

Elisa Boose

Universität Leipzig

Fakultät für Mathematik und Informatik

Modul: Seminar modul "Gesellschaftliche Strukturen im digitalen Wandel" (10-202-2330)

Dozenten: Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe und Ken Kleemann

Abgabedatum: 31.03.2019

Hausarbeit:

WorldSkills- digitaler Wandel im Ausbildungssystem

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Begriffsdefinitionen	2
2.1 Handwerk	2
2.2 Ausbildung.....	3
2.3 Digitalisierung und digitaler Wandel	4
3. Erläuterungen verschiedener Ausbildungssysteme	6
3.1 Das Ausbildungssystem in Deutschland	6
3.2 Exkurs: Erläuterungen beispielhafter, auswärtiger Ausbildungssysteme	8
3.1.1 Das englische Ausbildungssystem	8
3.1.2 Das Ausbildungssystem der Vereinigten Staaten von Amerika	9
3.1.3 Das chinesische Ausbildungssystem.....	9
4. Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieb	10
4.1 Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieben- eine Idealisierung.....	10
4.2 Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieben- eine Bestandsaufnahme ..	12
5. Das Vereinswesen in Deutschland	16
6. Der Verein „WorldSkills Germany e.V.“	17
6.1 Allgemeines zum Verein.....	17
6.2 Beitrag zur Digitalisierung.....	19
7. Abschließende These	21
8. Anhang	23
8.1 Literaturverzeichnis	23
Tabelle 1- Digitalisierungsaspekte in Rahmenlehrplan und Ausbildungsordnung	13

1. Einleitung

Das Seminarmodul „Gesellschaftliche Strukturen im digitalen Wandel“ setzt sich auf vielen Ebenen mit dem Thema der Digitalisierung auseinander, da die Auswirkungen in der Gesellschaft ebenso vielschichtig sind. So wachsen jüngere Generationen im Umfeld vielfältiger und allgegenwärtiger digitaler Medien und den immer möglichen Zugriff darauf auf. Die Schule als Institution mit ihrem Bildungsauftrag wird häufig als Verantwortlicher für die Ausbildung im Umgang mit diesen Medien gesehen, insbesondere um sie auf ihr späteres Leben außerhalb der Schule vorzubereiten.

Aufgrund dessen lohnt es sich besonders eine gesellschaftliche Struktur zu betrachten, die die Bildung und Lebenswirklichkeit vereint: das duale Ausbildungssystem. Dieses Ausbildungssystem, die beteiligten Institutionen dieses Systems und die darin vorkommende Digitalisierung und ihr Ausmaß sollen in dieser Arbeit vorgestellt und erörtert werden. Dazu werden die Relevanz und Ausprägung sowie die gesellschaftliche Wahrnehmung der Digitalisierung in den einzelnen Institutionen beleuchtet, zu welchem unter anderem die Berufsschulen und die ausbildenden Betriebe zählen. Zur Einordnung in den gesamtgesellschaftlichen Kontext erfolgt ebenfalls eine Betrachtung der Digitalisierung in Betrieben im Allgemeinen, ohne Einschränkung auf die ausbildenden Betriebe, denn auch diese sind auf die fertig ausgebildeten jungen Menschen und ihre Fertigkeiten als Arbeitskräfte angewiesen. Dabei wird eine Unterscheidung zwischen einem angestrebten, idealisierten Wunschzustand und einer aktuellen Bestandaufnahme vorgenommen, um darauf folgend eventuelle Differenzen und ihre Ursachen untersuchen zu können.

Eine mögliche Differenz der Wunsch- und Ist-Zustände ist hierbei der Mangel von staatlicher Versorgung und Regelung bezüglich der Digitalisierung. Diese Lücke könnte entstehen, da sich die Technik so schnell weiterentwickelt und eine vorweggreifende Entwicklung des Rechtssystems mit entsprechenden Gesetzen nicht möglich ist. Vielmehr müssen sich die Rechtswissenschaft und Legislative auf die bereits passierenden oder passiert Phänomene einstellen und darauf reagieren. Dies kann unter Umständen viel Zeit benötigen, sodass der Gedanke von unzureichenden, nicht rechtzeitigen politischen Bestimmungen aufkommen könnte. Ob beteiligte Akteure diese Lücke in Regelungen und Versorgung wirklich wahrnehmen, soll ein Untersuchungspunkt dieser Arbeit sein.

Spannender ist jedoch, ob durch andere Gesellschaftsstrukturen eine Möglichkeit des Ausgleichs dieser eventuellen Mängel besteht. Dafür soll eine genauere Beschreibung und Betrachtung des Vereinswesens in Deutschland vorgenommen werden. Exemplarisch soll dafür der Verein „WorldSkills Germany“ mit seinen Zielen, Vorgehensweisen und dirigierenden Aspekten vorgestellt werden.

All diese Faktoren werden anschließend in einem gesamtgesellschaftlichen Kontext betrachtet und miteinander in Zusammenhang gebracht, wobei eine These über den Einfluss des Vereins auf die Gesamtgesellschaft entwickelt werden soll.

Damit dieses Vorgehen ohne Missverständnisse und Unklarheiten möglich ist, ist es vorerst notwendig die im Folgenden genutzten Begriffe zu definieren. Dadurch wird eine gemeinsame Diskursebene geschaffen, auf der eine eindeutige Diskussion der umfangreichen Thematik möglich ist.

2. Begriffsdefinitionen

2.1 Handwerk

Der erste Schritt einer Begriffsannäherung kann über einen Blick in ein Wörterbuch erfolgen. Der Duden definiert Handwerk als „[selbstständige] berufsmäßig ausgeübte Tätigkeit, die in einem [...] Ausbildungsgang erlernt wird und [...] in einer manuellen, mit Handwerkszeug ausgeführten produzierenden oder reparierenden Arbeit besteht“ (Duden o.J.). Das entspricht auch stark einer intuitiven Erläuterung des Begriffes. Speziell wird im Duden aber auch Fokus auf das manuelle Ausführen der Arbeit gelegt, ganz im Gegensatz zu einer maschinellen Bewerksstellung.

Gesetzlich gibt es keine genaue Definition des Begriffs „Handwerk“. Zweifellos existieren in Deutschland rechtliche Regelungen, diese sind festgelegt in dem Gesetz zur Ordnung des Handwerks, kurz gesagt der Handwerksordnung. Dort erfolgen Abgrenzungen zum Begriff der unwesentlichen Tätigkeiten und der Industrie, sowie eine Einteilung in zulassungsfreie und zulassungspflichtige Handwerke und handwerksähnliche Tätigkeiten.

Wer einen handwerklichen Betrieb als Gewerbe leiten möchte, muss eine erfolgreiche Meisterprüfung in diesem Bereich absolviert haben. All diese Gewerbe, für die das nötig ist, sind die zulassungspflichtigen Handwerke. Zulassungsfreie Handwerke benötigen zur Ausübung keinen Nachweis, eine freiwillige Meisterprüfung ist aber möglich. Das ist bei den handwerksähnlichen Tätigkeiten nicht der Fall, dort gibt es diese Möglichkeit nicht (vgl. Handwerksordnung 2017, 1. Teil 2. Abschnitt §7).

Im Gegensatz zum Handwerk, ist die Lernzeit bei unwesentlichen Tätigkeiten auf maximal drei Monate begrenzt oder leistet keinen großen Anteil an einem zulassungspflichtigen Handwerk. Es gibt mehrere Aspekte, die auf einen Industriebetrieb hinweisen, unter anderem: überwiegt der technische Anteil im Verhältnis zum handwerklichen, liegt eine große Arbeitsteilung vor und/oder die Größe erlaubt keine Kenntnis über den Einzelauftrag vor (vgl. Handwerksordnung 2017, 1. Teil 1. Abschnitt §1).

