

Worldskills



digitaler Wandel im dualen Ausbildungssystem

Themenfragen

- Wie ist das Ausbildungssystem in Deutschland und international organisiert?
- Wie sehen deutsche Betriebe die Digitalisierung und welche Hürden nehmen sie dabei wahr?
- Wie zeigt sich die Digitalisierung in Ausbildungen?
- Was sind „Worldskills International“ und „Worldskills Germany“?
- Welche Erfolge kann Deutschland und somit das Berufsbildungssystem bei Worldskills vorzeigen?
- Wie zeigt sich die Digitalisierung bei Worldskills?
- Welche Unterstützung bietet worldskills Germany den Betrieben bezüglich der Digitalisierung?

Das deutsche Ausbildungssystem

- Gesetzlich durch das BBiG (Berufsbildungsgesetz) geregelt
- Auch duales Ausbildungssystem genannt → zweigliedriger Aufbau mit schulischer und betrieblicher Bildung
- Aufteilung: unterschiedlich, tageweise oder Blockform
- Dauer: 2-3,5 Jahre
- Zwischen- und Abschlussprüfung
- Abhängigkeit schulischer Vorbildung von Betrieben fest gelegt

Das deutsche Ausbildungssystem

- + enge Verknüpfung von Theorie und Praxis
- + von Beginn an in Betrieb (Übernahmechancen erhöht)
- + vergleichbare Abschlüsse
- + frei zugänglich (vs. Studium mit Abitur)
- + für unter 18 Jährige möglich (trotz Schulpflicht)

- „Fachkräftemangel“ → unbesetzte Ausbildungsplätze, unzureichend gebildete Auszubildende
- Abhängigkeit vom Betrieb

Internationale Ausbildungssysteme

- Frankreich: berufsbildendes Abitur oder Berufsbildung, vollschulisch oder dual → Ziel: duale Ausbildung attraktiver machen
- USA: oft Praxis nur „on the job“, d.h. während des praktischen Arbeitens dazu lernen; ansonsten Community College zum berufsspezifischen Ausbildung oder College/University
- Brasilien: private Institutionen leiten Ausbildungsschulen (SENAI), in denen Theorie und Praxis vermittelt wird → in einzelnen Berufen Versuch zur dualen Ausbildung

Digitalisierung in der Ausbildung

- wechselnde Anforderungen an klassische Ausbildungsberufe: Paradebeispiel Mechatroniker, früher Mechaniker; SmartHome
- Neue Ausbildungsberufe (z.B. Informatikkaufmann/-frau, Mediengestalter Digital und Print)
- Im Betrieb: Informationsbeschaffung, interne und externe Kommunikation, Dokumentation, etc. als digital-umgesetzte Arbeitsprozesse
- In der Schule: E-Learning, Informationsbeschaffung, Ausbildung in der nötigen Software

Tabelle 4: Anzahl der Fundstellen der Suchbegriffe in den Ordnungsmitteln der ausgewählten Berufe

| Beruf | Jahr | AO | KMK-RLP | AO + KMK-RLP |
|--|-----------|----|---------|--------------|
| Fachinformatiker/-in | 1997 | 52 | 11 | 63 |
| Elektroniker/-in | 2003 | 18 | 12 | 30 |
| Kaufmann/-frau für Büromanagement | 2013 | 10 | 13 | 23 |
| Zahnmedizinische/-r Fachangestellte/-r | 2001 | 2 | 16 | 18 |
| Verkäufer/-in | 2004 | 8 | 9 | 17 |
| Kaufmann/-frau im Einzelhandel | 2004 | 8 | 9 | 17 |
| Medizinische/-r Fachangestellte/-r | 2005 | 8 | 8 | 16 |
| Industriemechaniker/-in | 2004 | 5 | 10 | 15 |
| Kaufmann/-frau im Groß- und Außenhandel | 2006 | 6 | 7 | 13 |
| Kraftfahrzeugmechatroniker/-in | 2013 | 7 | 6 | 13 |
| Mechatroniker/-in | 2011/1998 | 10 | 3 | 13 |
| Industriekaufmann/-frau | 2002 | 6 | 5 | 11 |
| Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik | 2016 | 4 | 6 | 10 |
| Tischler/-in | 2006 | 6 | 4 | 10 |
| Friseur/-in | 2008 | 2 | 5 | 7 |
| Bankkaufmann/-frau | 1997 | 3 | 3 | 6 |
| Fachkraft für Lagerlogistik | 2004 | 2 | 3 | 5 |
| Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk | 2006 | 1 | 3 | 4 |
| Koch/Köchin | 1998 | 0 | 3 | 3 |
| Hotelfachmarin/-frau | 1998 | 1 | 2 | 3 |

