

ROLF KOERBER (TU Dresden)

NADINE MATTHES (TU Dresden)

DIRK WOHLRABE (TU Dresden)

**Praxisbericht: Begleitung beruflich Qualifizierter im Studium:  
Perspektive berufliches Lehramt**

**Herausgeber**

BERND ZINN

RALF TENBERG

DANIEL PITTICH

**Journal of Technical Education (JOTED)**

ISSN 2198-0306

Online unter: <http://www.journal-of-technical-education.de>



ROLF KOERBER / NADINE MATTHES / DIRK WOHLRABE

## **Praxisbericht: Begleitung beruflich Qualifizierter im Studium: Perspektive berufliches Lehramt**

**ZUSAMMENFASSUNG:** In qualitativer und quantitativer Hinsicht gilt die Gewinnung beruflich qualifizierter Technikerinnen und Techniker sowie Meisterinnen und Meister für ein Lehramtsstudium in den gewerblich-technischen Fachrichtungen des Lehramts an Berufsbildenden Schulen als dringend erforderlich. Dem stehen erhebliche Herausforderungen für diese Zielgruppe entgegen. Ein Lösungsansatz besteht in einer Verbesserung der Rahmenbedingungen und der Begleitung beruflich Qualifizierter im Studium. Der Beitrag beschreibt den Aufbau eines dualen Studienmodells in Sachsen, den Design-Based-Research Ansatz seiner wissenschaftlichen Begleitung und erste Ergebnisse.

*Schlüsselwörter:* Lehramt an Berufsbildenden Schulen, Design-Based-Research, beruflich qualifizierte Studierende, duales Studienmodell, Durchlässigkeit zwischen akademischer und beruflicher Bildung

### **Practice report: Accompanying vocationally qualified students during their studies: teaching at vocational schools as a perspective**

**ABSTRACT:** In qualitative and quantitative terms, the recruitment of vocationally qualified technicians and master craftsmen and -women for teacher training in the industrial-technical fields of teaching at vocational schools is urgently necessary. However, there are various considerable challenges for this target group. One solution is to improve the general conditions; another solution is to accompany vocationally qualified students during their studies. The article describes the development of a dual study model in Saxony, the Design-Based-Research approach of its scientific support and first results.

*Keywords:* Initial teacher training for vocational schools, Design-Based-Research, vocationally qualified students, dual study model, permeability between academic and vocational education

## 1 Ausgangssituation

Für die Sicherung der Qualität der beruflichen – hier insbesondere der gewerblich-technischen – Bildung bzw. der dualen Ausbildung, sind entsprechend qualifizierte Lehrkräfte unabdingbar. Seit einigen Jahren verweisen Studien darauf, dass weder die Zahl der Studierenden in den entsprechenden Studiengängen noch die Zahl der zu erwartenden Absolvierenden den Bedarf an Lehrkräften für diesen Bereich decken kann: Klemm (2018) geht ab 2025 von einer (auf alle Lehrämter an berufsbildenden Schulen in ganz Deutschland bezogenen) Bedarfsdeckung von rund 50% aus; für ein Bundesland wie Sachsen ist (auf der Grundlage der aktuellen Lehrbedarfsprognose des Kultusministeriums und der Studierendenzahlen) in den gewerblich-technischen Fachrichtungen eher von 25% auszugehen, so dass hier eine Deckungslücke von rund 75% besteht.

Lange & Frommberger (2019, S. 143) kommen auf der Grundlage einer Langzeitstudie zu ähnlichen Schlüssen und stellen für die aktuelle Situation fest: „Die berufsbildenden Schulen benötigen dringend Lehrpersonal, um handlungsfähig zu bleiben. Auf diese Situation reagieren die Bundesländer mit allen möglichen Notmaßnahmen beinahe panikartig. Zum Teil fast beliebige Seiteneinstiegsangebote insbesondere in Mangelfächern und -fachrichtungen führen mittlerweile zur Einstellung von Personen, die den Anforderungen im Schuldienst nicht gerecht werden können.“ Auf der anderen Seite gibt es bereits in verschiedenen Bundesländern Modelle, um als besonders geeignet eingeschätzten Personen(gruppen) den Zugang zu grundständigen bzw. kooperativen Lehramtsstudiengängen in den relevanten Fachrichtungen zu ermöglichen oder zu erleichtern. Verschiedene Projekte und Modellstudiengänge nehmen dabei insbesondere die Zielgruppe der beruflich Qualifizierten, der Technikerinnen und Techniker sowie Meisterinnen und Meister in den Blick. Die Schwerpunktsetzungen der Projekte umfassen dabei die Gestaltung des Übergangs von der Technikerausbildung zum Studium (Universität Magdeburg, vgl. Zechiel 2019) und das Ermöglichen einer Studienqualifikation über berufsbegleitend studierbare Modelle (Universität Bremen, vgl. Riehle et al. 2019; Hochschule Osnabrück, vgl. Bals & Beinke 2017).