In dieser Arbeit werden sowohl zulassungspflichtige und zulassungsfreie Handwerke als auch handwerksähnliche Tätigkeiten unter dem Begriff Handwerk zusammengefasst, da der Fokus auf den Ausbildungen liegt, welche für diese Bereiche gesetzlich reguliert sind. Insbesondere zählen in diesen Begriff nicht nur produzierende Berufe, sondern auch solche, die sich eher als Dienstleistung beschreiben lassen.

Industrierberufe und unwesentliche Tätigkeiten dagegen werden hier nicht mit einbegriffen, da erstere eine andere Art und einen anderen Grad von Digitalisierung umfassen und letztere zu unspezifisch und umfangreich für eine Beschreibung in diesem Rahmen sind.

2.2 Ausbildung

Im Allgemeinen ist unter Ausbildung jedes institutionelle Lernen zu verstehen, das zur Ausübung einer beruflichen Tätigkeit befähigt. Generell wird also keine Unterscheidung zwischen z.B. universitärer oder schulisch-betrieblicher Ausbildung gemacht. Damit wird aber ein sehr großer Bereich von sehr unterschiedlichen Strukturen zusammengefasst, weswegen für diese Arbeit eine weitere Einteilung und Präzisierung erfolgen soll.

Die Ausbildung mittels Studium oder schulisch-betriebliche Ausbildungen stellen dabei die meistgenutzten Ausbildungswege der Schulabgänger dar. Eine Fokussierung auf eine dieser Varianten erscheint also zunächst sinnvoll. Die universitäre Ausbildung erfährt dabei gerade einen besonderen Aufschwung. Vergleicht man die Jahre 2005 und 2016 bezüglich der Ausbildungsanfänger, so begannen 40,7% mehr Schüler/innen ein Studium im Jahr 2017 als im Jahr 2005. Dagegen nahm die Anzahl der schulisch-betrieblichen Ausbildungsbeginne um 3,2 % ab (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2018, S.51). Dennoch bestehen für letztere geringere

Hürden, um diesen Ausbildungsweg zu beginnen (siehe 3. *Erläuterungen verschiedener Ausbildungssysteme*

3.1 Das Ausbildungssystem in Deutschland).

Als Ausbildung werden hier deswegen im Folgenden nur noch jene berufsqualifizierenden Maßnahmen bezeichnet, die im dualen System von Betrieb und Schule (siehe 3. *Erläuterungen verschiedener Ausbildungssysteme*

3.1 Das Ausbildungssystem in Deutschland) stattfinden. Dabei wird nicht noch eine weitere Differenzierung zwischen Berufsfeldern oder zahlungspflichtigen/nicht-zahlungspflichtigen Berufsausbildungen vorgenommen, da diese in ihrer Grundstruktur sehr ähnlich sind und der Einfluss der Zahlungspflicht auf die Digitalisierung näher untersucht werden müsste, was in diesem Rahmen nicht möglich ist und deswegen vernachlässigt werden soll.

Der Begriff „dual“ könnte in diesem Kontext auch als Zweigliedrigkeit der beiden Hauptzweige der Berufsbildung in Deutschland, also als Unterscheidung zwischen Hochschulbildung und schulisch-betrieblicher Bildung verstanden werden. Da die Wahl des einen Bildungsweges jedoch nicht die weitere Fortführung des anderen Weges ausschließt, sondern ein Wechsel zwischen den Systemen meist möglich ist, soll „dual“ in dieser Arbeit nur als Beschreibung für das schulisch-betriebliche System fungieren (siehe 3. *Erläuterungen verschiedener Ausbildungssysteme*

3.1 Das Ausbildungssystem in Deutschland).

2.3 Digitalisierung und digitaler Wandel

Digitalisierung im Allgemeinen bezeichnet einen Wandel vom Analogen zum Digitalen, um mit den so entstehenden neuen Darstellungsformen auch maschinell arbeiten zu können. Dabei geht es darum, Informationen formalisiert aufgreifen und verarbeiten zu können.

Für diese Arbeit relevanter sind aber die dadurch entstehenden Veränderungen in der Gesellschaft und insbesondere der Wirtschaft, zusammengefasst unter dem Begriff digitaler Wandel. Dieser ist dabei nicht als Zustand, sondern als immerwährend stattfindender Prozess zu verstehen. Dass Digitalisierung gerade geschieht, ist nicht von der Hand zu weisen, wobei es beim digitalen Wandel um die Reaktionen und den Umgang mit dieser Digitalisierung geht.

Einzelne Aspekte dieses digitalen Wandels, die für diese Arbeit relevant sind, werden in den Abschnitten 4. *Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieb*

4.1 Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieben- eine Idealisierung und 4.2 Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieben- eine Bestandsaufnahme näher betrachtet.

3. Erläuterungen verschiedener Ausbildungssysteme

3.1 Das Ausbildungssystem in Deutschland

Auch für die Ausbildungen gibt es in Deutschland gesetzliche Regelungen, die allgemeinen Regelungen lassen sich in dem Berufsbildungsgesetz finden. Für die einzelnen Ausbildungsberufe gibt es weitere Gesetze, die Ausbildungsordnungen.

Das Ausbildungssystem in Deutschland ist ein duales Ausbildungssystem, d.h. es ist aufgeteilt in einen theoretisch-schulischen und praktisch-betrieblichen Zweig. Meist erfolgt die Aufteilung blockweise, d.h. die Lernenden sind über bestimmte Zeiträume an einem Ausbildungsort und wechseln nach einem bestimmten Schema, dieser Wechsel kann tageweise oder wochenweise erfolgen.

Dieses duale System verfolgt mehrere Ziele. Zum einen ist es dadurch möglich, auch vor dem vollendeten 18. Lebensjahr eine Ausbildung zu beginnen, ohne die in Deutschland festgelegte Schulpflicht zu verletzen. Eventuelle Spezialisierungen des Betriebs können durch eine allgemeine Ausbildung des Berufs an der Schule aufgefangen werden, sodass dem Lernenden keine Nachteile entstehen, wenn er später in einen anderen Betrieb wechseln möchte. Generell sind die Übernahmechancen aber hoch, da die Auszubildenden den Betrieben bereits bekannt sind. Einen sehr großen Vorteil des Systems, besonders im Vergleich zum universitären Bildungsweg, stellt die freie Zugänglichkeit dar. Prinzipiell gibt es keine Zulassungsbeschränkungen, wenn man eine Ausbildung beginnen möchte. Lediglich die ausbildenden Betriebe schränken dieses ein, ganz entsprechend den Berufsanforderungen oder verfügbaren Ausbildungskapazitäten.

Viele Betriebe finden jedoch keine Auszubildenden für ihre angebotenen Stellen. So lag die Zahl der unbesetzten Ausbildungsstellen im Jahr 2009 noch bei 17.564, im Jahr 2017 jedoch bei 48.937 was einen Zuwachs von leeren Stellen von ca. 179 Prozent ergibt (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2018, S. 28). Diese Entwicklung und auch die Wahrnehmung der Betriebe, dass ihre neuen Auszubildenden nicht ausreichend durch die Schule qualifiziert sind, wird immer wieder als Nachteil des dualen Ausbildungssystems angesehen.

Praktisch kann es aber auch passieren, dass die Betriebe ihrerseits ihre Auszubildenden nicht ausreichend und allumfassend ausbilden. Sei es durch ein Ansehen als bloße günstige Arbeitskraft oder weil der Betrieb so spezialisiert ist, dem Auszubildenden können so oder so wichtige Aspekte seiner Disziplin fehlen. Entgegen gewirkt wird dem Ganzen durch die überbetriebliche Ausbildung, die ein Lernen von

Aspekten umfasst, die der eigene Betrieb des Auszubildenden nicht bereitstellen kann. Meist wird das durch Lehrgänge der Industrie- und Handelskammern organisiert (vgl. Berufsbildungsgesetz 2017, §5, S.7), was zu vergleichbarem Standards führen soll. So sind, theoretisch, auch die Ausbildungen und Ausbildungsabschlüsse durch feste, bundesweite Regelungen bezüglich Prüfungsinhalten und Anforderungen gleich und besser vergleichbar.

