

Krzywdzinski, Martin; Jürgens, Ulrich

**Book Part — Accepted Manuscript (Postprint)**

## Transfer deutscher und japanischer Ansätze der Facharbeiterausbildung an die BRIC-Standorte: Volkswagen und Toyota im Vergleich

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Krzywdzinski, Martin; Jürgens, Ulrich (2019) : Transfer deutscher und japanischer Ansätze der Facharbeiterausbildung an die BRIC-Standorte: Volkswagen und Toyota im Vergleich, In: Gessler, Michael Fuchs, Martina Pilz, Matthias (Ed.): Konzepte und Wirkungen des Transfers Dualer Berufsausbildung, ISBN 978-3-658-23185-9, Springer, Wiesbaden, pp. 281-319, [https://doi.org/10.1007/978-3-658-23185-9\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23185-9_8)

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/229905>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

Martin Krzywdzinski, Ulrich Jürgens

## **Transfer deutscher und japanischer Ansätze der Facharbeiterausbildung an die BRIC-Standorte. VW und Toyota im Vergleich**

Authors' accepted manuscript published in: Michael Gessler/Martina Fuchs/Matthias Pilz (Hrsg.): Konzepte und Wirkungen des Transfers Dualer Berufsausbildung. Wiesbaden: Springer VS, pp. 281-320.

### **1. Einleitung**

Die Ausbildungssysteme deutscher und japanischer Unternehmen zeigen eine wichtige Gemeinsamkeit: die Arbeitgeber sind bereit, erhebliche Ressourcen in die Ausbildung ihrer Beschäftigten zu investieren (Jürgens und Krzywdzinski 2016). Zugleich aber sind ihre Strategien durch Unterschiede gekennzeichnet, die von der Forschung großenteils auf länderspezifische historisch-institutionelle Rahmenbedingungen zurückgeführt werden (Bosch und Charest 2008; Busemeyer und Vossiek 2016).

Die Forschung zeigt, dass im Zuge der Globalisierung der Unternehmen erhebliche Bemühungen für einen Transfer ihrer Ausbildungssysteme unternommen werden (Fortwengel und Jackson 2016; Wiemann 2017). Dabei wird argumentiert, dass der deutsche Ansatz der Facharbeiterausbildung besonders schwer international zu transferieren sei, weil er stark auf nationalspezifische regulative und institutionelle Grundlagen aufbaue. Demgegenüber könne man erwarten, dass der japanische Ansatz einer rein unternehmensinternen Ausbildung leichter zu transferieren sei.

Der vorliegende Beitrag diskutiert die Spielräume und Grenzen eines Transfers der Ausbildungspraktiken durch deutsche und japanische Unternehmen am Beispiel von Volkswagen und Toyota, also zwei Flaggschiffunternehmen der jeweiligen Ökonomien. Der Untersuchungsgegenstand sind Unternehmenspraktiken. Es geht also nicht um einen Transfer von nationalen Ausbildungssystemen, sondern um die Frage, welche Standards und Praktiken von den Unternehmensakteuren als zentral angesehen werden und wie der Transfer solcher Standards und Praktiken vollzogen wird.

Der Transfer wird anhand von Werken beider Unternehmen in vier Schwellenländern analysiert: Brasilien, Russland, Indien und China (BRIC). Die BRIC-Länder repräsentieren zentrale Emerging Economies, die seit einer Dekade zu primären Zielen von Auslandsinvestitionen führender Automobilhersteller geworden sind.

In der Forschungsdiskussion über den Transfer von Standards und Praktiken durch multinationale Unternehmen stehen die Unterschiede der Institutionensysteme im Herkunfts- und Gastland der Unternehmen im Vordergrund (Kostova 1999). In diesem Artikel diskutieren wir ebenfalls die Passung der Unternehmensstrategien zu den institutionellen Systemen, wir gehen aber darüber hinaus auch auf den Zusammenhang der Ausbildungskonzepte mit dem jeweiligen Verständnis der Facharbeiterrollen und den jeweiligen Entwicklungswegen und Entgeltsystemen für Facharbeiter ein. Für die Unternehmen stellt sich nämlich die Frage, ob sie mit den Ausbildungskonzepten auch die spezifischen Rollenverständnisse und Personalentwicklungssysteme für die Facharbeiter transferieren können bzw. wollen.

Behandelt werden vor diesem Hintergrund drei zentrale Fragen:

1. Welche – selektiven oder ganzheitlichen – Strategien verfolgen die Unternehmen beim Transfer ihrer Ausbildungskonzepte in die BRIC-Länder?
2. Welche besonderen Herausforderungen ergeben sich für die Unternehmen aufgrund der institutionellen Rahmenbedingungen in den BRIC-Ländern?
3. Wie gehen die Unternehmen mit diesen Bedingungen vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Produktionssysteme und Prägungen in ihren Heimatländern um?

Die Analyse baut auf dem Forschungsprojekt „Personal- und Produktionssysteme in den BRIC-Ländern“ auf, das von Ulrich Jürgens und Martin Krzywdzinski 2008 bis 2012 durchgeführt wurde (Jürgens und Krzywdzinski 2016).<sup>1</sup> Im Rahmen dieses Projekts wurden elf Werke von Volkswagen und Toyota in den BRIC-Ländern sowie drei weitere Werke einheimischer Hersteller untersucht. Insgesamt führten wir 353 Interviews mit Management, Gewerkschaftsvertretern und Beschäftigten der Werke sowie mit externen Experten aus Gewerkschaften, Universitäten, Ausbildungsinstitutionen und Verbänden. Die Methoden und das Untersuchungsfeld sind genauer in Jürgens und Krzywdzinski (2016, S. 19–25) dokumentiert.

Der Aufsatz ist folgendermaßen gegliedert. In Abschnitt 2 diskutieren wir den Forschungsstand und entwickeln unseren eigenen Forschungsansatz. Abschnitt 3 vergleicht die Ausbildungskonzepte für Facharbeiter bei Volkswagen in Deutschland und Toyota in Japan. Abschnitt 4 untersucht als ersten Schritt die Probleme und Herausforderungen, die sich für den Transfer der Ausbildungskonzepte aufgrund der unterschiedlichen Institutionensysteme in den der BRIC-Länder ergeben. Im Abschnitt 5 richten wir den Blick auf die Ansätze des Transfers von unternehmensinternen Ausbildungsinhalten und -formen und auf den Zusammenhang der Ausbildungspraktiken mit dem Rollenverständnis der Facharbeiter und den jeweiligen Ansätzen der Personalentwicklung und Entgeltgestaltung. Im Abschnitt 6 fassen wir die Analyse zusammen und ziehen übergreifende Schlussfolgerungen.

## **2. Forschungsstand**

Bei der Analyse des Transfers von Ausbildungsansätzen durch deutsche wie japanische Automobilunternehmen an ihre ausländischen Standorte dominieren Ansätze, in denen die Transferprozesse vor allem im Hinblick auf die Kompatibilität der jeweiligen Ausbildungskonzepte mit den institutionellen Settings der Gastländer untersucht werden (siehe z.B. van der Burgt et al. 2014, Pilz 2016a). So argumentieren etwa Thelen und Kume (1999), dass die Qualifizierungsstrategien der deutschen Firmen traditionellerweise auf ein „kollektivistisches“ Ausbildungssystem aufbauen, das eine enge Kooperation der Unternehmen mit staatlichen Bildungseinrichtungen sowie Gewerkschaften und Handelskammern voraussetzt. Demgegenüber fördere das „segmentalistische“ Ausbildungssystem in Japan (Thelen und Kume 1999) firmeninterne Lösungen. Die Forschung sieht relativ große Schwierigkeiten beim Transfer der Qualifizierungsstrategien durch deutsche Unternehmen, die auf den „kollektivistischen“ Charakter ihres einheimischen Ausbildungssystems zurückzuführen seien (siehe z.B. Fortwengel und Jackson 2016). Dagegen könne man annehmen, dass die von externen Organisationen relativ unabhängigen Ausbildungssysteme japanischer Firmen relativ einfach in ausländischen Kontexten zu reproduzieren sind.

---

<sup>1</sup> Bei den Untersuchungen in den BRIC-Ländern erhielten wir Unterstützung von Adriana Marotti de Mello (Universität São Paulo) in Brasilien, Elena Shulzhenko (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung) in Russland, Sanyot Joshi in Indien und Yu Nan (Universität Jilin) in China. Bei der Redaktion des Manuskripts unterstützten uns Grzegorz Lechowski und Sabrina Wangenheim.

Bei der Analyse von Transferpraktiken im Hinblick auf Ausbildungskonzepte für Facharbeiter sind aber nicht nur die formalen Institutionen von Bedeutung, sondern auch die jeweils unternehmensspezifische Rolle von Facharbeit und die formellen und informellen Erwartungen, die mit der Facharbeitsrolle verknüpft sind. Zielt die deutsche Ausbildung auf berufliche Identität im Sinne der Erfüllung eines klar definierten Kompetenzprofils und die Fähigkeit zu eigenständigem Handeln bei der Lösung betrieblicher Probleme ab (und zwar unabhängig von der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Unternehmen), so ist die Ausbildung von Facharbeitern in Japan auf die Herausbildung einer Unternehmensidentität gerichtet (vgl. Pilz und Alexander 2016; Bosch 2010; Drexel 1997; Georg 1994; Koike und Inoki 1990). Sie bildet einen langfristigen Prozess der Kompetenzentwicklung, der dabei lange auf einen bestimmten Tätigkeitsbereich im Unternehmen beschränkt bleibt.

Im Hinblick auf den Transfer der Ausbildungskonzepte zeigen die Studien über japanische Transplants in Nordamerika und Europa deutlich den Versuch der Unternehmen, ihre Personalsysteme ganzheitlich – also inklusive der Arbeitsorganisation, der Rollendefinitionen und Arbeitsteilungsmuster sowie der Entgelt- und Personalentwicklungssysteme (Abo 1994; Liker et al. 1999) – auch an Auslandsstandorten umzusetzen. Jürgens und Krzywdzinski (2016, S. 35f.) betonen im Anschluss an Marsden (1999) in diesem Zusammenhang die „personenbasierte“ Grundlogik der japanischen Personalsystemen insbesondere die Zentralität der Rangstufensysteme und Personalbeurteilungskonzepte. Wir bezeichnen den für VW charakteristischen Ansatz als „arbeitsplatzbasiert“. Dies mag vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung von Berufsausbildung und Beruflichkeit überraschend klingen, wir beziehen uns hier aber vor allem auf die zentrale Bedeutung der Arbeitsplatzanforderungen für die Bestimmung der benötigten Qualifikationen, der Entgelteinstufung und der Entwicklungswege. Grundlage für das Entgelt- und Personalentwicklungssystem bei VW ist die Arbeitsplatzbewertung. Auf dieser Grundlage gibt es einen grundlegenden Statusunterschied zwischen Arbeitsplätzen für Angelernte und für Facharbeiter.