AO – Ausbildungsordnung

KMK-RLP – Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz

- Steigende Anforderungen an alle Ausbildungsberufe

Tabelle 3: Suchbegriffe für die Analyse der Ordnungsmittel

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Medien | Software |
| Informationstechnik | Programm(e) |
| Multimedia | Daten (-sicherheit, -pflege, -schutz) |
| Elektronisch | Digital |
| Kommunikationstechnik | Anwendung(en) |
| App(s) | E-Commerce |

- Bildquelle: Härtel, M. u. a. (2018): „Medien- und IT-Kompetenz als Eingangsvoraussetzung für die berufliche Ausbildung – Synopse“, S. 47/49

Digitalisierung des Handwerks

- „Digitalisierungsfreudig“: vor allem Gesundheitsbereich
- „Digitalisierungsunfreudig“: vor allem personenbezogene Dienstleistungen
- Digitalisierung als Risiko für Betrieb: 5%
- Digitalisierung hat keinen Effekt auf Betrieb: 37%
- Digitalisierung als Chance: 20%

→ Knapp 12 Prozent deutscher Betriebe verlangen/benötigen Unterstützung, um Hürden zu beseitigen

Hürden der Digitalisierung im Handwerk

- Kein Vorteil für Betrieb erwartet
- Betrieblicher Ressourcenmangel: finanziell, personell, zeitlich
- Außerbetrieblicher Ressourcenmangel: Infrastruktur
- Unsicherheit über Gewährleistung der Sicherheit
- Mangelnde Kompetenzen der Mitarbeiter

Worldskills International und Worldskills Germany



- Gemeinnützige Vereine
- Berufswettbewerbe: junge Auszubildende treten in ihren Disziplinen gegeneinander an
- Unterteilt in internationale, europäische, nationale und teilweise regionale Wettbewerbe
- 1950 erster Wettbewerb mit 6 Ländern/Regionen
- Aktuell: 51 Berufe, 76 Länder und Regionen als Mitglieder, mehr als tausend Teilnehmer

• Bildquelle: <https://www.worldskillsgermany.com/verein/downloads/>, abgerufen am 2.11.18

Wettbewerbsablauf

- Alle 2 Jahre
- Altersbegrenzung (international 23 Jahre)
- Meist nationaler Qualifikationswettbewerb für internationale Wettbewerbe
- Teilnehmer von Experten begleitet, die gemeinsam Jury bilden
- Mehrere Wettbewerbstage mit verschiedenen Aufgaben aus dem jeweiligen Berufsbild
- Platzierung nach Punkten, Medallion for Excellence für besonders gute Ergebnisse

Besonderheiten der Wettbewerbe

- Vertiefen des fachlichen Wissens und Weiterbildung
- Motivation zu Höchstleistungen
- Marketing und Werbung im nationalen und internationalen Rahmen
- Internationaler Austausch
- Teilnehmer besonders kompetent: Fachwissen nötig; Arbeiten in besonderen Stresssituationen
- Wettbewerbsaufgaben orientiert an beruflicher Praxis

Ziele der Organisationen

- Völkerverständigung und Leistungsaustausch
- großes Angebot von Ausbildungsberufen zeigen
- Ansehen der beruflichen Bildung steigern
- Jugendlichen Rüstzeug für erfolgreiche Karrieren mitgeben
- Unternehmen unterstützen: kompetente Fachkräfte mit internationaler Erfahrung trainieren

Bildquelle: <https://www.worldskillsgermany.com/wp-content/uploads/2015/05/WSG-Imagebroschuere-2016.pdf>,
abgerufen am 2.11.18



IT- und Technikbasierte Skills

- Skill 09: IT-Softwareanwendungen
- Skill 39: IT Network Systems Administration
- Skill 5: Technische/r Zeichner/in-CAD
- Skill 7: CNC-Fräser/in
- Skill 23: mobile Robotik
- Viele weitere
- Bildquelle: <https://www.worldskillsgermany.com/helden-der-berufe/blog/2017/10/20/deutsches-nationalteam-mit-guter-wm-bilanz/> , abgerufen am 2.11.18



Erfolge

- Abu Dhabi 2017
- 42 deutsche Teilnehmer in 38 Disziplinen
- 24 Auszeichnungen für das deutsche Team
- In technischen Berufen asiatische Länder sehr weit vorne (Korea, China, Japan)
- Russland und Brasilien in vielen Berufen sehr weit vorne und sehr engagiert (nächster und vorheriger Austragungsort)
- Deutsche Erfolge oft in klassischen Handwerksberufen (Maurer, Konditor, Autolackierer)