Diese Anforderungen sind in den bereits oben erwähnten Ausbildungsordnungen festgelegt. Ebenso werden in diesen Ordnungen die Berufe beschrieben und die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten erläutert. Auch in welchem Zeitraum sie zu erwerben sind und welche Qualifikationen Auszubildende benötigen, wird in diesen Ordnungen geregelt (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2017, S. 7ff). Überwacht werden die Einhaltung dieser Regeln von den Industrie- und Handelskammern, einer berufsständischen Körperschaft. Sie sind öffentlich-rechtlich organisiert und dem Staat untergeordnet, sollen aber auch die Interessen ihrer Mitglieder vertreten (vgl. Gesetz zur vorläufigen Regelung des Rechts der Industrie- und Handelskammern 2017, § 1-3, S.1-2).

Diese Kammern sind regional strukturiert, um die Unternehmen vor Ort angemessen unterstützen zu können. Die Unternehmen und Betriebe sind gesetzlich dazu verpflichtet, den Kammern beizutreten. Ebenso müssen die Berufsausbildungsverhältnisse dort gemeldet werden und die nötigen Prüfungen werden von den Kammern ausgerichtet. Bereits für die Zulassung zur Prüfung sind Nachweise zu erbringen. So ist es unter anderem notwendig, in den Betrieben Nachweishefte über die Ausbildungsinhalte zu führen und diese in der Berufsschule und bei den Kammern vorzulegen (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2017, S. 21). Zum erfolgreichen Abschließen einer Ausbildung ist es zudem nötig, in den Prüfungen schulische und/oder praktische Qualitäten des Berufs vorweisen zu können.

Insgesamt sind an einer Ausbildung also der Lernende, die Berufsschule mit ihren Lehrkräften, die Betriebe mit ihren Auszubildenden und die Industrie- und Handelskammern beteiligt und müssen für eine erfolgreiche Vorbereitung auf das Berufsleben zusammenarbeiten.

3.2 Exkurs: Erläuterungen beispielhafter, auswärtiger Ausbildungssysteme

Weltweit gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Ausbildungssystemen, deren einzelne Erläuterung weit über diesen Rahmen hinausgehen würde. Stattdessen sollen vereinzelt spezifische dieser Systeme herausgegriffen und erläutert werden. Die Wahl fiel dabei auf England, die Vereinigten Staaten von Amerika und China. Mit dieser Auswahl sind sowohl mehrere Kontinente und Kulturhintergründe als auch die eventuell dadurch entstehenden signifikanten Systemunterschiede abgedeckt. Eine weitere Gemeinsamkeit der vorgestellten Länder besteht in der aktiven Beteiligung an den WorldSkills, welche in 6. *Der Verein „WorldSkills Germany e.V.“* genauer erläutert werden.

3.1.1 Das englische Ausbildungssystem

Bei dem englischen System ist wohlweislich nicht das britische System gewählt worden, da sich ein großer Einfluss der lokalen Einrichtungen zeigt und sich die einzelnen Landesteile stellenweise signifikant in ihrem Ausbildungssystem unterscheiden.

Das englische System zeigt auch wie das Deutsche eine Unterscheidung von Hochschulbildung und beruflicher Bildung im Sinne der obigen Definition von Ausbildung, wobei es sich nicht um eine national-einheitlich organisierte duale Ausbildung wie in Deutschland handelt.

Während in Deutschland bei der Ausbildung auf ein allumfassendes Lernen des Berufs Wert gelegt wird, ist das englische System stärker modularisiert. Die Auszubildenden können aus einer Menge von Teilqualifikationen auswählen, um so eine Ausbildung entsprechend ihrer persönlichen Ambitionen zu erstellen (vgl. Busemeyer 2015, S. 76). Diese Ausbildungen werden zwar von öffentlichen Mitteln für den einzelnen Auszubildenden finanziert, aber nicht von den Betrieben selbst durchgeführt, sondern von außenstehenden Anbietern. Mit diesem System können verschiedene Niveaustufen von Ausbildungen erreicht werden, was zu einer besseren Vergleichbarkeit der einzelnen Ausbildungen führen sollte (vgl. Busemeyer 2015, S. 76, 81).

Lag früher die Entscheidungsgewalt noch stärker bei den regionalen Bildungsbehörden (Local Education Authorities), wurde mittels Reformen eine größere Mitbestimmung der Zentralregierung ermöglicht, sowie ein stärkeres Einbeziehen der Ausbildungsbetriebe und ein Subventionieren der Ausbildungsberufe verfolgt.

Insgesamt ist das praktische Absolvieren einer Ausbildung dennoch regional sehr unterschiedlich und nicht flächendeckend durch eine zentrale Behörde organisiert (vgl. Busemeyer 2015, S. 79f.).

3.1.2 Das Ausbildungssystem der Vereinigten Staaten von Amerika

Wie auch in vielen anderen politischen Aspekten, ist auch das Ausbildungssystem in den Vereinigten Staaten von Amerika je nach Staat sehr unterschiedlich. Bereits in der Schule können in den oberen Klassen freiwillig berufsbildende Fächer belegt werden, welche teilweise auch für die weitere Ausbildung angerechnet werden können (vgl. Hüther u.a. 2019, S. 1ff).

Die berufliche Ausbildung kann an einem Community College, einer Universität oder im Betrieb stattfinden. Dabei werden an der Universität vor allem forschende Berufe gelehrt, ebenso wie es auch bei deutschen Universitäten der Fall ist. Die Community Colleges hingegen bieten einerseits allgemeine Berufsqualifizierungen und andererseits auch sehr spezifische, z.B. zu Fort- und Weiterbildungszwecken. Dabei ist nach dem Absolvieren einer Ausbildung an einem Community College auch die Fortführung an einer anderen Bildungseinrichtung zum Erreichen eines höheren Abschlusses möglich (vgl. Hüther u.a. 2019, S. 1ff).

Die betriebliche Ausbildung kann nach Erteilen einer Genehmigung von fast allen Betrieben ausgeführt werden, sie wird meistens durch eine Abschlussprüfung beendet (vgl. Hüther u.a. 2019, S. 1ff). Das Erteilen dieser Genehmigung unterliegt dabei keinen nationalen Regulierungen, sondern ist auch von Staat zu Staat unterschiedlich, was zu einer schlechten Vergleichbarkeit führen kann. Ebenso ist zwar eine Abschlussprüfung abzulegen, aber die zum Bestehen nötigen Bedingungen sind ebenfalls nicht einheitlich geregelt, was die geringe Qualifikation der Auszubildenden erlaubt. Diese Qualität leidet auch durch die Ausbildung in lediglich einem Betrieb mit seinem speziellen Fokus, der Beruf wird also eventuell nicht so ganzheitlich wie in Deutschland gelehrt. Ein Überprüfen dieser möglichen Systemkonsequenzen soll in dieser Arbeit nicht stattfinden, da es einer genaueren Untersuchung des Systems und entsprechender Statistiken bedürfen würde.

3.1.3 Das chinesische Ausbildungssystem

Nach dem Besuchen der Grundschule werden in China für die Lernenden von ca. zwölf Jahren verschiedene weiterführende Schulen zur Verfügung gestellt. Bereits an dieser Stelle erfolgt eine Unterscheidung in akademisch orientierte Bildung oder Berufsausbildung. Nach drei Jahren auf einer dieser weiterführenden Schulen kann

erneut auf eine höhere Schule gewechselt werden, ebenfalls unterschieden in allgemeinbildend und berufsbildend, wobei beide zu einer Hochschulberechtigung führen können (vgl. Zhang 2016, S. 96f). Auf dieses Hochschulsystem soll hier nicht weiter eingegangen werden, um den Fokus auf handwerklichen Ausbildungen zu belassen.

