildung im Trend. In: Schreiner, Claudia; Schwandtner, Ursula (Hg.) PISA 2006. Österreichischer Expertenbericht zum Naturwissenschafts-Schwerpunkt. Graz.
- Schwandtner, Ursula; Toferer, Bettina; Schreiner, Claudia , Hg. (2013) PISA 2012. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Erste Ergebnisse. Mathematik, Lesen, Naturwissenschaft. Graz: Leykam.
- Statistik Austria (2013) Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen – Erste Ergebnisse der PIAAC-Erhebung 2011/12. Wien: Statistik Austria
http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/5/index.html?id=5&listid=5&detail=661
- Statistik Austria (2008) Zahlen – Daten – Fakten. Wien: Statistik Austria.
- Stöger, Eduard; Peterbauer, Jakob; Bönisch Markus; Wanek-Zajic, Barbara (2017) Absolventinnen und Absolventen von Lehre und BMS: Zwei Ausbildungswege im Vergleich. Wien: Arbeiterkammer.
- van der Velden, Rolf; Buisman, Marieke; Levels, Mark(2017) Should we teach general skills in vocational education? Presentation at the ‘International Conference on PIAAC and PIAAC-Longitudinal’, April 5 – 6, 2017 in Mannheim, Germany
http://www.gesis.org/fileadmin/upload/PIAAC_Konferenz/PIAAC_Conference_Mannheim2017_vanderVelden_Buisman_Levels.pdf