Im Falle deutscher Unternehmen wird eher ein selektiver Transfer von bestimmten Elementen der Personalsysteme an die Auslandsstandorte beobachtet, wobei allerdings gerade im Bereich der Aus- und Weiterbildung ausgeprägte Transferbemühungen festzustellen waren (Bluhm 2001; Krzywdzinski 2011; Meardi et al. 2013). Auf dieser Basis könnte nun erwartet werden, dass ein Transfer von Ausbildungsansätzen deutscher Unternehmen grundsätzlich vor größeren Problemen steht als im Fall der japanischen Unternehmen.

### **3. Ausbildung und Status von Facharbeitern bei Volkswagen und Toyota in ihren Stammländern**

Bei der Analyse des internationalen Transfers von Ausbildungspraktiken stellen sich drei zentrale Fragen. Erstens ist zu fragen, welche Elemente des jeweiligen länderspezifischen Ausbildungssystems aus Sicht der Unternehmen von zentraler Bedeutung sind und daher eine hohe Priorität bei den Transferüberlegungen einnehmen. Zweitens stellt sich die Frage, inwieweit die Ausbildungssysteme in den Gastländern mit den Anforderungen der Unternehmen kompatibel sind und wie schwierig der Versuch einer Anpassung institutioneller und regulativer Bedingungen erscheint. Drittens ist es relevant, welches Rollenverständnis von Facharbeit in den Unternehmen existiert und inwieweit dieses einschließlich der entsprechenden Personalentwicklungs- und Entgeltsysteme transferiert werden kann und soll. Diese drei Fragen stehen im Folgenden im Fokus.

### 3.1 Volkswagen

Grundlegend für die Ausbildung von Facharbeitern bei Volkswagen ist der duale Ansatz, d.h. die Verbindung schulischer und unternehmensinterner Ausbildung, die zu einem Ausbildungsabschluss führt, der über das Unternehmen hinaus Gültigkeit besitzt. Die Standardisierung der Berufsabschlüsse im deutschen System impliziert einheitliche Qualitätskriterien, die an Veränderungen in den betrieblichen Anforderungen – wenn auch oft verzögert – angepasst werden. So sind in den letzten Jahren aus der Zusammenlegung bisher spezialisierter Kompetenzfelder neue Berufsbilder entstanden. Zudem entwickeln sich auch Formen der Ausbildung weiter. Eine wichtige Innovation ist etwa die Einführung des dualen Studiums (also einer Verbindung von Lehrlingsausbildung und Studium), das gerade für Abiturienten sehr attraktiv ist.

Duales System bedeutet, dass die Ausbildung teilweise in einer öffentlichen Berufsschule, teilweise mit Unterricht und Praxis im Unternehmen erfolgt. Im ersten Jahr gehen die Lehrlinge für zwei Tage, im zweiten und dritten Jahr nur mehr für einen Tag in die öffentliche Berufsschule. Die übrige Zeit verbringen sie im Ausbildungszentrum bzw. in Einsatzbereichen im Unternehmen. Generell gilt für die Ausrichtung der Ausbildung bei VW, dass der Praxiseinsatz in den Unternehmensbereichen zunehmend wichtiger wird. So sind die früheren zentralen Lehrwerkstätten aufgelöst worden und befinden sich nun dezentral in der unmittelbaren Nähe der Einsatzbereiche. Auch was die inhaltliche und zeitliche Schwerpunktsetzung anbetrifft, ist die Ausbildung näher an den Shopfloor herangerückt. Betrachtet man nur den Anteil der Lehrzeit im Unternehmen, so wurden früher 60 Prozent in den Lehrwerkstätten und rund 40 Prozent in unterschiedlichen Einsatzbereichen im Werk verbracht. Heute ist das Verhältnis umgekehrt.

Im Hinblick auf die Ausbildungsinhalte ist es nach den Regularien des deutschen Berufsbildungssystems wichtig, einen ganzheitlichen Ansatz und nicht nur fachspezifisches Wissen zu vermitteln. Bei VW gehört zu diesem ganzheitlichen Ansatz auch die Vermittlung von Teamarbeit und kontinuierlichen Verbesserungsaktivitäten im Sinne des VW-Produktionssystems.

Am Ende der Ausbildungszeit bei VW wird eine Abschlussprüfung vor der Industrie- und Handelskammer abgelegt, und es erfolgt für eine Mindestzeit von einem Jahr ein Einsatz in der direkten Produktion. Für die besten zehn Prozent der Absolventen ist ein eigener „Talentweg“ geschaffen worden. Sie werden direkt auf ihrer Ausbildung adäquate Arbeitsplätze – die damit auch entgeltmäßig als Facharbeiterarbeitsplätze eingestuft sind – versetzt und hier durch ein spezielles Maßnahmenprogramm gefördert. Die übrigen Ausgebildeten versuchen, sich nach der einjährigen Mindestzeit schnell auf frei werdende Facharbeiterstellen zu bewerben.

Die Berufsausbildung ist bei VW nicht die einzige Rekrutierungsquelle für Arbeiter. Ein Großteil der Beschäftigten in der direkten Produktion sind angelehrte Arbeitskräfte, die beispielsweise aus der Leiharbeit übernommen werden. Die Facharbeiter bilden eine eigene Statusgruppe in der Belegschaft und haben eine eigene Entgelt- und Aufstiegssystematik. Die Facharbeiterarbeitsplätze unterliegen nicht unmittelbar dem Fertigungstakt sondern werden vor allem in der Instandhaltung, in der Labors der Qualitätssicherung, im Prototypenbau, in der Fahrzeugentwicklung eingesetzt. Von der Praxis, Facharbeiter nur in diesen „indirekten“ Bereichen einzusetzen, weicht man bei VW aber zunehmend ab, indem anspruchsvollere Aufgaben in der direkten Produktion als Facharbeitertätigkeiten definiert werden. Am bekanntesten ist die schon in den achtziger Jahren eingeführte Position des Anlagenführers, dessen Tätigkeit in der Überwachung mechanisierter und automatisierter Anlagen in der Fertigung besteht. Für Facharbeiter existieren im Unterschied zu den Angelehrten definierte

Aufstiegswege im Entgelt. Darüber hinaus bilden die Facharbeiter die Rekrutierungsbasis für den Meisternachwuchs.

Im Kontext der Globalisierung hat Volkswagen einen eigenen Standardisierungsschritt unternommen, indem für die zentralen direkten und indirekten Bereiche der Automobilwerke (Karosseriebau, Lackiererei, Montage, Instandhaltung etc.) jeweils zwei oder drei Kernberufe definiert wurden, die im Zentrum der Ausbildungsaktivitäten stehen sollen und auch als Referenz für die Ausbildungsprogramme an Auslandsstandorten dienen.

### 3.2. Toyota

Auch in Japan gibt es ein Berufsschulsystem mit fachlich (etwa auf mechanische Instandhaltung oder elektrische Instandhaltung) spezialisierten Berufsoberschulen, wobei allerdings die Unternehmen nur geringe Einflussmöglichkeiten auf die Ausbildung haben. Toyota betreibt darüber hinaus an seinem Stammsitz die Toyota Technical Skills Academy (oftmals auch als Toyota Technical oder Industrial Highschool bezeichnet), die sich aus der bereits 1939 gegründeten Toyota Trade School heraus entwickelt hat. Die Ausbildung hat drei Schwerpunkte: „mind and body“ – Vermittlung von Disziplin im Verhalten, in Sicherheits- und Qualitätsfragen; „knowledge culture“ – die Bedeutung des Shopfloor (genchi genbutsu) im Toyota Produktionssystem; „skills“ – das Lernen fachlicher Fertigkeiten. Derzeit werden jährlich um die hundert Schüler aufgenommen.<sup>2</sup>

Die Ausbildung erfolgt bei Toyota im Wesentlichen unternehmensintern, eine zentrale Stellung hat dabei das On-the-Job-Training (OJT; vgl. hierzu Dore and Sako 1998; Inohara 1990; Georg 1994). Kennzeichen des OJT-Systems japanischer Unternehmen, so auch Toyotas, sind:

- OJT ist die durchgängig vom Unternehmen praktizierte Form der tätigkeitsbezogenen Qualifizierung, sie gilt damit auch für fachlich anspruchsvollere Aufgaben etwa der Instandhaltung, die in Deutschland Facharbeitern vorbehalten sind.
- In der Regel gibt es nur wenige Vollzeitausbilder. In vielen Fällen sind es die Vorgesetzten und Experten in den Bereichen selbst, die diese Aufgabe übernehmen.

OJT schließt Klassenraum-Training nicht aus, im Rahmen der Spezialisierung und des Aufstiegs auf höhere Positionen nimmt deren Anteil sogar zu. Dennoch bleibt das OJT die Grundlage auch für die als On-the-Job-Development (OJD) bezeichnete Weiterbildung (vgl. Liker and Hoseus 2008, S. 117), wengleich es seit den 1990er Jahren durch ein formales Qualifizierungssystem mit durch Prüfungen belegten Qualifizierungsstufen ergänzt wird (Skill Training). Durch die Einrichtung der „Dojos“ wurde zugleich eine fertigungsnahe Form des Off-the-Job-Trainings geschaffen. Eine entsprechende Entwicklung fand bei VW durch Errichtung von dezentralen Lernwerkstätten, der sogenannten Profiräume, statt. Als Dojo werden in Japan üblicherweise die Trainingsräume für einen Kampfsport wie Jiujitsu bezeichnet, und dementsprechend ist das Ziel das Trainieren und die Routinisierung von Bewegungsabläufen in der Handhabung von Werkzeugen und ihrer effizienten und zugleich Kräfte schonenden Nutzung. In diesem Sinne dienen die Dojos, ganz im Sinne des Begriffs „Training“, dem Kraftaufbau, aber auch der Einübung der standardisierten Arbeit in ihren Einsatzbereichen und der Optimierung bei technischen Änderungen.

---

<sup>2</sup> Vgl. [http://www.toyota-global.com/company/history\\_of\\_toyota/75years/data/company\\_information/personnel/personnel-related\\_development/academy.html](http://www.toyota-global.com/company/history_of_toyota/75years/data/company_information/personnel/personnel-related_development/academy.html), dwdl. 15.2. 2018.