Die erste berufsausbildende Schule die besucht werden kann, ist vor allem auf allgemeines Berufswissen und Agrarwissenschaften konzentriert, weshalb sie auch viel im ländlichen Raum zu finden ist. Die weiteren Schulen sind stärker spezialisiert und können auch anhand des Niveaus der Ausbildung unterschieden werden (vgl. Zhang 2016, S. 99f). China ist dabei in einem intensiven Austausch mit anderen Ländern und internationalen Konzernen und übernimmt aktiv als positiv empfundene Systeme und Vorgehensweisen (vgl. Zhang 2016, S. 101), so auch Teile des dualen Ausbildungssystems Deutschlands mit seiner Kombination aus Betrieb und Schule.

4. Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieb

4.1 Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieben- eine Idealisierung

Die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Beteiligten könnte, wie viele andere Kooperationen im gesellschaftlichen Kontext auch, durch den digitalen Wandel unterstützt und vereinfacht werden.

Ein simples Beispiel für diese Vereinfachung wäre die Möglichkeit, die Nachweishefte zu digitalisieren. So würde selbiges nicht mehr verloren gehen und es wäre nicht mehr nötig, dass der Auszubildende es selbst manuell transportiert. Auch außerordentliche Lebensumstände, wie Krankheiten, Elternschaft oder Pflegefälle in der Familie, könnten so besser durch den ortsunabhängigen Zugriff unterstützt werden, da es nicht mehr nötig wäre, selbst in der Berufsschule das Nachweisheft abzugeben.

Bereits vor der Ausbildung ließe sich mit neuen technologischen Möglichkeiten die Berufswahl besser einschätzen und verbessern. Bereits jetzt sind die Informationsmöglichkeiten durch das Internet viel einfacher geworden, auch wenn die Zahl der Ausbildungen mannigfaltig ist. So aber fällt das Kennenlernen neuer, unbekannter Berufe leichter und die Jugendlichen sind nicht auf Angaben ihrer direkten Umwelt angewiesen. Wurde eine Wahl bezüglich der Ausbildung getroffen, könnte diese in Zukunft zum Beispiel über Virtual-Reality-Erlebnisse anhand

exemplarischer Berufsalltage persönlich ausprobiert werden, um die getroffene Entscheidung zu überdenken oder zu bestätigen.

Das Digitalisieren von Lehrmaterialien, wie Büchern oder „Tafelbildern“ der Lehrkräfte im Sinne eines Skriptes, würden das Lernen in den Berufsschulen vereinfachen. Auch SmartBoards könnten hier viele Vorteile bieten. Ein Beispiel dafür wäre das generisch mit den Lernenden erarbeitete Wissen festzuhalten und jederzeit darauf zurückkommen zu können. Für das Lernen außerhalb des Unterrichts könnten Internetplattformen zum Hochladen der Lerninhalte genutzt werden. Hierbei könnte auch auf Menschen mit Lernschwierigkeiten eingegangen werden, wobei Auszubildende mit Lernschwierigkeiten an dieser Stelle als Auszubildende mit Förderbedarf oder auch Auszubildende mit Deutsch als Fremdsprache gemeint sind. So könnte eine Lese-Rechtschreibschwäche oder eine Sehbehinderung durch entsprechend technisch aufbereitetes Lehrmaterial mit größerer Schrift leichter lesbar gemacht werden. Das Nutzen von elektronischen Übersetzern, die auch nahezu zeitgleich zum Gespräch funktionieren können, würde Missverständnisse vermeidbar machen und das Verstehen und Umsetzen von Auszubildenden mit verschiedenen Migrationshintergründen erleichtern.

In vielen Berufen ist technisches Verständnis, meist mindestens das korrekte Bedienen einer Software, von Nöten. Der korrekte Umgang mit dieser Software könnte bereits in der Ausbildung gelernt und dann über plattformgestützte Prüfungszenarien getestet werden.

Das Arbeiten an Projekten in Berufsschule und Betrieb würde durch die Ortsunabhängigkeit der Daten, und eventuell auch der Materialien, vereinfacht. So könnte in der Berufsschule ein Themengebiet theoretisch erlernt und ein Beispiel im Rahmen eines praktischen Projekts vorbereitet werden, welches dann nur noch im Betrieb mit den dort vorhandenen Mitteln ausgeführt werden müsste.

Technisch hoch anspruchsvolle Berufe arbeiten oftmals mit teuren Geräten. Die Arbeit mit diesen Geräten könnten in Simulationen trainiert werden, was zu einem selbstständigen Lernen der Auszubildenden mit zeitgleichem verringertem Verlustrisiko des Betriebs führen würde. Auch risikoreiche Ausbildungen können in solchen Simulationen erst trainiert werden, bevor sie in der Realsituation weiter gefestigt werden. Unabhängig vom Berufsfeld gibt es Situationen, die nur als Ausnahmen auftreten, wobei es dennoch wichtig ist, angemessen auf diese reagieren zu können. Auch diese Ereignisse lassen sich mit Simulationen testen.

Für die Betriebe bieten sich durch die Digitalisierung ebenfalls Vorteile. Das fängt bereits bei einer elektronischen Arbeitszeiterfassung an, die ein händisches Auswerten der Lohnzettel überflüssig machen und eine minutengenaue Erfassung ermöglichen würde. Auch Arbeits- und Urlaubspläne wären so erstellbar und würden die Transparenz für die Mitarbeiter steigern.

Produkte oder Dienstleistungen, die abhängig von bestimmten Zeiträumen sind, z.B. Ruhezeiten, könnten elektronisch erfasst werden und nach der abgelaufenen Zeit an den Verantwortlichen gemeldet werden. So würden die Ergebnisse optimiert ohne dass sich der Mitarbeitende ständig mit dem Produkt beschäftigen müsste.

Durch soziale Medien könnte ein neuer Kreis an Kunden gewonnen werden, durch ein einfaches Abrufen der elektronischen Auftragsdaten passierten weniger Fehler und die Kunden wären zufriedener. So würden auch nur die nötigen Aufträge oder Bestellungen aus- und durchgeführt und Material und Fehler gespart, was durch ein Online-Bestellsystem und Terminplanungssoftware weiter optimiert werden könnte.

Auch die Vernetzung mit einzelnen Mitarbeitenden oder Zweigstellen und Lieferanten würde durch entsprechende Hard- und Software vereinfacht. So könnten wichtige Informationen direkt weitergeleitet werden, was doppelte Wege und Reklamationen erspart, und Rechnungen direkt online verschickt werden, was zudem die Umwelt entlasten würde.

Zudem wäre eine weitere Möglichkeit die Entwicklung von neuen technischen Arbeits- und Produktionsprozessen. Diese unterscheiden sich je nach Berufsfeld, weshalb auf diese nicht genauer eingegangen werden soll.

Wie weit diese idealisierte Vorstellung bereits in der Realität umgesetzt wurde, soll im folgenden Abschnitt genauer betrachtet werden. Dabei werden die Ausführungen nicht exemplarisch anhand spezifischer Institutionen gestaltet, sondern viele dieser anhand von Statistiken zusammengefasst.

4.2 Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieben- eine Bestandsaufnahme

Bereits bei der Betrachtung verschiedener Berufe im zeitlichen Verlauf begegnet man der Digitalisierung. War früher noch ein/e Schaffner/in dafür verantwortlich Fahrkarten zu verkaufen, wird dies nun von Fahrkartenautomaten erledigt. Auch den Beruf des Kraftfahrzeugmechanikers/der Kraftfahrzeugmechanikerin gibt es nicht mehr, sondern stattdessen den/der Kraftfahrzeugmechatroniker/in, eine Zusammensetzung aus

Mechaniker/in und Elektroniker/in als Einbeziehung des steigenden elektronischen Umfangs in modernen Kraftfahrzeugen.