Von den Bundesländern und Hochschulen werden darüber hinaus zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die bestehende und zu erwartende Deckungslücke so klein wie möglich zu halten. Dabei werden neue Studienmodelle für unterschiedliche Zielgruppen einschließlich „hybrider Bildungsformate“ zwischen akademischer und beruflicher Bildung erprobt (vgl. Euler & Severing 2019, S. 11). Ursachen für den eklatanten Mangel in den gewerblich-technischen Lehramtsstudiengängen werden im geringen Bekanntheitsgrad des „Lehramtstyps 5“, in der – im Vergleich zum Ingenieurstudium – langen Ausbildungszeit, der wirtschaftlichen Konkurrenzsituation sowie Persönlichkeits- und Geschlechterpräferenzen gesehen (vgl. Lange & Frommberger 2019; Leon et al. 2018).

Ziel des Studienkonzepts für beruflich Qualifizierte (Techniker/-innen, Meister/-innen, Bachelor) in Sachsen ist es, ein duales Studienmodell für das Lehramt an Berufsbildenden Schulen zu entwickeln und zu erproben, das der qualifizierten Nachwuchssicherung sowohl hinsichtlich der beruflichen Praxis als auch der akademischen und praktischen Lehramtsausbildung dienen soll, um so dem Postulat des doppelten Praxisbezugs gerecht zu werden. Dazu soll gezielt eine sogenannte „atypische Studierendengruppe“ mit Abschlüssen auf der Niveaustufe 6 des „Deutschen Qualifikationsrahmens“ (DQR) (Techniker/-in, Meister/-in, Bachelor) angesprochen werden. Diese Zielgruppen eignen sich vor allem durch ihren beruflichen Erfahrungshorizont in besonderem Maße für die spätere Tätigkeit an Berufsbildenden Schulen.

Der duale Charakter des Studienmodells begründet sich durch die Einstellung in den Schuldienst und einer parallelen entgeltlichen Freistellung für das Studium an der TU Dresden (in

Teilzeit). Dabei handelt es sich nicht um Quer- oder Seiteneinstiege (vgl. Lange & Frommberger 2019), sondern um ein grundständiges (Teilzeit-) Studium, während dessen die Teilnehmenden auch als „Schulassistentinnen und -assistenten in Qualifizierung“ (SchulAQ) im sächsischen Schuldienst tätig sind. Fachlich passend ausgebildete Technikerinnen und Techniker, Meisterinnen und Meister sowie Ingenieurinnen und Ingenieure mit FH-Abschluss (einschließlich Bachelor) oder einem entsprechenden Abschluss von Berufsakademien werden dazu zunächst als Schulassistentinnen und -assistenten vom Freistaat Sachsen eingestellt. Nach Abschluss des ersten Staatsexamens wechseln die bisherigen Schulassistentinnen und -assistenten dann auf Lehrerstellen in ein (voraussichtlich berufsbegleitendes) Referendariat.

Durch die (unbefristete) Anstellung und den Laufbahnwechsel im Anschluss an das erste Staatsexamen wird eine sichere wirtschaftliche Grundlage mit einer klaren Aufstiegsperspektive verbunden. Das soll dazu beitragen, diesen Weg für die Zielgruppe attraktiv zu gestalten. Dabei ist das Studienmodell zahlenmäßig für eine überschaubare Gruppe angedacht, mit dem Ziel, weder das grundständige Studium typischer Studierender noch den Fachkräftenachwuchs der Technikerinnen und Techniker, Meisterinnen und Meister sowie Bachelor zu beeinträchtigen. Vielmehr handelt es sich um ein Nischenangebot für eine kleine Gruppe, der bislang ein solcher Weg nicht offenstand.