Für Toyota ergab sich durch die Globalisierung der Standortstruktur das Problem, wie die weitgehend auf Erfahrungswissen aufbauenden Methoden des OJT an die Standorte anderer Länder übertragen werden können und wie verhindert werden kann, dass die betreuenden japanischen Werke jeweils ihre eigenen idiosynkratischen Trainingsmethoden transferieren und damit in den Auslandswerken Verwirrung schaffen. Eine Schlüsselrolle bei der Standardisierung übernahm das 2003 gegründete Global Production Center, das am Hauptquartier des Unternehmens eingerichtet wurde. Hier wurden für die Dojos in den unterschiedlichen Gewerken die Abläufe strukturiert, Standardlehrbücher erarbeitet sowie Dojo-Trainer ausgebildet und zertifiziert. Eine Vielzahl von Übungsvorrichtungen wurde hier erst erfunden. Später erweiterten sich die Aufgaben des Global Production Center in Richtung der Standardisierung weiterer Elemente des Shopfloor Managements, insbesondere der Kommunikations- und Visualisierungsmethoden. Zur Entlastung des Global Production Center in Japan und um regionsspezifischen Anforderungen zu entsprechen, wurden in der Folge in den USA, in Großbritannien sowie Thailand regionale Global Production Centers eingerichtet, die einen Teil der Aufgabe der Zentrale übernahmen.

Facharbeiter sind bei Toyota keine eigene Statusgruppe. Es gibt keine und statusbezogenen Unterscheidungsmerkmale zwischen „gelernten“ und „angelerten“ Arbeitskräften, wengleich sich natürlich die Beschäftigten im Kompetenzniveau unterscheiden. Der Begriff des Berufs hat keine Bedeutung in japanischen Unternehmen (Demes 1994). Die Lerninhalte sind im Rahmen des OJT nicht als Bestandteile eines bestimmten Berufs definiert, und die Beschäftigten eignen sich keine berufliche Identität an. Der individuelle Status im Unternehmen bestimmt sich nicht über Qualifikation und Beruf, sondern über die Position in der Rangstufenordnung. Das OJT ist also mehr als eine Form zur Qualifizierung – es ist ein grundlegender Bestandteil der Sozialisierung und der Personalentwicklung für alle Beschäftigten im Unternehmen (vgl. auch Hino 2006, S. 150).

Grundlage der Steuerung der unternehmensinternen Entwicklungswege sind die Kompetenzbeurteilung sowie eine Rangstufenleiter, die im Zuge der persönlichen Entwicklung erklimmt wird (vgl. Liker und Meier 2007; allgemein über Personalentwicklungssysteme in Japan: Sakurada 2015; Aoki und Dore 1994; Tokunaga et al. 1991; Koike 1984; Inohara 1990). Das Ergebnis der individuellen Kompetenzbeurteilung entscheidet über die Geschwindigkeit, in der sich der Einzelne auf einer Rangstufenleiter empor bewegt, die in der Grundstruktur in allen Unternehmensbereichen gleich ist. Unabhängig vom erreichten Niveau auf der Rangstufenleiter können die Individuen jeder Tätigkeit, ohne Einbußen bei der Entlohnung, zugeteilt werden.

Da sich der individuelle Aufstieg aus den Ergebnissen der jährlichen Kompetenzbeurteilungen ergibt, befinden sich die Beschäftigten nach einigen Jahren an unterschiedlicher Stelle in dem Rangstufensystem, auch wenn sie die gleiche Arbeit verrichten. Daher ist es die Regel, dass für die gleiche Arbeit nicht der gleiche Lohn gezahlt wird. Dem Gerechtigkeitsverständnis in diesem System entspricht es, dass der Einzelne (in der Tat handelt es sich um ein weitgehend männlich geprägtes System) in allen Bereichen des Unternehmens bei gleicher Kompetenz und Leistung eine gleich schnelle Entwicklung im Entgelt wie in der Hierarchiestruktur durchlaufen kann.

#### **4. Ausbildungssysteme in den BRIC-Ländern**

Die Berufsausbildungssysteme in den BRIC-Ländern unterscheiden sich erheblich und bieten den Ausbildungskonzepten von VW und Toyota unterschiedliche Anknüpfungspunkte (vgl. Grollmann und Frommberger 2006). Wir diskutieren im Folgenden diese Unterschiede im

Hinblick auf ihre Folgen für die Transferierbarkeit der Ausbildungskonzepte bei VW und Toyota.

#### 4.1 Brasilien

Für die berufliche Bildung sind unter anderem die SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) für kaufmännische Ausbildungen und Dienstleistungsberufe sowie die SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) für Industrieausbildungen zuständig (Machado und Cury 2009). Letztere wurden 1942 in Orientierung am deutschen Berufsausbildungssystem etabliert (Weinstein 1996). Leite et al. (2009) beschreiben das brasilianische Berufsausbildungssystem als „a ‚first world‘ service in a ‚third world‘ society“ (2009, S. 1281).

Die Berufsausbildung beansprucht, je nach Ausbildungsgang, ein bis drei Jahre und endet mit dem Diploma de Técnico (vgl. Fritsche 2003). Die Ausbildung zum Técnico beinhaltet eine theoretische Berufsbildung, die Vermittlung von praktischen Kenntnissen in Lehrwerkstätten sowie ein Betriebspraktikum, welches mindestens zehn Prozent der Ausbildungszeit einnehmen soll. Staatliche Bestimmungen verpflichten die Unternehmen dazu, entsprechend ihrer Mitarbeiterzahl, eine bestimmte Anzahl von Plätzen für Betriebspraktika bereitzustellen (fünf Prozent der Arbeitsplätze im Unternehmen, für die eine berufliche Ausbildung benötigt wird). Die Berufsbilder sind relativ breit angelegt, was mit Entwicklungen im deutschen Berufsausbildungssystem übereinstimmt.

Anzumerken ist ein recht hoher Grad der Durchlässigkeit des brasilianischen Berufsausbildungssystems. Eine 1961 erfolgte gesetzliche Regelung sorgte für die Äquivalenz der berufsbildenden und allgemeinbildenden Abschlüsse. So ist ein Berufsausbildungsabschluss an den SENAI verbunden mit einem Abschluss auf dem entsprechenden Niveau der allgemeinbildenden Schulen. Zu beobachten ist ein ausgeprägter Bildungseifer der brasilianischen Arbeiter. In unseren Untersuchungen in den brasilianischen Automobilwerken zeigte sich, dass ein erheblicher Anteil der Produktionsarbeiter parallel zur Arbeit berufliche oder sogar auch akademische Abschlüsse nachholte, um sich Entwicklungswege in der Fertigung oder auch aus ihr heraus zu eröffnen (Jürgens und Krzywdzinski 2016).

#### 4.2. Russland

Der Bildungsweg einer beruflichen Ausbildung kann in Russland über sogenannte „beruflich-technische Schulen“ (PTU; drei Jahre für einen Abschluss mit einem „Dokument der beruflichen Elementarausbildung“) sowie über sogenannte Technika (drei Jahre für ein „Diplom der mittleren beruflichen Ausbildung“) führen. Weiterhin kann ein College-Abschluss absolviert werden (vier Jahre für ein „Diplom der mittleren beruflichen Ausbildung höherer Stufe“), der allerdings kein Universitätsabschluss ist, sondern eher einem Abschluss auf der Sekundarstufe gleichkommt.

Mit Ausnahme von kurzen Pflichtpraktika gibt es keine betriebliche Ausbildung. Eine Koordination zwischen den staatlichen Berufsbildungsinstitutionen und den Unternehmen beziehungsweise ihren Verbänden besteht lediglich in wenigen Branchen beziehungsweise Regionen (Oleynikova 2009; Walker 2006). Die Ausbildungsinhalte sind oftmals veraltet und beruhen auf sehr eng zugeschnittenen Berufsbildern, die auf sowjetische Traditionen zurückgehen (Shulzhenko 2017; Walker 2006). Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion und dem dadurch bedingten Niedergang der Industrie haben sich die Arbeitsmarktchancen der Berufsschulabsolventen zusätzlich verschlechtert. Aufgrund der Unterfinanzierung der

beruflichen Schulen und die unzureichende Qualität der Ausrüstung sowie Qualifikation der Lehrkräfte hat die Berufsausbildung in Russland einen schlechten Ruf (Walker 2011). Die Berufsschulen werden von jenen ungefähr zwanzig Prozent des jeweiligen Jahrgangs besucht, die den Übergang auf eine allgemeinbildende Oberschule nicht bewältigen.

#### 4.3. Indien

Die berufliche Ausbildung erfolgt vornehmlich durch die staatlichen Industrial Training Institutes (ITIs) beziehungsweise die privaten Industrial Training Centers (ITCs) (vgl. Pilz 2016b; ILO 2003). Dort werden qualifizierte Arbeiter, sogenannte „Craftsmen“, ausgebildet. In Industrierberufen dauert die Ausbildung zwischen zwei und drei Jahre. Sie richtet sich nach einem landesweit geltenden Curriculum und beinhaltet vorwiegend theoretische Bestandteile; die Praxisvermittlung findet in Lehrwerkstätten häufig an veralteten Anlagen statt. Nach Ausbildungsabschluss kann optional ein „Apprenticeship“ in einem Unternehmen absolviert und somit ein National Trade Certificate (NTC) erlangt werden. Für die Aufnahme dieser „Lehrlinge“ – aus Sicht des Unternehmens handelt es sich dabei um Praktikanten – existieren gesetzlich vorgegebene Quoten, denen die Industrieunternehmen unterliegen.

Eine Studie der ILO zeigt, dass die Qualität der Ausbildung in den ITIs stark variiert (ILO 2003). Wo es enge Kontakte zu technologisch starken Unternehmen gibt, sind die ITIs bestrebt, neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Produktionstechnologien und -organisation in ihren Lehrplan zu integrieren, beispielsweise indem sie Lehrkräfte in die Unternehmen entsenden, damit sie sich dort entsprechendes Wissen aneignen können.

Anzumerken ist, dass den indischen ITIs als öffentlichen Einrichtungen eine wichtige sozialintegrative Funktion bezüglich der Kastenstruktur in der indischen Gesellschaft zukommt. Für sie gilt eine Quote von neunundvierzig Prozent für die Aufnahme von Angehörigen von als benachteiligt anerkannten sozialen Gruppen, in einigen Bundesstaaten gibt es teilweise noch höhere Quoten (ILO 2003; Thorat und Senapati 2007). Zusätzlich werden Stipendien zur Finanzierung des Lebensunterhaltes während der Berufsausbildung an diese Gruppen vergeben. Angehörige benachteiligter sozialer Gruppen erhalten dadurch die Möglichkeit zu einem sozialen Aufstieg. Studien zeigen, dass die Angehörige dieser Gruppen, obwohl Diskriminierung aufgrund von Kastenzugehörigkeit gesetzlich verboten ist, nach wie vor größere Schwierigkeiten haben, einen guten Arbeitsplatz zu finden und entsprechend gute Einkommen zu erzielen (Thorat und Newman 2010).