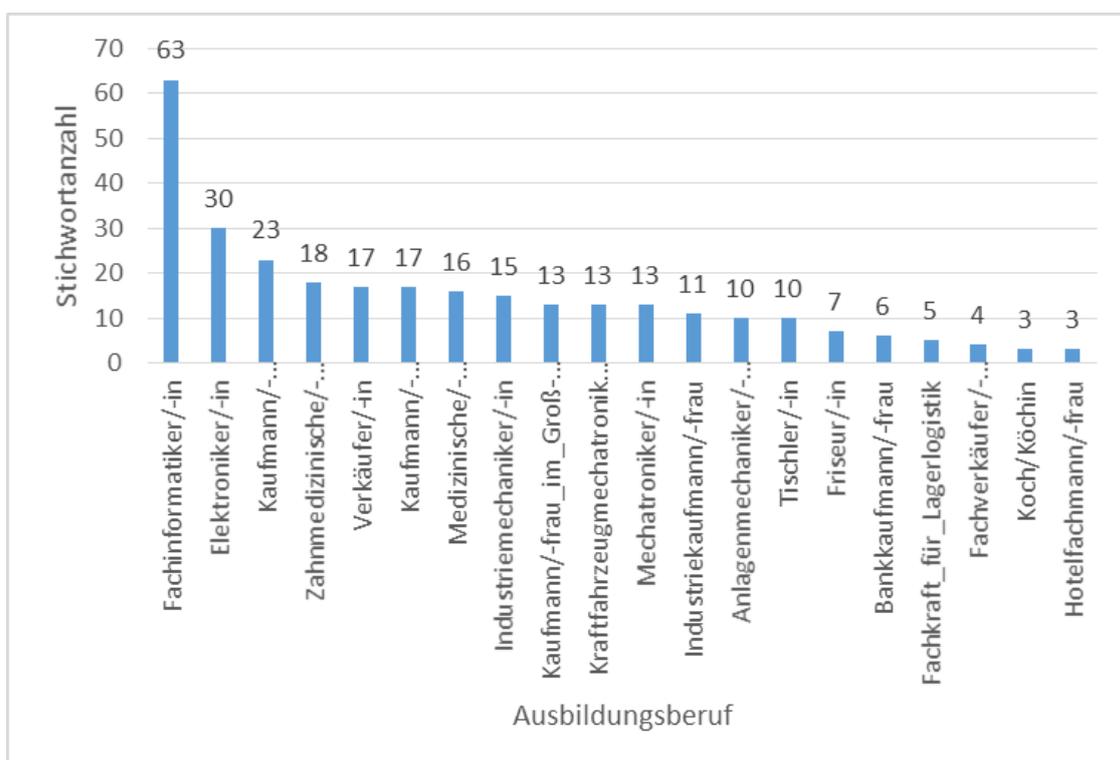
Inwieweit sich einzelne Auszubildende oder Berufsschulen im Bereich Digitalisierung engagieren, kann nicht verallgemeinert werden. Deshalb sollen hier für den ersten Überblick der Digitalisierung in den Ausbildungen die Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne zu Rate gezogen werden, da diese den rechtlich-verpflichtenden Hintergrund darstellen, welcher somit als Mindeststandard auszulegen ist.

Untersucht man die Ausbildungsordnungen der 20 beliebtesten Ausbildungen des Jahres 2014, von denen auch 2017 noch 18 dieselben waren (vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung 2017, S. 1), stellt man fest, dass es starke Unterschiede bezüglich der Auseinandersetzung mit Digitalisierungsaspekten zwischen den einzelnen Berufen gibt (vgl. Härtel 2018, S. 49). Dabei wurden die Ausbildungsordnungen bezüglich folgender Stichworte als Digitalisierungsaspekte durchsucht:

Medien Software, Informationstechnik, Programm(e), Multimedia Daten (-sicherheit, -pflege, -schutz), Elektronisch Digital, Kommunikationstechnik Anwendung(en), App(s) E-Commerce (Härtel 2018, S. 47).

Bei technisch orientierten Berufen, wie Fachinformatiker/in für Systemadministration und Elektroniker/in finden sich dabei die meisten Stichworte, die meisten Berufe sind mit zehn bis 18 Erwähnungen jedoch weit dahinter (vgl. Härtel 2018, S. 49).

Tabelle 1- Digitalisierungsaspekte in Rahmenlehrplan und Ausbildungsordnung



Es zeigt sich also hier, dass die Digitalisierung noch sehr geringen Einfluss in den Ausbildungen hat. Bei all den genannten Stichworten handelt es sich um sehr generelle und prinzipielle Aspekte, die vor allem auf die elektronische Erfassung und Verarbeitung von Daten hinausläuft.

Dieser Mangel am Umsetzen der Digitalisierung wird auch durch eine Untersuchung der Bertelsmann-Stiftung bestätigt. Bei dieser zeigt sich, dass sowohl Berufsschullehrende als auch Auszubildende oft nur digitale Ersetzungen für ihre traditionellen Unterrichtsstrategien nutzen, anstatt innovative Möglichkeiten, wie Simulationen, zu verwenden (Schmid/ Goertz/ Behrens 2016, S. 14). Auch erkennen zwar die meisten der für die Ausbildung Verantwortlichen den Nutzen für benachteiligte Auszubildende an, gebrauchen im eigenen Unterricht aber lediglich Angebote, die alle Lernenden gleichermaßen nutzen können, anstatt einzelne gezielt mit ihnen zu fördern (Schmid/ Goertz/ Behrens 2016, S. 16). Beweggründe hierfür könnten mangelndes Wissen und fehlende Kenntnis über die Vorteile und Umsetzung verschiedener Digitalisierungsaspekte sein, aber auch ein hohes Maß an Investition von eigener Zeit und Arbeit, um sich mit diesen vertraut zu machen.

Zwar sind in der Untersuchung die Ursachen und Begründungen für diesen Mangel an Digitalisierung nicht erfragt worden, jedoch lassen die geringe Abdeckung von WLAN und SmartBoards sowie die häufigere Nutzung von privaten als schulischen Geräten (vgl. Schmid/ Goertz/ Behrens 2016, S. 30f) unter anderem infrastrukturelle Unzulänglichkeiten infrage kommen.

Um sich die Digitalisierung in den Betrieben näher anzuschauen, wird in dieser Arbeit eine Statistik des Zentralverbands des deutschen Handwerks analysiert, um dann mit dieser eine Aussage über die aktuelle Wahrnehmung der Digitalisierung vornehmen zu können. Beteiligt haben sich an der Umfrage 8.912 Betriebe, wobei vermehrt westdeutsche Betriebe von den Studiendurchführenden angefragt wurden (vgl. Bathel 2018, S. 2).

Von diesen Betrieben gaben 63% an, in den letzten 12 Monaten vor der Befragung keinerlei Digitalisierungsmaßnahmen durchgeführt zu haben, dies taten lediglich 26% (vgl. Bathel 2018, S. 4). Im Vergleich zur Befragung vom Jahr 2016 stellt das aber schon einen Anstieg von 4,5% dar (vgl. Bathel 2018 S. 4 und Bathel 2016 S. 4). Zu diesen Digitalisierungsmaßnahmen werden in der Umfrage

„Geschäftsprozessen [...], Technologien und Produktprozessen[...], der Entwicklung neuer Geschäftsfelder [...], Erschließung neuer Kundenkreise [...], Datenschutz und Cybersicherheit [...], Sonstiges“ (Bathel 2018, S. 13)

unterschieden. Die meisten der durchgeführten Maßnahmen im letzten Jahr wurden in den Bereichen „Geschäftsprozesse“ und „Erschließung neuer Kundenkreise“ mit jeweils über 40 % umgesetzt. Auch der Aspekt Datenschutz erhielt einen starken Zuwachs von 7%, als begründende These könnte hierfür die im Mai 2018 eingetretene Datenschutzgrundverordnung in Betracht kommen, auf die sich die Betriebe vorbereiten wollten.