In der Gesamtstrategie für die Lehramtsnachwuchsgewinnung für Berufsbildende Schulen in Sachsen stellt das Modell „Schulassistentinnen und -assistenten in Qualifizierung“ nur einen Baustein unter mehreren dar: Neben der Öffentlichkeitsarbeit und Studienerfolgsprojekten gibt es außerdem kooperative Studienmodelle mit Hochschulen für angewandte Wissenschaften, die das Lehramtsstudium im Anschluss an einen Bachelor of Engineering vereinfachen, sowie ein Angebot für regulär Studierende ohne Berufsausbildung, bei der eine solche in verkürzter Form in das Studium integriert werden kann. Alle Maßnahmen zielen ab auf eine Verbreiterung und Vereinfachung der Zugänge zum Studium bei Erhalt einer hohen Ausbildungsqualität.

In dem seit Wintersemester 2019/20 durchgeführten Modellprojekt an der Technischen Universität Dresden sollen die Zielgruppen staatlich geprüfte Technikerinnen und Techniker, Meisterinnen und Meister (Handwerk/ Industrie) sowie Inhaberinnen und Inhaber von Bachelor-Abschlüssen in einem dual angelegten Studienmodell ein vollgültiges erstes Staatsexamen erwerben. Gegenwärtig sind mindestens zwei Durchgänge vorgesehen, wobei der erste Immatrikulationsjahrgang (WS 2019/20) aktuell eine ähnlich hohe Teilnehmendenzahl umfasst, wie üblicherweise im regulären Studiengang. Im ersten Durchgang wurden dabei drei (Elektrotechnik/Informationstechnik, Metall- und Maschinentechnik, Bautechnik), im zweiten Durchgang sechs Berufliche Fachrichtungen angeboten (hinzu kamen Farbtechnik und Raumgestaltung, Labor- und Prozesstechnik sowie Holztechnik, sodass nunmehr alle gewerblich-technischen Beruflichen Fachrichtungen angeboten werden). Das Zweitfach ist jeweils frei wählbar.

Aus Sicht der Hochschule bietet das Modell einerseits die Chance, die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und universitärer Bildung zu erhöhen und andererseits Studierende mit betrieblichen Berufserfahrungen und umfangreicher Bildungsbiographie im berufsbildenden Bereich zu gewinnen, die ihre intensivierten doppelten Praxiserfahrungen (schulischer und betrieblicher Praxis) in das Studium einbringen. Zwar ist seit dem KMK Beschluss von 2009 (vgl. KMK 2009) der Zugang zu Universitäten auch mittels einer beruflichen Hochschulzugangsberechtigung möglich, die entsprechenden Studierendenzahlen liegen aber noch immer im unteren einstelligen Prozentbereich, deutschlandweit 2,89 Prozent und sachsenweit sogar nur 1,65 Prozent (vgl. CHE 2018a,b). Eine höhere Diversifizierung der Studierenden kann daher ein interessanter Nebeneffekt des Modells sein.

## **2 Anforderungen an die Schulassistentinnen und -assistenten in Qualifizierung und Lösungsansätze**

### **2.1 Mehrdimensionale Anforderungslage**

Das Verlassen beruflicher Bildungs- und Erwerbsumgebungen und der Eintritt in die Hochschule stellt für beruflich qualifizierte Studienanfängerinnen und -anfänger einen bedeutsamen Übergang dar, welcher Risiken in sich birgt und Anstrengungen und Schwierigkeiten mit sich bringt. Vor diesem Hintergrund sei angemerkt, dass Hochschulen über das pure Ermöglichen eines Zugangs für beruflich Qualifizierte hinaus auch Angebote vorhalten müssen, die den Studieneinstieg unterstützen – etwa in Form von Vorbereitungskursen – und auch Formate bereitstellen, die auf diese Studierendengruppe (Voraussetzungen, Lebensumstände und Arbeitssituation) zugeschnitten sind (vgl. Pätzold 2011; Jürgens 2014; Nickel & Püttmann 2015). Der Fokus sollte dabei sein, die Studierenden in der Eingangsphase bei der Ausbildung und dem Ausbau notwendiger (Studier-) Kompetenzen zu unterstützen. Nach ersten Projekterfahrungen sowie aus Sicht der Literatur ist die Situation der SchulaQ durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