Die sozialen Abgrenzungslinien der indischen Gesellschaft spiegeln sich auch in der großen sozio-kulturellen Distanz wider, die zwischen den Absolventen verschiedener Bildungseinrichtungen existiert. In den Betrieben bestehen deutliche Segmentationslinien nach dem Bildungsabschluss: Die Arbeiter rekrutieren sich von den „ITIs“; auf der Ebene der unteren Vorgesetzten und der Instandhalter sind die „Diploma Holders“ als Absolventen der polytechnischen Hochschulen und auf Managementebene „Graduates“ oder auch „BA Holder bzw. „MA Holder“ mit Universitätsabschluss. Die Durchlässigkeit zwischen diesen Segmentationslinien ist gering (vgl. hierzu auch Pilz und Wiemann 2017 sowie Becker-Ritterspach and Raajman 2013).

#### 4.4. China

Im chinesischen Berufsbildungssystem können berufliche Oberschulen und berufliche Colleges unterschieden werden. Berufliche Oberschulen gehören dem Sekundarniveau an. Schüler, die nach dem Abschluss der allgemeinbildenden oder der beruflichen Oberschule ihre Ausbildung weiterführen wollen, müssen eine Prüfung, das berühmte Gaokao,

absolvieren, welche vom chinesischen Zentralstaat organisiert wird. Das Ergebnis des Gaokao entscheidet über die Zulassungschancen für den tertiären Bildungsweg. Die Absolventen mit den besten Ergebnissen können die nationalen Topuniversitäten besuchen, während den Absolventen, die schlechter abschneiden, nur die beruflichen Colleges für eine weiterführende Ausbildung offen stehen.

Auf den beruflichen Oberschulen beträgt die Ausbildungsdauer je nach Abschluss zwischen zwei und vier Jahre. Etwa ein Drittel der Ausbildungszeit wird für die Vermittlung von allgemeiner Bildung, ein Drittel für das Unterrichten von Fachwissen und ein weiteres Drittel für die Vermittlung von Praxiswissen in den Schulwerkstätten aufgewendet. Weiterhin ist ein einjähriges Praktikum in Unternehmen vorgesehen, wobei die Schulen aber in der Regel keinen Einfluss auf die inhaltliche Ausgestaltung haben. Das führt dazu, dass die Schüler oft als billige Arbeitskräfte eingesetzt werden und wenig in ihre Qualifizierung investiert wird.

In der Literatur wird den beruflichen Oberschulen eine eher geringe Qualität zugeschrieben (Venter 2003; Velde 2009). Je nach Region und Bildungseinrichtung gibt es zwar starke Diskrepanzen hinsichtlich der Qualität. Zumeist erlaubt aber die Ausstattung der Schulen nur eine Grundeinführung in die Bedienung von Maschinen und Bearbeitung von einigen wenigen Basismaterialien. Für die Ausbildung in modernen Fertigungsverfahren fehlen oftmals die Grundlagen und auch das praktische Training im Betrieb.

Das Fehlen einer praktischen Ausbildung im Betrieb gilt auch für die beruflichen Colleges, die zwei- bis dreijährige Ausbildungsgänge anbieten. Das Niveau der theoretischen Ausbildung an diesen Einrichtungen wird allerdings von vielen Unternehmen als relativ gut und vergleichbar mit der deutschen Ausbildung angesehen. Für die Rekrutierung von Beschäftigten in Bereichen wie Instandhaltung oder Werkzeugbau gelten Absolventen der beruflichen Colleges als erste Wahl. Ein Abschluss am beruflichen College eröffnet zudem oftmals den Weg auf Führungspositionen in der Fertigung. Dies ist eine Ursache für den erheblichen Bildungseifer der Arbeiter in den chinesischen Werken. Ein hoher Prozentsatz der Arbeiter in den von uns untersuchten Werken verfolgt parallel zur Arbeit ein Studium auf dem beruflichen College.

Trotz steigender Investitionen des chinesischen Staates in die berufliche Bildung (Yan 2012) ziehen Eltern und Schüler allerdings weiterhin allgemeinbildende Oberschulen und eine universitäre Ausbildung vor. Die geringe Attraktivität der beruflichen Bildung ist einerseits bedingt durch Sorgen über Beschäftigungschancen; andererseits wird im Konfuzianismus der Kopfarbeit eine höhere gesellschaftliche Stellung beigemessen als der Handarbeit (Barabasch et al. 2009; Yu 2012).

## **5. Transfer der Ausbildungskonzepte von VW und Toyota in die BRIC-Länder**

### **5.1. Umgang mit den Institutionen der Ausbildungssysteme**

Die Berufsausbildungssysteme in den BRIC-Ländern unterscheiden sich mehr oder minder stark von den Systemen in Deutschland und Japan. Entsprechend dem allgemein in Deutschland geltenden Muster ist für Volkswagen das duale Ausbildungssystem zentral. Die Bedeutung, die das Unternehmen diesem System beimisst, zeigt sich an dem hohen Engagement für den Aufbau entsprechender institutioneller Arrangements. Dies lässt sich besonders gut am russischen Fall illustrieren.

Ursprünglich wurde von der Oblast Kaluga, in der das russische Volkswagen-Werk ansässig ist, die Einrichtung und Finanzierung eines Qualifizierungszentrums angeboten. Aufgrund einer unzureichenden Ausstattung und eines Lehrkräftemangels konnten dort aber nur technische Schulungen auf Grundlagenniveau vorgenommen werden, was Volkswagen

bewog, 2009 den Aufbau einer eigenen Berufsausbildung nach deutschem Vorbild zu initiieren.

Volkswagen musste für die Vereinbarung eines stabilen institutionellen Arrangements allerdings Überzeugungsarbeit bei den zuständigen Ministerien auf Ebene der Oblast sowie bei der Zentralregierung leisten. Einen Präzedenzfall gab es in Russland dafür noch nicht; insofern war dieses Vorhaben eine Herausforderung. Einerseits war es notwendig, die VW-Standards und die russischen Vorgaben im Hinblick auf Lehrpläne und -formen sowie Ausbildungsabschlüsse zu harmonisieren; andererseits musste eine eigene rechtliche Grundlage für die neue Einrichtung geschaffen werden. Die beruflichen Oberschulen in Russland besitzen als staatliche Einrichtungen keine Budgetautonomie. Das hat zur Folge, dass die Entgelthöhe für das Lehrpersonal und die technische Ausstattung nicht von den Schulen selbst festgelegt werden können. Volkswagen handelte mit den russischen Ministerien eine Gesetzesänderung aus, um das Qualifizierungszentrum in eine „autonome Einrichtung“ umzuwandeln. Dies ermöglichte VW die Mitfinanzierung der Einrichtung sowie einen Einfluss auf die Mittelverwendung.

Die Berufsausbildung der Mechatroniker, Kfz-Mechatroniker, Konstruktionsmechaniker, Fahrzeuglackierer, Fertigungsmechaniker, Zerspanungsmechaniker und der Fachkräfte für Lagerlogistik erfolgt nach VW-Standards. Die Absolventen erhalten sowohl ein russisches Berufszertifikat als auch ein deutsches Facharbeiterzertifikat nach IHK-Standard.

Darüber hinaus verständigten sich VW, das Qualifizierungszentrum und das College über die Ausbildungsinhalte. Durch Investitionen wurde auch die Ausstattung an unternehmerische Bedarfe angepasst. Neben der technischen Ausrüstung betrifft dies auch die Sicherstellung einer Ausbildung nach deutschen berufspädagogischen Standards.

„Das Problem ist [...], die Lehrer in der Berufsschule wissen nicht, was Berufsausbildung ist. Und das versuchen wir jetzt in einem dualen Prozess umzusetzen. Die Lehrer sind jetzt einen Monat [an einem deutschen VW-Standort] gewesen und haben dort die Grundinhalte der Berufsausbildung vermittelt bekommen, methodisch-didaktisch war da erst mal auch der Schwerpunkt. Und sie kommen jetzt erst in das Fahrwasser, dass sie mit einem Kollegen aus Deutschland anderthalb Jahre die einzelnen Schritte und Lerninhalte auf die jeweiligen Tage bezogen entwickeln. Das machen wir gerade.“ (Interview RVH6)

Die Darstellung zeigt, dass sich Volkswagen nicht scheut, den langen Weg durch die Institutionen zu gehen und auch vor schwierigen politischen Aushandlungsprozessen nicht zurückschreckt, um seine beruflichen Ausbildungsstandards umsetzen zu können. Dort, wo dies nicht gelingt, baut das Unternehmen eigene Berufsschulen auf – dies haben wir im Fall Indiens vorgefunden. Allerdings wurde diese Entscheidung im indischen Werk erst getroffen, nachdem man zuvor die Möglichkeiten für dual strukturierte Lösungsvarianten geprüft hatte. Von einer Zusammenarbeit mit lokalen ITIs rieten indische Bildungsconsultants ab, da die Unternehmen kaum Einfluss auf Organisation und Inhalte der Lehre haben würde (Jambo und Pilz 2017). Ernsthafter erwogen wurde von VW die Alternative, eine Dreieckskooperation mit einem ITI und einer polytechnischen Hochschule zu initiieren, wobei die ITI-Ausbildung mit einer zusätzlichen anderthalbjährigen Ausbildung auf dem Polytechnikum kombiniert worden wäre. Diese Lösung wurde aber schließlich verworfen, weil sie sehr teuer war, vor allem aber, weil Absolventen der polytechnischen Hochschulen in Indien („Diploma Holders“) häufig nicht bereit sind, in der Produktion zu arbeiten, sondern Angestellten- und Managementjobs anstreben.

In China kooperiert Volkswagen mit ausgewählten beruflichen Colleges für die Ausbildung der Facharbeiter. Der Abschluss an beruflichen Oberschulen wird hingegen nicht als ausreichende Qualifikation für fachlich anspruchsvolle Tätigkeiten beispielsweise in der

Instandhaltung oder in automatisierten Bereichen angesehen. Ursprünglich hatte Volkswagen in den achtziger Jahren ein unternehmenseigenes College nach den Standards der deutschen Berufsausbildung aufgebaut (Liu 1997). Diese interne Lösung wurde aber seit Anfang der zweitausender Jahre zugunsten einer Kooperation mit ausgewählten Berufscolleges aufgegeben, die in enger Anlehnung an die duale Berufsausbildung gestaltet wurde und mehrmonatige Aufenthalte der Auszubildenden im Unternehmen beinhaltet. Der zentrale Grund war die gegenüber den achtziger Jahren erheblich gestiegene Qualität der staatlichen Einrichtungen, was die Finanzierung einer eigenen Berufsschule aus der Sicht des Unternehmens unnötig machte.