Laut Studie stehen die meisten Betriebe (35%) der Digitalisierung eher neutral gegenüber, eigens 6% sehen ein Risiko was einer positiven Wahrnehmung von 23% der Betriebe gegenüber steht (vgl. Bathel 2018, S. 8). Trotz dieser positiven bis neutralen Einschätzung haben 63% der Betriebe keinerlei der oben genannten Maßnahmen durchgeführt, was eine Untersuchung der Ursachen für diese Hemmnis interessant macht.

Viele Betriebe (33%) sehen die Probleme vor allem bei unzureichenden betrieblichen Voraussetzungen, wie Zeit und Personal, zusätzlich kann bei den Mitarbeitern eine fehlende Qualifikation hinzukommen (19%). Obwohl sich, wie in der idealisierten Darstellung oben geschildert (siehe *4. Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieb* *4.1 Die Digitalisierung von Ausbildung und Betrieben- eine Idealisierung*), viele sinnvolle Möglichkeiten der Digitalisierung bieten, sehen viele Betriebe auch keinen Nutzen darin ihren Betrieb zu digitalisieren (30%) (vgl. Bathel 2018, S. 10).

Abgesehen von diesen betrieblich-bedingten Einwänden gibt es noch zusätzliche systematisch und strukturell verursachte Aspekte. Dazu zählen unter anderem fehlende Förderung vom Staat und fehlende Standards, z.B. für Software und Datenübermittlung, sowie infrastrukturelle Probleme wie eine lückenlose Anbindung an schnelles Internet (vgl. Bathel 2018, S. 10).

Problematisch ist dabei einerseits, dass gegen diese Mängel wenig selbst als Betrieb unternommen werden kann, da sie in der Verantwortung von Politik und größeren Wirtschaftskonzernen liegen, auf die der einzelne Betrieb dann angewiesen ist. Andererseits wird nicht alleinig der Mangel festgestellt, sondern es besteht auch ein Wunsch nach Unterstützung bezüglich der Digitalisierung. Insgesamt 19% der Betriebe erwarten Förder- und Informationsangebote um die Digitalisierung für sich nutzen zu können (vgl. Bathel 2018, S. 11f). Sinnvoll wären diese

Unterstützungsangebote von staatlicher Seite, besonders von den Industrie- und Handelskammern, die für die Betriebe mitverantwortlich sind.

Es entstehen mehrere Thesen, warum die Anzahl der Digitalisierungsmaßnahmen so gering und der Wunsch nach Unterstützung dennoch so groß ist. Entweder existieren keine solchen Angebote, sie sind nicht in ausreichender Anzahl vorhanden oder sie sind qualitativ nicht hochwertig genug um die Betriebe zufrieden zu stellen. So oder so wird eine Weiterentwicklung des staatlichen Angebots oder ein Ausgleich durch andere Stellen benötigt.

Sowohl in Berufsschulen als auch in Betrieben zeigen sich also als unzureichend wahrgenommene Kenntnisse über Möglichkeiten der Digitalisierung und ihrer Vorteile, was insbesondere ein empfundenes Fehlen von angemessenen Unterstützungs- und Informationsmöglichkeiten des Staates mit einschließt. Finanzierungshilfen und Fortbildungen scheinen wegen mangelnder Existenz oder Qualität nicht ausreichend zu sein und entsprechend ungenutzt zu bleiben.

5. Das Vereinswesen in Deutschland

Das Recht auf die Gründung und Führung von Vereinen in Deutschland ist bereits im Grundgesetz festgelegt (vgl. Grundgesetz 2017, Artikel 9) und wird im Bürgerlichen Gesetzbuch weiter rechtlich geregelt (vgl. bürgerliches Gesetzbuch 2019, Buch 1 Unterkapitel 1).

Ein Verein ist ein Zusammenschluss von Personen, die gemeinsam ein Interesse vertreten. Dabei ist eine Mitgliedschaft freiwillig und kann jederzeit wieder beendet werden, ohne dass der Verein aufgelöst werden muss (vgl. Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz 2016, S. 10). Die häufigste Form des Vereins in Deutschland ist der ideelle Verein, der deswegen auch folgend genauer erläutert werden soll.

Ein ideeller Verein ist ein Verein, der keine wirtschaftlichen Zwecke verfolgt. Solch ein Verein kann beim zuständigen Amtsgericht eingetragen werden. Dadurch erlangt der Verein selbst den Status einer juristischen Person, also einer rechtsfähigen Körperschaft. Dadurch sind alle Handlungen die in Kooperation mit anderen eingegangen werden nur vom Verein selbst abhängig und nicht von den beteiligten Personen des Vereins. Diese sind also nicht persönlich für die Handlungen des Vereins haftbar (vgl. Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz 2016, S. 13). Dennoch ist ein Verein in seinen Grundstrukturen durch Mitgliederversammlungen

und den dortigen Mehrheitsbeschlüssen für Vereinsangelegenheiten demokratisch organisiert und ausgelegt (vgl. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2016, S. 33).

Zur Gründung und Eintragung eines Vereins sind mindestens sieben Mitglieder nötig, die sich über die Vereinssatzung einigen (vgl. Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz 2016, S. 14). Darin enthalten sind einige Formalien, insbesondere die Zielstellung des Vereins (vgl. Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz 2016, S. 16f). Diese ist unter anderem relevant, um staatliche Unterstützung zum Betreiben des Vereins zu erhalten. Dies passiert im Rahmen von Steuervergünstigungen die gemeinnützigen Vereinen zugesprochen werden.

„Dies sind Vereine, deren Tätigkeit darauf gerichtet ist:

-in gemeinnütziger Weise die Allgemeinheit auf materiellem, geistigem oder sittlichem Gebiet selbstlos zu fördern (§ 52 AO),

-in mildtätiger Weise hilfsbedürftige oder einkommensschwache Personen selbstlos zu unterstützen (§ 53 AO) oder

-mit kirchlicher Tätigkeit die Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts selbstlos fördern zu wollen (§ 54 AO)“ (Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz 2016, S. 60)

Beispielhaft soll folgend einer dieser gemeinnützigen Vereine, WorldSkills Germany e.V., genauer untersucht werden, mit anschließendem speziellem Fokus auf Aspekte der Digitalisierung.

6. Der Verein „WorldSkills Germany e.V.“

6.1 Allgemeines zum Verein

Bei dem Verein WorldSkills Germany handelt es sich um einen seit 2006 eingetragenen Verein mit aktuellem Sitz in Fellbach in der Nähe von Stuttgart. Der Verein beschäftigt sich unter anderem mit Berufswettbewerben, er richtet diese aus und unterstützt die Organisation von internationalen Wettbewerben mit dem übergeordneten und gemeinnützigem Ziel das Ansehen von Ausbildungsberufen und Ausbildungen zu steigern (vgl. Romer u.a. 2018, S. 1ff).

Die Berufe, die dabei von WorldSkills Germany unterstützt werden, sind alle Berufe des dualen Ausbildungssystems in Deutschland. Für den letzten internationalen Wettbewerb im Jahr 2017 in Abu Dhabi waren das 42 Teilnehmende in 38 Disziplinen (vgl. Romer/Werthmann/Werth 2017a, S. 1), unter anderem in Einzelwettbewerben wie

sozialer Betreuung oder Friseur/in und Teamwettbewerben wie Landschaftsgärtner/in. Bei diesem internationalen Wettbewerb haben insgesamt knapp 1300 Jugendliche aus 59 Ländern/Regionen in 51 Disziplinen teilgenommen.