Digital Youngsters

- Reaktion auf digitaler werdende Arbeitswelt
- Spezieller nationaler Wettbewerb
- Auszubildende reichen Projekte zur Digitalisierung der Ausbildung/Berufswelt ein
- z.B. Optimierung der Fehlersuche und –Korrektur unabhängig vom Ort mittels Smartphone, Hologramm und 3D-Drucker

Unterstützung durch Worldskills bei der Digitalisierung

- Digital Youngsters zur Motivation der Auszubildenden
- Kennen der neuesten, internationalen Standards
- Gründer Fachausschuss Digitalisierung: Leitfragen des Ist-Stands, Zukunftsvision und Umsetzung
- Enge Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Unternehmen → kennen Vorreiter und können Wissen weitergeben
- „Digital Skills Day“: Vorträge und Podiumsdiskussion der Beteiligten

→ kennen vieler wichtiger Ansprechpartner, Strategien und Hilfsangebote

Schlussfolgerungen

- Duales Ausbildungssystem aus Betrieb und Schule findet international große Anerkennung
- Erfolge des klassischen, dualen Ausbildungssystems zeigen sich auch international in Wettbewerben, besonders in handwerklichen Berufen
- in neuen, modernen, technikreichen Berufen weniger Erfolge
- Teilweise gar nicht diese Ausbildungsberufe in Deutschland
- Worldskills zeigt Unterschiede und Möglichkeiten für diese auf, da international vernetzt

Schlussfolgerungen

- Digitalisierung auch innerhalb der klassischen Handwerksberufe
- Betriebe unternehmen nur branchenspezifisch Maßnahmen zur Digitalisierung
- Große Hürden durch fehlende Ressourcen und Wissen über Möglichkeiten in Betrieben
- Worldskills idealer Ansprechpartner
 - Allseitigkeit der Organisation
 - Viele Kommunikationspartner
 - Internationale Orientierung

Quellen

- Bathel, A. (2017): *Digitaler Wandel im Handwerk*. url: <https://www.hwk-ff.de/wp-content/uploads/2017/02/ZDH-Auswertung.pdf> , abgerufen am 6.11.18.
- Bundesinstitut für Berufsbildung(2016): *Kooperation mit brasilianischem Partnerinstitut*. url: <https://www.bibb.de/de/9585.php> , abgerufen am 2.11.18.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017): *Ausbildung und Beruf: Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Deutsch-Brasilianische Industrie- und Handelskammer (2018): *Berufsbildung*. url: <http://www.ahkbrasilien.com.br/berufsbildung/> , abgerufen am 2.11.18.
- Fazekas, M. and S. Field (2013): *Postsekundäre Berufsbildung in Deutschland*. OECD Publishing. url: https://www.oecd-ilibrary.org/education/postsekundare-berufsbildung-in-deutschland_9789264202368-de , abgerufen am 31.10.18.
- Französische Botschaft (2018):*Reform der Berufsbildung: Frankreich setzt verstärkt auf duale Ausbildung*. url: <https://de.ambafrance.org/Reform-der-Berufsbildung-Frankreich-setzt-verstarkt-auf-duale-Ausbildung> , abgerufen am 31.10.18.
- Gensicke, M. u.a. (2016): *Digitale Medien in Betrieben- heute und morgen*. Bonn : Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Härtel, M. u. a. (2018): *Medien- und IT-Kompetenz als Eingangsvoraussetzung für die berufliche Ausbildung – Synopse*. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.
- Lakies, T. (2018): *Berufsbildungsgesetz*. Frankfurt am Main : Bund Verlag.
- Ressel, S. u.a. (2017): *Das Team der FESTO AG & Co. KG Thema: Der Arbeitsplatz 2030*. url: <https://www.worldskillsgermany.com/digital-youngsters/wettbewerb-2016/team-festo/> , abgerufen am 2.11.18.
- Schulthais, K.; Sell, S. (2014): *Berufliche Bildung im internationalen Vergleich*. url: <http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/arbeitsmarktpolitik/187855/berufliche-bildung-im-internationalen-vergleich?p=all> , Bundeszentrale für politische Bildung, abgerufen am 31.10.18.
- Werth, S. (2018): *Der Wettbewerb 2018*. url: <https://www.worldskillsgermany.com/digital-youngsters/wettbewerb-2018/> , abgerufen am 2.11.18.