Trotz aller Unterschiede in der institutionellen Ausgestaltung ist VW an allen BRIC-Standorten bestrebt, ein Berufsbildungssystem nach deutschem Vorbild einzuführen. Betrachtet man die Anzahl der Auszubildenden, so werden allerdings Unterschiede gegenüber Deutschland deutlich. Gegenüber einer Ausbildungsquote von um 5 Prozent in den deutschen Werken, liegt dieser Anteil in den BRIC-Werken zum Zeitpunkt unserer Untersuchung bei 1–2 Prozent. Pro Jahr sind es dort nur wenige Dutzend Azubis, die eine in den allermeisten Fällen gewerbliche Ausbildung antreten.

Für Toyota spielen formale Ausbildungsabschlüsse an berufsbildenden Institutionen eine nachgeordnete Rolle. Eine Koppelung der Ausbildungsaktivitäten an den Schulen und im Unternehmen gibt es hier nicht. Erst kommt die Ausbildung in den öffentlichen Schulen; nach der Rekrutierung erfolgt die Ausbildung unternehmensintern. Eine Rekrutierung vom Arbeitsmarkt gibt es nicht, denn Toyota will die Beschäftigten selbst ausbilden und prägen. Diese Praxis lässt sich aber nicht einfach in die neuen Werke in den BRIC-Ländern übertragen, die einen Bedarf an qualifizierten Arbeitern haben, der nicht schnell genug über internes OJT befriedigt werden kann. Toyota muss also auch auf dem Arbeitsmarkt suchen und dabei die vorhandenen Prägungen der Mitarbeiter aufgrund früherer Beschäftigungsverhältnisse in Kauf nehmen.

In Brasilien werden sowohl die unternehmensintern ausgebildeten SENAI-Absolventen als auch erfahrene Arbeiter vom Arbeitsmarkt rekrutiert. In China rekrutiert Toyota Arbeiter für Fachfunktionen ebenfalls vom Arbeitsmarkt (fachlich qualifizierte Arbeiter mit Arbeitserfahrung in anderen Unternehmen) und unter Abgängern beruflicher Oberschulen aber auch unter den sehr guten Arbeitern aus der Produktion. In dem russischen Werk hatten beispielsweise etwa zwei Drittel der Mitarbeiter in der Instandhaltung einen Abschluss an einer beruflichen Oberschule, etwa ein Drittel sogar einen Ingenieursabschluss. Angesichts der schlechten Ausrüstung und der schlecht qualifizierten Lehrkräfte an russischen Berufsschulen bezweifelten die japanischen Manager, ob eine berufliche Ausbildung überhaupt ein Vorteil bei der Rekrutierung von Facharbeitern ist. Dementsprechend wurden die Instandhalter zu Schulungen bei Ausrüstungsherstellern nach Japan geschickt und durch japanische Expatriats im OJT-Prozess qualifiziert.

Auch in Indien bleibt Toyota im Prinzip auf Distanz zum staatlichen Berufsbildungssystem, wie ein Manager betont:

„Ich muss die Leute so oder so ausbilden, warum sollten wir also bei der Rekrutierung nur auf die ITIs schauen und nicht auch auf andere Qualifikationen? Wir nehmen Bewerber mit PUC [pre-university courses], mit allen Arten von grundlegender Ausbildung, Personen mit Motivation, gesundem Menschenverstand und Flexibilität, auch wenn sie keine technischen Kenntnisse haben. Die technischen Kenntnisse können wir vermitteln, aber ich will die Diversität erhöhen.“ (Interview ITH2)

Zugleich hat sich Toyota zur Gründung einer eigenen Berufsschule nach dem Vorbild der Toyota Technical Skills Academy in Japan entschieden. Anstoß für die Gründung war eine

von Toyota beauftragte Untersuchung über die Qualität der Ausbildung an den staatlichen ITIs. Darin wurden Defizite der indischen Berufsausbildung bezüglich des Sicherheits- und Qualitätsverständnisses, des Allgemeinwissens und der Arbeitseinstellung der Auszubildenden hervorgehoben. Für einen Ausbildungszeitraum von drei Jahren erhalten die Auszubildenden ein Stipendium und werden auf einem Campus in Wohneinheiten aufgenommen. Im Curriculum wird deutlich, dass nicht nur fachlich-technische Inhalte, sondern auch die Prägung des Verhaltens und des Rollenverständnisses der Auszubildenden im Fokus stehen. Das Curriculum gliedert sich ähnlich beim japanischen Vorbild in drei ungefähr gleich große Bereiche: „knowledge training“ (Englisch, Japanisch, Mathematik, Naturwissenschaften), „attitude training“ (Sport, Gesundheitsübungen, Gartenarbeit) und „skill training“ (Produktionstechnologien, CAD etc.). Die Absolventen erwerben ein Toyota-Zertifikat und haben die Möglichkeit, sich für die Prüfung des National Trade Certificate anzumelden. Obwohl die Absolventen innerhalb des Unternehmens als Potentialträger gelten, muss nach Ausbildungsabschluss das normale Rekrutierungsverfahren durchlaufen werden. Eine Anstellung erfolgt dann zunächst, wie bei allen anderen Produktionsarbeitern, auf der untersten Rangstufe. Allerdings haben diese Absolventen sehr gute Chancen auf Aufstieg im Werk.

Insgesamt zeigen sich deutliche Unterschiede im Herangehen von VW und Toyota. VW bemüht sich in allen vier Ländern um den Aufbau einer dualen Ausbildung, die schulische und unternehmensinterne Bestandteile kombiniert und zudem sowohl den Unternehmensstandards entspricht als auch einen Ausbildungsabschluss nach den jeweiligen Landesstandards vermittelt. Dies ist in Russland und Indien mit erheblichem Aufwand verbunden; in China und Brasilien kann das Unternehmen hingegen stärker die bestehende staatliche Ausbildungsinfrastruktur nutzen. Toyota ignoriert größtenteils die staatlichen Ausbildungssysteme und konzentriert sich auf seine internen Standards. In diesem Punkt scheint der deutsche Ausbildungsansatz in der Tat mit größeren Transferproblemen behaftet – dies ist aber nur ein Aspekt der Transferproblematik. Wir werden im Folgenden diskutieren, welche Herausforderungen im Hinblick auf die Ausbildungsinhalte entstehen.

## 5.2. Transfer der unternehmensinternen Ausbildungskonzepte

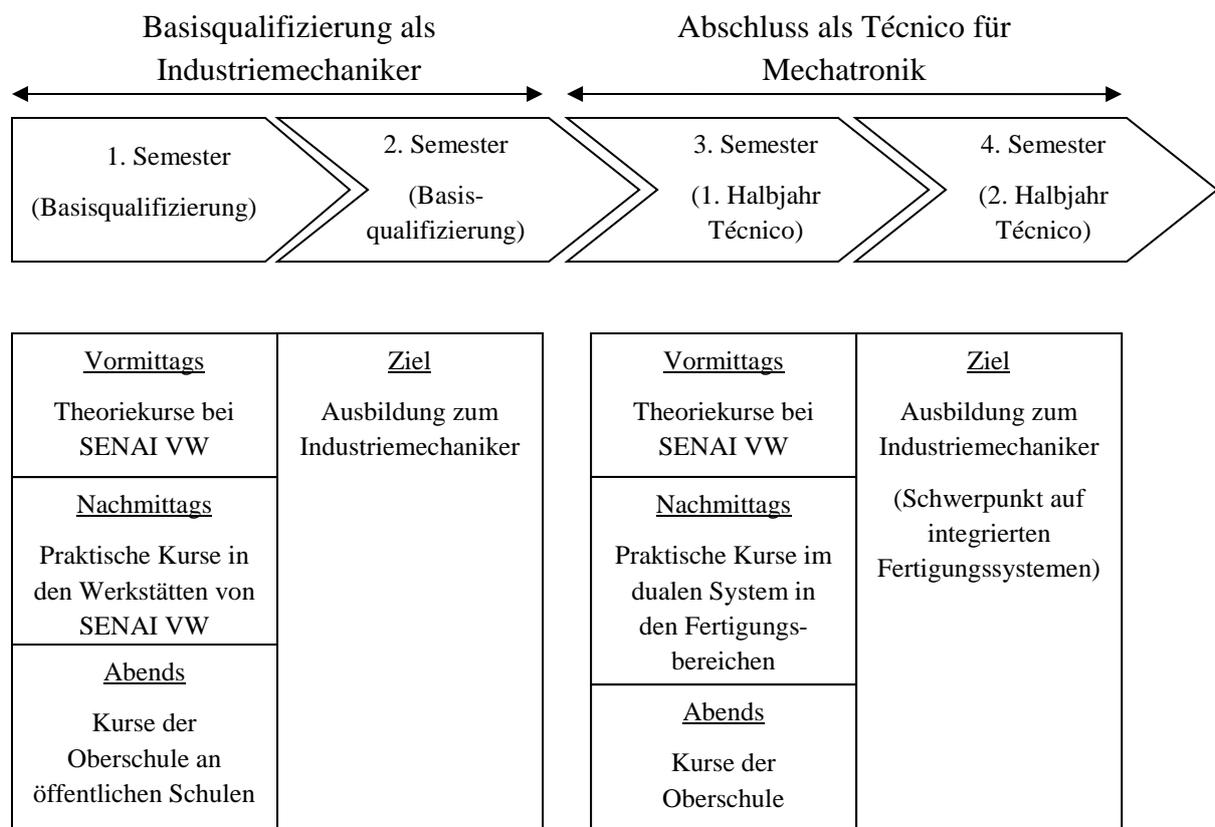
Trotz des dualen Charakters der Berufsausbildung legt Volkswagen sehr großen Wert auf eine genaue Anpassung der Inhalte und Ausbildungsformen an seinen Bedarf. Dabei wird auf eine ganzheitliche Ausbildung geachtet, wie am Beispiel der Ausbildungskonzepte in Brasilien illustriert werden kann.

Die Ausbildung bei VW in Brasilien folgt, wie oben dargestellt, am dichtesten dem deutschen „Idealmodell“ einer dualen Struktur. Der VW-Standort Anchieta in Sao Bernardo do Campo besitzt eine eigene SENAI-Berufsschule auf dem Werksgelände und die Ausbildung findet hier in einer besonders engen Abstimmung mit dem Unternehmen statt. Die Azubis erhalten einen Ausbildungsvertrag mit dem Unternehmen. Die Ausbildung umfasst Kurse und Aktivitäten am SENAI, im Unternehmen und – als brasilianischer Besonderheit – an einer öffentlichen Oberschule. Auf diese Weise erwirbt der Azubi am Ende der Ausbildung sowohl einen Berufsabschluss als auch den allgemeinen Abschluss der Sekundarstufe II. Allerdings dauert die fachliche Ausbildung zum Mechatroniker in Brasilien allerdings nur zwei Jahre, während die Auszubildenden in Deutschland 3,5 Jahre benötigen.