Beschränkt wird der Zugang zur Teilnahme an diesen Wettbewerben vor allem durch Altersbeschränkungen und verbotene Mehrfachteilnahme an denselben Wettbewerben. Diese Eingrenzungen existieren, um den Teilnehmenden möglichst früh und möglichst vielen von ihnen die Erfahrungen der Wettbewerbe bieten zu können. Ein Teilnehmen von Jugendlichen mit Behinderungen ist prinzipiell möglich, solange sie ihren Beruf in der Wettbewerbssituation problemlos ausführen können. Dabei müssen sie die gleichen Aufgabenstellungen in der gleichen Zeit bearbeiten, können aber mehr Zeit zum Vorbereiten ihrer Arbeitsplätze erhalten (vgl. Bartley/Goey/Praschl 2019, S. 12).

Die internationalen Wettbewerbe finden alle zwei Jahre statt, stets wechseln sich dabei die globalen WorldSkills und die kontinentalen, für Deutschland relevanten, EuroSkills ab. Der Austragungsort wird dabei von der Generalversammlung der Mitglieder, also vor allem der nationalen Skills-Vereine, festgelegt und vom Vorstand der WorldSkills überprüft und bestätigt (vgl. Bartley/ Goey/ Praschl, S: 6). 2013 fand die WorldSkills in Leipzig statt, die nächsten zwei Wettbewerbe finden als WorldSkills 2019 in Kazan (Russland) und 2020 als EuroSkills in Graz (Österreich) statt.

Bei diesen Wettbewerben erhalten die einzelnen Disziplinen für ihre Berufe typische Aufgabenstellungen, die auch in Unternehmen als Kundenaufträge denkbar wären. Je nach Disziplin können diese Aufträge über mehrere Tage gehen oder pro Wettbewerbstag wird eine neue Aufgabe erteilt. Diese Aufgaben werden von einer internationalen Jury erstellt und bewertet, welche sich aus den Betreuern der Teilnehmenden aus dem eigenen Land zusammensetzt. So sollen Vorzugsbehandlungen vermieden werden und ein weiterer Austausch zwischen diesen Experten untereinander gewährleistet werden.

Diese Kommunikation und Verständigung untereinander ist auch ein großes selbsterklärtes Ziel der Organisatoren. Es ist bei diesen Wettbewerben nicht möglich, nicht miteinander zu arbeiten und man lernt sich und die verschiedenen Kulturen unweigerlich kennen. Neben dieser Zusammenarbeit sind weitere wichtige Ideale der Organisation beispielsweise Transparenz, hohe Qualität und Vielfalt (vgl. Bartley/ Goey/ Praschl, S. 5). Durch den ständigen Austausch mit anderen Kulturen kann ein hohes Maß an Innovation entstehen, da einzelne Vorgehensweisen und

Arbeitstechniken immer wieder untereinander vermittelt werden. Unter Beteiligten spricht man gern von einem „WorldSkills-Virus“. War jemand selbst mal an einem dieser Wettbewerbe in irgendeiner Form beteiligt, käme er nicht mehr davon los und stecke auch die Menschen in der Umgebung damit an.

Die Teilnehmenden profitieren für ihr späteres Arbeitsleben durch ihr vergrößertes Fachwissen, das sie auch in Stresssituationen abrufen können, und den internationalen Austausch, insbesondere ist das Erleben dieser großen Gemeinschaft etwas Einmaliges. Die Lehrenden und Auszubildenden bleiben in ihren Berufen auf dem aktuellsten, internationalen Stand und können ihr Wissen an andere Auszubildende weiter geben, die nicht an den Wettbewerben teilnehmen. Die Betriebe und Konzerne gewinnen neben viel positivem nationalen und internationalen Marketing und Image auch äußerst kompetente Auszubildende und Angestellte.

WorldSkills Germany in speziellem ist für die Entsendung der deutschen Teilnehmer und Experten sowie deren Betreuung vor, während und nach den Wettbewerben zuständig. Dazu zählen nationale Vorentscheide, die in vielen Disziplinen zum Finden der idealen Teilnehmer durchgeführt werden, Team-Building-Maßnahmen der gesamten deutschen Nationalmannschaft vor den Wettbewerben sowie auch mediale Repräsentation des Wettbewerbsgeschehens.

Für diese ganzen Veranstaltungen ist viel Organisationsaufwand nötig. Mitglieder des Vereins sind Firmen, Berufsschulen und Privatpersonen, aber es bestehen auch enge Kooperationen mit Industrie- und Handelskammern und anderen politischen Institutionen und Gremien. Neben den Vorteilen für die einzelnen Mitglieder birgt ausdrücklich die vielfältige Zusammensetzung der Mitglieder mit einem gemeinsamen Ziel und unter einer neutralen Leitung viel Potential, besonders bezüglich der Kommunikation zwischen einzelnen Handlungspartnern.

6.2 Beitrag zur Digitalisierung

Für die Wettbewerbe an sich entstehen große Vorteile durch die Digitalisierung. Ein solch großes Zusammenspiel von internationalen Beteiligten wie bei WorldSkills kann nur gepflegt und gestaltet werden, wenn entsprechende technische und digitale Mittel zur Verfügung stehen. Darunter zählen internationale Reisemöglichkeiten, aber auch vernetzende Kommunikationsmöglichkeiten wie Smartphone und Internet. Veranstaltungen eines so großen Ausmaßes zu organisieren wird umweltfreundlicher, effizienter und fairer wenn man die Daten einlesen, versenden und maschinell

bearbeiten kann und weniger Aufzeichnungen auf Papier benötigt. So erfolgt beispielsweise die Bewertung der einzelnen Aufgaben und Teilnehmenden nicht mehr händisch, sondern mittels vorher festgelegter Bewertungsbögen in einem Online-Tool, die dann nur noch aufzufüllen sind.

Die Wettbewerbe können auch als eine Art Messinstrument für die aktuelle Digitalisierung weltweit aufgefasst werden. Da Digitalisierungsmaßnahmen wie oben erläutert oft die Qualität des Arbeitsprozesses und der Ausbildung steigern und bei den Wettbewerben nur diejenigen mit der besten Qualität und Fähigkeit gewinnen, kann nur ein Lernen und Anwenden von und mit entsprechender Technik zielführend sein. WorldSkills Germany sieht in der Digitalisierung vor allem Chancen, die sie mit verschiedenen Projekten unterstützen können.

Eines dieser Projekte ist das digitale Trendbook, ein Mittel zur Dokumentation und Information des digitalen Wandels, in Form einer Art Zeitschrift mit Beiträgen unter anderem von Forschern und WorldSkills-Beteiligten, wie Teilnehmenden, Experten, Konzernen und Ausbildenden (vgl. Heister u.a. 2017, S. 46). Die eingenommene Perspektive der Beteiligten der beruflichen und ausbildenden Praxis ist also vor allem auf diese Praxis selbst ausgerichtet.

Unter die Projekte fällt auch der nationale Wettbewerb Digital Youngsters, bei dem sich junge Auszubildende ihre zukünftige Arbeitswelt erdenken und mittels Beispielprojekt präsentieren. Beim Gewinnerteam von 2016 war dieses Projekt eine Idealisierung des Arbeitsplatzes 2030 mit Effizienzsteigerung und Ortsunabhängigkeit durch moderne Technologien wie 3D-Drucker und Hologramm. Andere Finalteams setzten sich mit dem ausgeglichenen Verhältnis von Arbeit und Freizeit, inklusiven Arbeitsplätzen dank neuer Technologien, optimierter Firmenstrukturierung mittels kompetenzorientierter Auftragsvergabe oder dem Vernetzen von Realität und Virtualität auseinander (vgl. Heister 2017, S. 33ff).