#### *Fremdheitswahrnehmung*

Bei den SchulaQ wird das Erleben eigener Kompetenz (als wesentlicher Verstärker intrinsischer Motivation) zu Beginn des Studiums durch den wahrgenommenen Verlust des eigenen Expertenstatus‘ (als Technikerinnen und Techniker bzw. Meisterinnen und Meister) massiv beeinträchtigt. Eine besondere Herausforderung besteht insoweit in der scheinbaren Entwertung der Berufserfahrung durch die ausgeprägte Wissenschaftsorientierung im Studium. Der im Studium vorhandene Handlungsspielraum wird eher als Orientierungslosigkeit denn als Freiraum wahrgenommen und die Erfahrungen aus dem beruflichen Alltag können nicht oder nur punktuell in das Studium eingebracht werden. Daher kommt der Begleitung, insbesondere in der Studieneingangsphase, ein besonderes Gewicht zu, was im Design des Modellversuchs dazu führt, dass ein eigenes Begleitprogramm für den Studieneinstieg dieser Gruppe entwickelt wird, bei dem auch die Gestaltung von Beziehungen berücksichtigt wird, um der Fremdheitswahrnehmung entgegen zu wirken.

#### *Biographische Situation*

Die Aufnahme des Hochschulstudiums sowie auch die Tätigkeit als „Schulassistentin oder -assistent“ im sächsischen Schuldienst markiert – nicht zuletzt auch aufgrund der Aufgabe der vormaligen Tätigkeit – einen entscheidenden Einschnitt in die bisherige Bildungs- und Erwerbsbiographie. Als eine weitere Art von Aufstiegsfortbildung – wie etwa entlang der Linie „Facharbeitende – Meisterin und Meister bzw. Technikerin und Techniker – Ingenieurin und Ingenieur“ kann dieser Weg nicht betrachtet werden, da die Tätigkeiten unterschiedlich sind: Umfassten bisherige Tätigkeiten das Planen, Disponieren und Durchführen technischer Arbeitsabläufe in Betrieben und Unternehmen, so ist das Ziel des Studiengangs die akademische Qualifizierung für die Gestaltung und Durchführung von Lehr- und Lernprozessen in theoretischem und praktischem Unterricht an beruflichen Schulen. Insofern kann an dieser Stelle

eine ausgeprägte Statuspassage festgestellt werden (vgl. Pätzold 2011; Wolter et al. 2015). Diese charakterisiert ein Aufgeben der „alten“ Tätigkeit, das Einmünden und Einfinden in eine nahezu unbekannte Bildungsumgebung sowie schließlich eine größtenteils andere berufliche Tätigkeit nach Abschluss des Hochschulstudiums. Dies unterscheidet sich deutlich von Übergängen, wie sie sich etwa darstellen bei der Aufnahme eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums nach absolvierter beruflicher Aufstiegsfortbildung (vgl. Jürgens 2018).

### *Wirtschaftliche Situation*

Beruflich Qualifizierte beginnen das Studium wesentlich später in ihrer Bildungsbiographie als traditionell Studierende, was aufgrund von Berufsausbildung, Berufspraxis und Aufstiegsfortbildung nicht verwundert. Zwischen traditionellen Studienanfängern und beruflich Qualifizierten zu deren Studienbeginn werden Altersunterschiede von durchschnittlich vier Jahren (vgl. Jürgens 2018) bis hin zu acht Jahren (vgl. Wolter et al. 2015) angegeben.

Auch können finanzielle Bedenken eine Rolle spielen: Beruflich Qualifizierte haben in vielen Fällen eine Familie gegründet; sie leben in Partnerschaften in (zumeist) gemeinsamen Haushalten; überdies haben sie sich einen gewissen Lebensstandard erarbeitet. All dies ist mit Kosten verbunden (vgl. Wolter et al. 2015; Nickel & Püttmann 2015). Für die Zielgruppe ist damit eine gewisse wirtschaftliche Absicherung eine Voraussetzung für die Aufnahme eines Studiums. Mit der Anstellung als „Schulassistentin und -assistent in Qualifizierung“ ist ein monatliches Einkommen garantiert, auch wenn anzunehmen ist, dass dieses in seiner Höhe nicht an das vormalige Niveau anschließen kann.