Schauen wir uns die zeitliche Aufteilung bei der Ausbildung von Mechatronikern näher an (siehe Abb. 1). Im ersten Ausbildungsjahr erfolgt eine Basisqualifizierung als Industriemechaniker; im zweiten Lehrjahr eine Weiterqualifizierung zum Mechatroniker. Der Tagesablauf gliedert sich in theoretischen Unterricht am Vormittag und Werkstattunterricht am Nachmittag. Zusätzlich finden abends Lehrgänge der allgemeinbildenden Oberschule statt.

Auch im zweiten Ausbildungsjahr wird der Klassenraumunterricht fortgesetzt; am Nachmittag findet allerdings die praktische Ausbildung im Werk statt. Dort werden die Auszubildenden von einem Mentor betreut, mit dessen Hilfe sie größere Projekte bearbeiten. Zudem erhalten sie Einblicke in verschiedene Bereiche und erwerben Kenntnisse über die Prozesse). Deutlich wird ein sehr strukturierter, zeiteffizienter und die Aufwendungen der beteiligten Trägereinrichtungen balancierender Ablauf. Er entspricht nach Einschätzung des SENAI wie auch des Unternehmens durchaus den Mindestanforderungen der Ausbildung in Deutschland, auch wenn diese dort über einen längeren Zeitraum verläuft.

Abbildung 1: Ablauf der Berufsausbildung bei VW Anchieta (Brasilien)



Quelle: eigene Darstellung

Auch im Falle Russlands wurde die duale Berufsausbildung erstmal zweijährig angelegt. Diese Marke wurde aber weniger als ein Standard, sondern als ein erster Versuch gesehen, wie der Bildungsleiter erläuterte:

„Vielleicht müssen wir sogar diese duale Ausbildung dann verlängern. Vielleicht müssen wir dann auf drei Jahre gehen. [...] Die Grundidee war mal, alles Allgemeine findet vorher statt und dann machen wir nur noch duale Berufsausbildung ohne Ballast. Und da kamen wir dann irgendwann zu der Erkenntnis, die staatlichen Lizenzen, die staatlichen Vorgaben erfordern doch so allgemeine Themen. Und vielleicht wird das dazu führen, dass wir sagen müssen, es reicht nicht aus das Stundenkontingent. (Interview RVH6)

Im Falle Indiens hat sich VW entschieden, die Berufsausbildung selbst zu betreiben. Damit konnte man sich von vornherein an den eigenen internationalen Standards orientieren. Ausgebildet werden Mechatroniker aufgrund der vielseitigen Einsetzbarkeit dieses Berufstyps. In China wird eng mit beruflichen Colleges bei der Ausgestaltung des Curriculums kooperiert und die schulische Ausbildung durch betriebliche Schulungszeiten ergänzt.

Im Falle der Toyota-Standorte in den BRIC-Ländern bildet das OJT den Schwerpunkt der Ausbildungsaktivitäten. Dieses ist ein langfristiger und kontinuierlicher Prozess, der unter Anleitung durch erfahrene „Veteranen“ abläuft. Gerade an neuen Standorten bedeutet dies oftmals einen umfangreichen und teuren Expatriate-Einsatz, um eine neue Generation von fachlich qualifizierten Arbeitern heranzubilden.

Die Strukturierung des OJT-Prozesses und seine Verknüpfung mit Off-the-Job-Training lassen sich anhand des indischen Toyota-Werks verdeutlichen. Im Anschluss an die Onboarding-Aktivitäten gehen dort die zukünftigen Facharbeiter in ihren zukünftigen Einsatzbereich, wobei ein häufiger Wechsel zwischen dem OJT, dem theoretischen Unterricht sowie praktischen Übungen im Dojo – im indischen Werk als „Gurukul“ (Haus des Meisters) bezeichnet – stattfindet. So beginnen beispielsweise die zukünftigen Elektriker ihre Ausbildung im Gurukul und gehen dann für drei Monate in ihren Einsatzbereich, wo sie unter Anleitung bestimmte Aufgaben übernehmen. Im Anschluss kehren sie wieder in den Gurukul zurück, um theoretische Schulungen zu durchlaufen und wechseln danach für sechs Monate in die Instandhaltung, wo sie nun erste einfache Aufgaben selbst durchführen. So geht es dann alternierend zwischen Klassenraumtraining und OJT weiter. Insgesamt erstreckt sich die Ausbildung zum fertigen Facharbeiter über einen Zeitraum von mindestens sechs Jahren.

Das OJT-basierte Ausbildungskonzept stellte Toyota vor erhebliche Herausforderungen bei der Globalisierung, denn es bindet die Ausbildung an das Erfahrungswissen der Arbeiter und Führungskräfte; häufig wird das OJT durch Expatriates durchgeführt. Durch die Erarbeitung formalisierter Off-the-Job-Training-Konzepte im Global Production Center und durch die Einrichtung der Dojos hat das Unternehmen einen großen Schritt in Richtung auf die Standardisierung seiner betrieblichen Ausbildung getan.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass beide Unternehmen an ihren BRIC-Standorten ein starkes Gewicht auf die interne Ausbildung legen, auch dann, wenn eine Kooperation mit staatlichen Berufsschulen besteht. Dies erscheint beiden insbesondere für die Befähigung zum Umgang mit neuen Technologien erforderlich, wo entsprechende Ausrüstungen in den staatlichen Lehreinrichtungen nicht existieren und das Lehrpersonal nicht über entsprechendes Wissen verfügt. Gemessen an der Zeitdauer für die Ausbildung erscheint der deutsche Ansatz deutlich zeiteffizienter, auch wenn die Ausgebildeten in ihrem Einsatzbereich weitere Zeit und Erfahrung benötigen, um als Facharbeiter eigenständig handlungsfähig zu sein. Im Falle Toyotas macht die große Anzahl von Expatriates, die als Ausbilder nach Übersee geschickt werden müssen, den OJT-Ansatz zudem sehr teuer. Inwieweit der entsprechende Aufwand für das Unternehmen durch die Errichtung von Global Production Centers und das Dojo-System reduziert wurde, vermögen wir nicht zu beurteilen.

### 5.3. Transfer der unternehmensinternen Einbettungen

Die Ausbildungskonzepte sind eng mit anderen Elementen der Personalsysteme, insbesondere mit der Personalentwicklung und der Entgeltsystemgestaltung verwoben. Das Entgeltsystem bei VW in Deutschland ist dadurch geprägt, dass die Facharbeiter eine eigene Statusgruppe bilden. An allen BRIC-Standorten bilden die Facharbeiter ebenfalls eine eigene Tätigkeitsgruppe mit einer eigenen – allerdings je nach Land unterschiedlichen – Entgelt- und

Aufstiegssystematik. Am klarsten wurde die Differenzierung in Entgeltsystemen zwischen Produktions- und Facharbeiterarbeitsplätzen nach Brasilien und Russland übertragen, weil sie dort den traditionellen Vorstellungen von Lohngerechtigkeit entspricht (Jürgens und Krzywdzinski 2016). In Indien und China existieren andere Erwartungsmuster. Am indischen Standort war die Differenzierung zwischen Produktionsarbeit und fachlichen Tätigkeiten besonders stark ausgeprägt und die indirekten Arbeiter (z.B. Instandhalter) wurden sogar als Angestellte eingestuft, um höher qualifizierte Personen für diese Arbeit zu gewinnen. Allerdings gab es Aufstiegswege von der direkten Produktionsarbeit in den Facharbeiterstatus, wenn die Arbeiter eine Qualifizierung, beispielsweise an einer polytechnischen Hochschule nachholten. Wenn dies auch unter den indischen Bedingungen sehr schwierig war, so gab es durchaus viele Arbeiter, die versuchten, solche Abschlüsse durch Abendstudium nachzuholen und der Fließbandarbeit zu entkommen. Auch an den chinesischen Standorten gibt es unterschiedliche Entgeltgruppen für Produktions- und Facharbeiter. Allerdings ist China durch eine lange Tradition personenbezogener Personalsysteme geprägt, in den die Entgelt- und Karriereentwicklung von der individuellen Kompetenz- und Leistungsbeurteilung sowie auch Seniorität abhängt. Die Entgeltleitern für Produktions- und für Facharbeiter überschneiden sich stark. Ein Produktionsarbeiter mit längerer Betriebszugehörigkeit und dauerhaft guten Leistungsbewertungen kann somit ein Entgelt erreichen, das durchaus über dem Niveau eines frisch eingestellten Facharbeiters liegt.

Die Ausbildungskonzepte sind zudem eng mit den Konzepten der Personalentwicklung verbunden. In Bezug auf Aufstiegswege für Facharbeiter folgen die brasilianischen Werke dem Ansatz der deutschen Werke. Allerdings weichen sie im Hinblick auf die Anforderungen für die Meisterposition vom deutschen Vorbild ab. Hier wird grundsätzlich eine Universitäts- oder Fachhochschulausbildung vorausgesetzt; ein beruflicher Abschluss reicht nicht aus. Für die eben erst angelaufenen Werke in Indien und Russland war die Frage der Ausgestaltung der Entwicklungswege noch nicht entschieden, aber insbesondere in Indien wurden Meisterpositionen nur mit Absolventen von polytechnischen Hochschulen besetzt. In China existierte demgegenüber bereits ein länger etabliertes System, das wir kurz am Beispiel von Shanghai VW darstellen wollen. Hier werden Produktionsarbeiter von beruflichen Oberschulen rekrutiert; die an diesen Oberschulen erworbene Ausbildung wird dabei nicht als eine Facharbeiterausbildung angesehen. Für Facharbeiterarbeitsplätze wird üblicherweise eine Ausbildung auf einem beruflichen College erwartet, also eine berufliche Ausbildung auf dem tertiären Niveau. Erst diese wird als eine Facharbeiterausbildung nach deutschem Verständnis angesehen. Eine bemerkenswerte Eigenheit sind Expertenlaufbahnen für Facharbeiter, die auch die besondere Wertschätzung verdeutlichen, die dieser Gruppe in den chinesischen Werken zukommt. Die Expertenpositionen für Arbeiter werden bei Shanghai VW als „Techniker“ bezeichnet. Der Aufstieg auf Meisterpositionen setzt eine Ausbildung an einem beruflichen College voraus.