Insgesamt besteht der größte Einfluss von WorldSkills Germany auf den digitalen Wandel wohl in der großen Vernetzung von Wirtschaft, Bildung und Politik. Bedürfnisse und Argumente der Einzelnen können über einen neutralen Mittelsmann vermittelt werden und Kooperationen zwischen den Beteiligten können entstehen. Betriebe die Hilfe bei Digitalisierungsmaßnahmen suchen, können sich an WorldSkills wenden, welches dann an staatliche Institutionen oder Betriebe vermittelt, die diese Maßnahmen bereits umgesetzt haben und ihre Erfahrungen austauschen möchten.

Bei der Kommunikation untereinander können Probleme angesprochen und Lösungswege gemeinsam erarbeitet und umgesetzt werden.

7. Abschließende These

Kurz zusammengefasst zeigt sich die Digitalisierung in jedem Bereich des gesellschaftlichen Zusammenlebens, so auch in allen beteiligten Institutionen der Ausbildung und der Organisation von Vereinen. Als Beispiel wurde der Verein WorldSkills Germany e.V. mit seinem nationalen und internationalen Engagement für das Ansehen des deutschen Ausbildungssystems und der entsprechenden Ausbildungsberufe vorgestellt, namentlich die Vorteile durch die Vielfalt der sich engagierenden Mitglieder.

Bei der Ausbildung und in Betrieben werden nur langsam Digitalisierungsmaßnahmen ergriffen und umgesetzt. Dies ist bedingt durch fehlendes Wissen der Beteiligten, aber auch durch fehlende infrastrukturelle Voraussetzungen und Hilfestellungen.

Diese müssen jedoch zumindest größtenteils von staatlicher Seite aus organisiert und hergestellt werden, was die Beteiligung von Bürgern und Bürgerinnen zwar erlaubt, aber ein direktes Eingreifen je nach politischer Ebene verkompliziert und eventuell unmöglich macht. Zwar gibt es auch Möglichkeiten der Kommunikation mit den Verantwortlichen, diese bedürfen allerdings einer großen Eigeninitiative und können dennoch einseitig bleiben.

Das Vereinswesen hingegen bietet mit seinem demokratischen Aufbau eine direkte Möglichkeit der Mitbestimmung. Der Verein WorldSkills Germany bietet zusätzlich durch seine Organisationsstruktur einen weiteren markanten Vorteil, nämlich die direkte Kommunikation mit anderen Gesellschaftsstrukturen. Die Interaktion mit Anderen, die sonst deutlich schwerer wäre, kann in diesem Rahmen einfacher stattfinden. Gemeinsame Handlungen können geplant, umgesetzt und analysiert werden, um die spätere Zusammenarbeit weiter zu verbessern.

Das äußerst aktuelle Thema der Digitalisierung stellt durch seine schnelle fortschreitende Entwicklung einen so rasanten Prozess dar, dass das Rechtssystem sich nur anpassen kann, ohne zukünftig Relevantes vorweg einbinden zu können. Ebenso verhält es sich mit entsprechenden staatlichen Investitionen in Infrastruktur und Unterstützungsangebote für Betriebe, Schulen und Einzelpersonen. Diese Unterstützungsangebote, und stellenweise auch die Investitionen, können durch Vereine wie WorldSkills Germany umgesetzt und bereitgestellt werden.

Am Beispiel des Vereins WorldSkills Germany lässt sich also die abschließende These aufstellen, dass der Verein im Allgemeinen als eine unterstützende Gesellschaftsstruktur für die direkte Interessenvertretung der Bürgerinnen und Bürgern verstanden werden kann. Darunter zählt ausdrücklich auch das Kooperieren zum Kennenlernen und Umsetzen neuer Handlungsstrategien als Hilfsmittel für den einzelnen Beteiligten, augenfällig besonders bei Aspekten der Digitalisierung und den Umgang mit selbiger.

8. Anhang

8.1 Literaturverzeichnis

- Bartley, S./ Goey, J./ Praschl, S. (2019): *Competition Rules*. URL: [file:///C:/Users/Elisa/Downloads/WSI_OD03_competition_rules_v8.1_EN%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Elisa/Downloads/WSI_OD03_competition_rules_v8.1_EN%20(1).pdf). (Abgerufen am 1.3.19).
- 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).
- Bathel, A. (2018): *Digitalisierung der Handwerksbetriebe*. URL: https://www.zdh.de/fileadmin/user_upload/themen/wirtschaft/sonderumfragen/l-2018-Digitalisierung/180628_Bericht_Digitalisierungsumfrage.pdf. (Abgerufen am 26.2.19).
- Berufsbildungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 1968 (14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), die zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581, 2613) geändert worden ist.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (2017): *Rangliste 2017 der Ausbildungsberufe+ nach Neuabschlüssen in Deutschland*. URL: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/naa309_2017_tab67_0bund.pdf. (Abgerufen am 28.2.19).
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017): *Ausbildung und Beruf: Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018): *Berufsbildungsbericht 2018*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2016): *Leitfaden zum Vereinsrecht*. Berlin: Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
- Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 31. Januar 2019 (BGBl. I S. 54) geändert worden ist.
- Busemeyer, M. (2015): *Bildungspolitik im internationalen Vergleich*. Stuttgart: UTB GmbH.
- Deißinger, T. (1994): *Das Reformkonzept der „Nationalen beruflichen Qualifikationen“*. Bildung und Erziehung, Band 47, Heft 3, Seiten 305–328.

- Dudenredaktion (o. J.): „Tulpe“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/node/657669/revisions/1894961/view> (abgerufen am 19.1.19).
 - Gesetz zur vorläufigen Regelung des Rechts der Industrie- und Handelskammern in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 701-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 93 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.
 - Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2017 (BGBl. I S. 2347) geändert worden ist.
 - Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074; 2006 I S.2095), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2143) geändert worden ist.
 - Härtel, M./ Averbeck, I./ Brüggemann, M. / Breiter, A./ Howe, F./ Sander, M. (2018): *Medien- und IT-Kompetenz als Eingangsvoraussetzung für die berufliche Ausbildung – Synopse*. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.
 - Heister, M./ Zeus, A./Romer, H./ Igel, C./ Christophersen, D./ Ganders, S./ Unger, A./ Chmiel, M. (2017): *digitales Trendbook 2017*. Leipzig : Ille & Riemer.
 - Hüther, M./ Fröhlich, H.-P./ Bardt, H./ Klös, H.P. (2019): *Berufsbildungssystem USA*. URL: <https://www.bq-portal.de/print/pdf/node/680> (abgerufen am 5.3.19).
 - Romer, H./Werthmann, J./ Werth, S. (2017a): *Pressemitteilung- Deutsches Nationalteam erfolgreich in die WorldSkills in Abu Dhabi gestartet*. URL: https://www.WorldSkillsgermany.com/wp-content/uploads/2017/10/WSAD17_WM-Team-Germany-startet-in-Abu-Dhabi-1.pdf.(abgerufen am 28.2.19).
 - Romer, H. (2017b): *Digitales Trendbook 2017*. Stuttgart-Fellbach: WorldSkills Germany e.V..
 - Romer, H. /Zeus, A. /Hafner, M./Schöler, P./ Wolf, T. /Hiller, E./ Frieß, J. (2018): *Satzung des WorldSkills Germany e.V.* URL: <https://www.WorldSkillsgermany.com/wp-content/uploads/2019/01/Satzung-WorldSkills-Germany-Stand-Mai-2018.pdf> (abgerufen am 27.2.19).
 - Schmid/ Goertz/ Behrens, U./Goertz, L./ Behrens, J. (2016): *Digitale Bildung- Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter*. Gütersloh : Bertelsmann Stiftung.
- Medienkompetenz bei Lehrenden an den Berufsschulen in China. Eine international vergleichende Analyse, Fallstudie und Gestaltungsvorschläge.

-Zhang, X. (2016): *Medienkompetenz bei Lehrenden an den Berufsschulen in China. Eine international vergleichende Analyse, Fallstudie und Gestaltungsvorschläge.* Dresden: Technische Universität Dresden. (unveröffentlichte Dissertation)