Bei Toyota in Japan bilden, wie wir oben festgestellt haben, die Facharbeiter keine eigene Statusgruppe. Für die Personalentwicklungssysteme und Entgeltsysteme bei Toyota spielt die Kompetenzbeurteilung eine entscheidende Rolle. In der Kompetenzbeurteilung werden jährlich nicht nur fachlich-funktionale und technische Kompetenzen, sondern auch Aspekte wie Teamarbeit, Kooperationsverhalten, Problemlösungsverhalten oder auch Befolgen der Toyota-Werte beurteilt. Dieses System wurde in den BRIC-Ländern mit einer erheblichen Varianz umgesetzt. Das günstigste Feld für diesen Ansatz fand Toyota in China und Indien, wo personenbasierte Konzepte und Personalbeurteilungen sehr verbreitet sind. In beiden Ländern wurden die japanischen Kompetenzbeurteilungsmuster angepasst und ohne Probleme umgesetzt. Diese Anpassung war allerdings ein langjähriger Prozess, denn insbesondere die fachlich-funktionalen Kriterien der Kompetenzbeurteilungen werden bereichsspezifisch

formuliert und dann nach unterschiedlichen Rangstufen der Beschäftigten differenziert – ein sehr großer Aufwand.

Auf Schwierigkeiten stieß Toyota hingegen bei der Umsetzung dieser Systeme in Brasilien und Russland. In Brasilien konnte Toyota sein Kompetenzbeurteilungssystem für Arbeiter aufgrund des Widerstands der Gewerkschaft gar nicht umsetzen. Die Ablehnung des Systems durch die Gewerkschaft beruht auf einem tiefen Misstrauen gegenüber subjektiven Beurteilungsverfahren, führte aber zugleich dazu, dass ein wichtiges Instrument zur Steuerung der individuellen Entwicklungs- und Karrierewege fehlte.

Das russische Werk war zum Zeitpunkt unserer Untersuchung sehr jung. Es praktizierte bereits eine Kompetenzbeurteilung, die aber noch keine Unterschiede bei den Beurteilungskriterien für Produktionsarbeiter und für Arbeiter in Funktionen wie beispielsweise der Instandhaltung enthielt. Dies wurde vom Management als ein Problem angesehen, weil die Prozesskenntnisse und technischen Fertigkeiten nicht adäquat berücksichtigt werden konnten. Zudem zeigte es sich, dass viele verhaltensbezogene und auf die Toyota-Kultur bezogene Kriterien von den Mitarbeitern nicht verstanden wurden.

Auch im Hinblick auf die Entgeltgestaltung musste Toyota in Brasilien und Russland Kompromisse eingehen. Das in Russland verbreitete Entgeltprinzip ist „gleicher Lohn für gleiche Arbeit“. Nur für unterschiedliche Tätigkeiten wird ein unterschiedliches Entgelt akzeptiert und auch erwartet. Die japanische Entgeltlogik bezieht sich dagegen auf die Person. Mitarbeiter mit weiter entwickelten Kompetenzen werden höher entlohnt, und zwar unabhängig von der unmittelbar ausgeübten Tätigkeit.

„Ich denke, dass an diesem Punkt der Toyota Way und das russische Personalmanagement komplett unterschiedlich sind. [...] Bei Toyota denken wir immer an Kompetenz. In Russland ist hingegen der Arbeitsplatz der Ausgangspunkt. Auf dem russischen Arbeitsmarkt variieren Entgelte je nach Arbeitsplatz. [...] Die russischen Mitarbeiter denken, dass sie für einen bestimmten Job auch ein ganz bestimmtes Entgelt bekommen. [...] Bei Toyota denken wir an die Kompetenz, die benötigt wird. Und wir implementieren hier ein Entgeltsystem, das auf dem Toyota-Standard beruht. Aber manchmal wollen unsere Mitarbeiter hier ein anderes Gehalt haben, nur weil sie in einem bestimmten Bereich arbeiten. Wir müssen noch herausfinden, wie wir den Toyota Way mit der russischen Praxis vereinbaren.“ (Interview RTH3)

Das Toyota-Management in den russischen und brasilianischen Werken erwartete, die Mitarbeiter langfristig im Sinne der Rangstufensysteme prägen zu können, führte aber zwecks pragmatischen Umgangs mit den Länderbesonderheiten getrennte Rangstufensysteme für Produktions- und für Facharbeiter ein. Es gab zwar keine Unterschiede in der Kompetenzbeurteilung (die ja auch in Brasilien für Arbeiter gar nicht praktiziert wurde), aber im Entgelt. Dabei waren die Entgeltunterschiede zwischen Produktionsarbeitern und Facharbeitern vergleichbarer Rangstufen in den brasilianischen Werken eher symbolisch und gering, im russischen Werk aber erheblich und auf einem mit VW vergleichbaren Niveau.

Zusammenfassend zeigen sich bei den unternehmensspezifischen Einbettungen der Ausbildungskonzepte unterschiedliche Transferproblematiken bei VW und Toyota. Das arbeitsplatzbasierte System Volkswagens, das einen deutlichen Unterschied zwischen angelernten Produktionstätigkeiten und Facharbeit macht und diesen Unterschied in Entgeltsystemen und Personalentwicklungskonzepten verankert, erwies sich als gut umsetzbar in Russland und Brasilien und wurde mit Modifikationen auch in China praktiziert; das indische Werk war zum Zeitpunkt unserer Untersuchung zu jung, um schon Aussagen zu treffen. Allerdings lässt VW dem lokalen Management in sozial sensiblen Fragen wie der Statusdifferenzierung Freiräume zur Anpassung der Systeme an den lokalen Kontext, was die

Transferproblematik entschärft. Das personenbasierte System Toyotas, das keine Statusunterschiede zwischen Produktions- und Facharbeit kennt und zugleich die individuelle Kompetenzbeurteilung ins Zentrum der Entgeltbestimmung und Personalentwicklung stellt, konnte zwar in China und Indien gut umgesetzt werden, stieß aber in Brasilien und Russland aufgrund unterschiedlicher Traditionen auf Widerstand. Toyota hat den Anspruch, auch international die Verhaltensweisen des „Toyota Way“ umzusetzen, was das Gewicht der Transferproblematik deutlich erhöht. Statusdifferenzen auf dem Shopfloor bedrohen, so die Grundphilosophie, die Kooperationsbereitschaft. Das Ausbildungs- und Personalentwicklungssystem sind auf die Formierung der Rollenerwartungen und -wahrnehmungen ausgelegt. Hier sind die Schwierigkeiten des Transfers im Fall des japanischen Unternehmens sicherlich größer als im Fall des deutschen.

## **6. Schlussfolgerungen**

Zwischen den Berufsausbildungssystemen von Volkswagen und Toyota gibt es weitreichende Unterschiede. Entsprechend unterscheiden sich die Schwierigkeiten beim Transfer der Ausbildungskonzepte in die BRIC-Länder. Das System der Berufsausbildung bei VW ist hoch standardisiert. Die Herausforderungen seines Transfers liegen vor allem im Aufbau von Kooperationen und der Sicherung der Ausbildungsqualität an Berufsschulen. Dies ist in dem brasilianischen System aufgrund seiner Ähnlichkeit zu Deutschland kein Problem, stößt aber insbesondere in Russland und Indien auf erhebliche Hindernisse. Toyotas OJT-basierter Ansatz bedarf einer solchen institutionellen Ergänzung nicht, war aber lange Zeit mit erheblichen Herausforderungen im Hinblick auf die Standardisierung der OJT-Konzepte konfrontiert. Durch die Gründung des „Global Production Centers“ und seiner Ableger in den unterschiedlichen Weltregionen wurde ein Weg gefunden, um Ausbildungsstandards zu definieren, Ausbilder zu zertifizieren und so den kostspieligen Transfer von Ausbildungspersonal aus Japan zu reduzieren. Wenn wir also nur den Versuch der Etablierung institutioneller Arrangements im Sinne des deutschen dualen Systems betrachten, so können wir annehmen dass deutsche Unternehmen mit größeren Schwierigkeiten des Transfers ihrer Ausbildungskonzepte konfrontiert sind, als die japanischen.

Allerdings relativiert sich diese Einschätzung, wenn wir auf die Frage der Ausbildungsinhalte und der Einbettung der Ausbildungskonzepte in die Personalsysteme der Unternehmen schauen. Sowohl VW als auch Toyota verfolgen einen holistischen Ansatz, der sowohl fachlich-technische Ausbildungsinhalte umfasst als auch das Bestreben der Prägung des Rollenverständnisses und Verhaltens der Facharbeiter. Die jeweils angestrebten Rollenverständnisse unterscheiden sich allerdings grundlegend. So fokussiert Toyota ganz auf unternehmensinterne Ausbildungspraktiken und -regeln; die Kooperation mit externen Bildungsinstitutionen spielt für das Unternehmen eine untergeordnete Rolle. Innerhalb der Toyota-Werke gibt es zudem auch im Prinzip keine Differenzierung zwischen Produktionsarbeitern im Sinne angelernter Arbeitskräfte und Facharbeiter. Die Personalentwicklungssysteme in Japan kennen nur eine Statusgruppe der Produktionsangehörigen. Dieser personenbasierte Ansatz konnte zwar in China und Indien gut umgesetzt werden, stieß aber in Brasilien und Russland aufgrund unterschiedlicher Traditionen auf Widerstand. Toyota hat den Anspruch, auch international die Verhaltensweisen des „Toyota Way“ umzusetzen, was das Gewicht der Transferproblematik deutlich erhöht. Statusdifferenzen auf dem Shopfloor bedrohen, so die Grundphilosophie, die Kooperationsbereitschaft. Das Ausbildungs- und Personalentwicklungssystem sind auf die Formierung der Rollenerwartungen und -wahrnehmungen ausgelegt. In dieser Hinsicht sind die Schwierigkeiten des Transfers im Fall des japanischen Unternehmens sicherlich größer als im Fall des deutschen.

Bei Volkswagen findet sich hingegen überall eine auf der arbeitsplatzbasierten Logik beruhende Differenzierung zwischen Produktions- und Facharbeitern. Das arbeitsplatzbasierte System Volkswagens, das einen deutlichen Unterschied zwischen angelernten Produktionstätigkeiten und Facharbeit macht und diesen Unterschied in Entgeltsystemen und Personalentwicklungskonzepten verankert, erwies sich als gut umsetzbar in Russland und Brasilien und wurde mit Modifikationen auch in China praktiziert; das indische Werk war erst dabei, seine Entgelt- und Personalentwicklungskonzepte zu entwickeln und die Entwicklungsrichtung war noch offen. Grundsätzlich lässt VW dabei dem lokalen Management in sozial sensiblen Fragen wie der Statusdifferenzierung größere Freiräume zur Anpassung der Systeme an den lokalen Kontext als Toyota.

In Bezug auf die Frage nach dem Einfluss länderspezifischer Faktoren für die Implementierung deutscher und japanischer Ausbildungspraktiken in den BRIC-Ländern zeigt sich insgesamt ein bemerkenswertes Ergebnis. Die nationalen Ausbildungssysteme haben eine weit weniger prägende Wirkung als institutionalistische Theorien erwarten würden. Die Standardisierung der Ausbildung bei VW und Toyota hat es den Unternehmen ermöglicht, die Kernelemente ihrer Berufsbildungssysteme in allen BRIC-Ländern umzusetzen. Im Hinblick auf die Übertragung der Rollenmodelle und Erwartungsmuster zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Wenn wir die Einbettung des japanischen OJT-Konzepts in das gesamte Personalsystem betrachten und auch die Rangstufensysteme und Kompetenzbeurteilungssysteme in die Analyse einbeziehen, erweist sich der Transfer als erheblich komplizierter im Vergleich zum arbeitsplatzbasierten deutschen System.

## 7. Literaturverzeichnis

- Abo, T. (Hrsg.) (1994). *Hybrid factory: The Japanese production system in the United States*. New York: Oxford University Press.
- Aoki, M. & Dore, R. (Hrsg.) (1994). *The Japanese Firm. Sources of Competitive Strength*. Oxford: Clarendon Press.
- Barabasch, A., Huang, S. & Lawson, R. (2009). Planned Policy Transfer: the Impact of the German Model on Chinese Vocational Education. *Compare*, 39(1), S. 5–20.
- Becker-Ritterspach, F. & Raajman, T. (2013). Global Transfer and Indian Management. A historical hybridity perspective. *Management International Review*, 53, S. 141–166.
- Bluhm, K. (2001). Exporting or abandoning the 'German model?': Labour policies of German manufacturing firms in Central Europe. *European Journal of Industrial Relations* 7(2), S. 153–173.
- Bosch, G. & Charest, J. (2008). Vocational training and the labour market in liberal and coordinated economies. *Industrial Relations Journal* 39(5), S. 428–447.
- Bosch, G. (2010). The Revitalization of the Dual System of Vocational Training in Germany. In G. Bosch & J. Charest (Hrsg.), *Vocational Training. International Perspectives* (S. 131 – 161). New York/London: Routledge.
- Busemeyer, M. R. & Vossiek, J. (2016). Global Convergence or Path Dependency? : Skill Formation Regimes in the Globalized Economy. In K. Mundy, A. Green, B. Lingard, & A. Verger (Hrsg.), *The Handbook of Global Education Policy* (S.145 – 161). Chichester, UK: John Wiley & Sons.

- Demes, H. (1994). Beruflichkeit in Japan. Strukturen und Tendenzen. In H. Demes & G. Walter (Hrsg.), *Gelernte Karriere. Bildung und Berufsverlauf in Japan* (S.257 – 284). München: Iudicium.
- Dore, R. & Sako, M. (1998). *How the Japanese learn to work*. London and New York, 2<sup>nd</sup> edition: Routledge.
- Drexel, I. (1997). The Relationship Between Education and Employment in German Industrial Sociology. In A. Jobert; C. Marry, L. Tanguy, & H. Rainbird, (Hrsg.), *Education and Work in Great Britain, Germany and Italy* (S.76 – 92). London: Routledge.
- Fortwengel, J. & Jackson, G. (2016). Legitimizing the apprenticeship practice in a distant environment: Institutional entrepreneurship through inter-organizational networks. *Journal of World Business*, 51, S. 895–909.
- Fritsche, M. (2003). *Bildungspolitik und wirtschaftliches Wachstum in Brasilien*. Marburg: Tectum.
- Georg, W. (1994). Qualifizierungsansätze in Deutschland und Japan. Gemeinsamkeiten und Divergenzen. In H. Demes & G. Walter (Hrsg.), *Gelernte Karriere. Bildung und Berufsverlauf in Japan* (S. 159–191). München: Iudicium.
- Grollmann, P. & Frommberger, D. (2006). *Internationales Handbuch der Berufsbildung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Hao, Y. (2012). The Reform and Modernization of Vocational Education and Training in China, *WZB Discussion Paper SP III 2012–304*, Berlin: WZB.
- Hino, S. (2006). *Inside the mind of Toyota. Management principles for enduring growth*. New York: Productivity Press.
- ILO (International Labour Organization) (2003). *Industrial Training Institutes of India: The Efficiency Study Report*. Geneva: ILO.
- Inohara, H. (1990). *Human resource development in Japanese companies*. Tokyo: Asian Productivity Org.
- Jambo, S. & Pilz, M. (2017). Perceptions of teachers in industrial training institutes: an exploratory study of the attractiveness of vocational education in India. *International Journal of Training Research*. doi: <https://doi.org/10.1080/14480220.2017.1403945>
- Jürgens, U. & Krzywdzinski, M. (2016). *New Worlds of Work. Varieties of Work in Car Factories in the BRIC countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Koike, K. & Inoki, T. (1990). *Skill Formation in Japan and Southeast Asia*. Tokyo: University of Tokyo Press.
- Koike, K. (1984). Skill Formation Systems in the US and Japan: a Comparative Study. In M. Aoki (Hrsg.), *The Economic Analysis of the Japanese Firm* (S. 47–76). Amsterdam: Elsevier.
- Kostova, T. (1999). Transnational transfer of strategic organizational practices: A contextual perspective. *Academy of management review*, 24(2), S. 308–324.
- Krzywdzinski, M. (2011). Exporting the German work model to Central and Eastern Europe. In S. Contrepolis; V. Delteil; P. Dieuaide & S. Jefferys (Hrsg.), *Globalizing employment relations* (S. 99–116). London: Palgrave Macmillan.
- Leite, E., Mello, M. & Chieco, N. (2009). Vocational Education in the Private Sector in Brazil. In R. Maclean & D. Wilson (Hrsg.), *International Handbook of Education for the Changing World of Work*, Vol. 3 (S. 1271–1283). Berlin: Springer,.

- Liker, J. & Hoseus, M. (2008). *Toyota Culture*. New York: McGraw-Hill.
- Liker, J. & Meier, D. (2007). *Toyota Talent: Developing Your People the Toyota Way*. New York: McGraw Hill.
- Liker, J. K., Fruin, M. K. & Adler, P. S. (Hrsg.) (1999). *Remade in America: Transplanting and transforming Japanese management systems*. Oxford: Oxford University Press.
- Liu, M.-D. (1997). *Rekrutierung und Qualifizierung von Fachkräften für die direkten und indirekten Prozessbereiche im Rahmen von Technologie-Transfer-Projekten im Automobilsektor in der VR China*. Bremen: Institut Technik und Bildung.
- Machado, L. & Cury, C. (2009). Integrating Education and Work: The Status of Vocational Education in Brazil. In: R. Maclean & D. Wilson (Hrsg.), *International Handbook of Education for the Changing World of Work*, Vol. 2 (S. 637–648). Berlin: Springer.
- Marsden, D. (1999). *A Theory of Employment Systems. Micro-Foundations of Societal Diversity*, Oxford: Oxford University Press.
- Meardi, G., Strohmer, S. & Traxler, F. (2013). Race to the East, race to the bottom? Multi-nationals and industrial relations in two sectors in the Czech Republic. *Work, employment and society* 27(1), S. 39–55.
- Oleynikova, O. (2009). Involvement of Labour-Market Partners in TVET in the Russian Federation. In: R. Maclean; D. Wilson (Hrsg.), *International Handbook of Education for the Changing World of Work*, Vol. 2 (S. 689–702). Berlin: Springer.
- Pilz, M. & Alexander, P.-J. (2016). „Berufliche Bildung in Japan: Gesellschaftliche Wertschätzung und Unternehmenspartizipation“. *Bildung und Erziehung* 69(2), S. 209-226.
- Pilz, M. & Wiemann, K. (2017). „You train them, you teach them and then they leave you!“ – Ein Vergleich der betrieblichen Bildungsaktivitäten deutscher und indischer Unternehmen in Indien, *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Ausgabe 32, S. 1-21. [http://www.bwpat.de/ausgabe32/pilz\\_wiemann\\_bwpat32.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe32/pilz_wiemann_bwpat32.pdf). Zugegriffen: 22. Juni 2017.
- Pilz, M. (2016a). Training Patterns of German Companies in India, China, Japan and the USA: What Really Works? *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 3, S. 66–87.
- Pilz, M. (Hrsg.) (2016b). *India: Preparation for the World of Work – Education System and School to Work Transition*. Wiesbaden: Springer VS.
- Sakurada, R. (2015). The Study of Career and Promotion Systems in Japan. In N. Kambayashi (Hrsg.), *Japanese Management in Change* (S. 175–190). Tokyo: Springer Japan.
- Shulzhenko, E. (2017). *Reforming the Russian Industrial Workplace: International Management Standards Meet the Soviet Legacy*. Milton Park: Routledge.
- Thelen, K. & Kume, I. (1999): The rise of nonmarket training regimes: Germany and Japan compared. *Journal of Japanese Studies* 25(1), S. 33–64.
- Thorat, S. & Newman, K. (Hrsg.) (2010). *Blocked by Caste: Economic Discrimination in Modern India*. New Delhi: Oxford University Press.
- Thorat, S. & Senapati, C. (2007). *Reservation in Employment, Education and Legislation – Status and Emerging Issues*, Working Paper Series II-05, New Delhi: Indian Institute of Dalit Studies.
- Tokunaga, S.; Altmann, N.; Nomura, M. & Hiramoto, A. (Hrsg.) (1991). *Japanisches Personalmanagement – ein anderer Weg?* Frankfurt/New York: Campus.

- van der Burgt, J., Li, J., Wilbertz, C. & Pilz, M. (2014). Qualifizierungsstrategien deutscher Unternehmen in Japan, Indien und China–Deutsche Vorbilder oder einheimische Verfahrensweisen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, S. 135–158.
- Velde, C. (2009). Employers' perceptions of graduate competencies and future trends in higher vocational education in China. *Journal of Vocational Education and Training* 61(1), S. 35–51.
- Venter, K. (2003). Building on Formal Education: Employers' Approaches to the Training and Development of New Recruits in the People's Republic of China. *International Journal of Training and Development* 7(3), S. 186–202.
- Walker, C. (2006). Managing Vocational Education and the Youth Labour Market in Post-Soviet Russia. *International Journal of Human Resource Management* 17(8), S. 1426–1440.
- Walker, C. (2011). *Learning to Labour in Post-Soviet Russia: Vocational Youth in Transition*, London: Routledge.
- Weinstein, B. (1996). *For Social Peace in Brazil. Industrialists and the Remaking of the Working Class in São Paulo, 1920–1964*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Wiemann, J. (2017). Export of German-style vocational education: a case study in the automotive industry in Puebla, Mexico. *International Journal of Automotive Technology and Management* 17(2): S. 208–222.
- Yu, N. (2012). All in Transition – Human Resource Management and Labour Relations in the Chinese Industrial Sector. In U. Jürgens (Hrsg.), *Human Resource Management and Labour Relations in the BRICs* (S. 3–32). Berlin: Logos.