### *Inhaltliche und organisatorische Herausforderungen*

Pätzold (2011) führt Bedenken an, mit welchen sich beruflich Qualifizierte tragen, die ein Studium an einer Hochschule beginnen möchten. Dabei ist u.a. die Rede von Anforderungen, die das Studium mit sich bringt bzw. von einer spürbaren Gefahr, ihnen nicht gewachsen zu sein und womöglich zu scheitern.

Von diversen Autorinnen und Autoren wird die Vermutung geäußert, dass die Teilnehmenden durch die berufliche Aus- und Fortbildung Kompetenzen erworben haben welche einer Studieneignung zuträglich sind, bzw. welche ihnen helfen, das Studium besser organisieren zu können als traditionell Studierende. Auch die angestiegenen theoretischen Anteile in den Inhalten beruflicher Ausbildung trügen dazu bei (vgl. Pätzold 2011; Jürgens 2014). Andere Studien verweisen dagegen auf vielfältige organisatorische und insbesondere fachliche Hürden (z.B. in Mathematik, Naturwissenschaften und Fremdsprachen; wissenschaftlichen Arbeitsweisen sowie theoriebasiertem Vorgehen) beim Studium beruflich Qualifizierter (vgl. Anslinger & Heilbült 2015; Dahm & Kerst 2016; Kamm et al. 2016).

Mit Messner et al. (2009, S. 150) sei an dieser Stelle bezüglich des selbstgesteuerten Lernens, welches als ein Kernelement für Lernarrangements an der Hochschule gilt (vgl. Schmohl 2019), kritisch angemerkt: „Allzu oft und allzu lange haben Schule und Bildungsinstitutionen das Ziel des selbstständigen Lernens zwar als Fernziel anerkannt, dessen Verwirklichung jedoch kaum als Prozess didaktisch kultiviert, sondern als selbstverständliches Ergebnis am Ende der Ausbildung – quasi als Nebenprodukt – erwartet.“ Insofern erscheint es nachvollziehbar, dass zahlreiche Studienbeginnende – und in diesem Falle insbesondere beruflich Qualifizierte – mit erheblichen

Problemen zu kämpfen haben, was Anforderungen eines selbstgesteuerten Lernens an der Hochschule betrifft. Sie sind womöglich nicht ausreichend darauf vorbereitet, in hohem Maße selbst festzulegen, wie ihr Lernprozess gestaltet wird und die Verantwortung dafür zu übernehmen.

Für ein selbstgesteuertes Lernen notwendige Kompetenzen umfassen kognitive, motivationale, volitionale, emotionale und verhaltensbezogene Anteile. Beinahe zu simpel – gleichwohl jedoch sehr essentiell für hochschulisches Lernen – erscheint die Anmerkung von Messner et al. (2009, S. 153), dass Kompetenzen, welche ein selbstgesteuertes Lernen ermöglichen, ihrerseits Resultat langzeitlicher Lern- und Sozialisationsprozesse sind und „nicht als gegeben angenommen werden können, (...) [weshalb] eine gezielte Unterstützung durch Lehrende und durch Lernwerkzeuge unverzichtbar“ sei.

Mit Bezugnahme auf das Dreischichten-Modell der Selbstregulation von Boekaerts (1999) verdeutlichen die Autoren, worauf es ankommt: Zunächst sind auf einer Ebene der unmittelbaren Verarbeitung von Aufgabenstellungen präferierte Herangehensweisen, Lernstile und Lernstrategien von den Studierenden zu erlernen. Die nächsthöhere Ebene fokussiert eine metakognitive Betrachtung der Angemessenheit ausgewählter Lernstrategien und -wege sowie möglicher Optimierungspotentiale. Notwendig dafür ist das Ausbilden von Kompetenzen, die sich auf die Planung, Überwachung und Korrektur eigener Lernprozesse beziehen. Eine dritte Ebene der Kompetenzen für ein erfolgreiches, hochschulisches Lernen adressiert die Einordnung von Lernprozessen in ein Geflecht „kognitiver, motivational-emotionaler und volitionaler Aspekte der Selbstkontrolle.“ (Messner et al. 2009, S. 153). Angesprochen ist dabei die empfundene Relevanz von Lernresultaten bzw. Aufgabenbearbeitungen für die betreffende Person. Wird diese Wichtigkeit als hoch genug eingeschätzt, so müssen erforderliche Energien aufgebracht werden und die Erreichung der Zielstellung muss gegen andere, ebenfalls attraktiv erscheinende, Ziele durchgesetzt werden (vgl. Messner et al. 2009). Um dieser Herausforderung zu begegnen, lässt sich laut Messner et al. Unterstützungspotential u.a. in drei Dimensionen finden, welche jeweils mehr oder weniger direkt auf die eben skizzierten Ebenen gerichtet sind:

- Eine erste Dimension befördert gerade den Ausbau von (Lern-) Strategien, also die Zusammenstellung und Strukturierung zu erarbeitender Wissensbestände, deren Be- und Verarbeitung, das Lösen damit korrespondierender Problemstellungen sowie die Beschäftigung mit dem Lernstoff in Lerngruppen.
- Die zweite Dimension leistet Unterstützung zur Ertüchtigung von Planungskompetenzen hinsichtlich Zielstellungen und adäquatem Zeitmanagement, Fähigkeiten der Beobachtung und Einschätzung eigener Lernprozesse und -ergebnisse sowie schließlich der Recherche nach zweckmäßiger Unterstützung.
- Eine dritte Dimension adressiert die Einsicht und Erkenntnis der Bedeutsamkeit zu erlernender Wissensbestände für das künftige berufliche Leben. Darin sollten die Studierenden gezielt unterstützt werden, um ein erforderliches Maß an Motivation und Volition aufzubringen. Zu berücksichtigen sind dabei Bedürfnisse nach einem Kompetenzerleben (Selbstwirksamkeit), empfundener Autonomie (selbstbestimmtes Agieren, Handlungsspielräume) sowie sozialer Eingebundenheit (Zugehörigkeit, Sicherheit, Unterstützung, Wohlbefinden) (vgl. Messner et al. 2009).

Zu guter Letzt könnte auch für das selbstgesteuerte Lernen an der Hochschule hinterfragt werden, welchen Beitrag die berufliche Bildung leisten kann mit einem handlungsorientierten Lernen und dessen Bezugnahme auf die vollständige Handlung (mit den Phasen selbstständiger Planung, Entscheidung, Durchführung und Kontrolle/ Evaluation). Denn dann wären die beruflich



qualifizierten Studierenden vielleicht weniger von den Herausforderungen betroffen. Allerdings darf bei diesen Überlegungen nicht übersehen werden, dass den Studierenden insbesondere zu Studienbeginn neuartige und abstrakte Inhalte begegnen, mit denen im Rahmen der beruflichen Bildungsprozesse und Tätigkeit bislang kaum Berührungspunkte bestanden und dass Studiengänge in der Regel auf dem Abiturniveau aufbauen. Überdies, so Messner et al. (2009) mit Bezug auf Reusser, kann sich Studieren auch ausnehmen als existenzielle Erfahrung, wobei bisherige kognitive Dispositionen hinterfragt und adaptiert werden bis hin zu einer bedeutenden Veränderung einer Vorstellung der eigenen Persönlichkeit sowie der umgebenden Welt.

Darüber hinaus ist das Lehramtsstudium durch seine Charakteristika als herausforderungsreich einzustufen: Die Studierenden besuchen Lehrveranstaltungen an mehreren Fakultäten; sie haben ständig wechselnde Orte aufzusuchen; sie müssen mit Doppelbelegungen bzw. „Überschneidungen“ mehrerer Lehrveranstaltungen zu gleicher Zeit zurecht kommen und haben selten Mitstudierende, welche die gleiche Studienfachkombination haben und damit gemeinsames Studieren ermöglichen. Die Inhalte der Bildungswissenschaften und des Zweitfachs, welche in beruflicher Aus- und Fortbildung bislang keine Rolle spielten sowie auch vertraut wirkende berufliche Inhalte – nun aber auf höherem und insbesondere abstrakterem Niveau – zeichnen sich als immense Herausforderungen für die beruflich qualifizierten Studierenden ab.

Mit den geschilderten Anforderungen haben sich auch die Teilnehmenden im Projekt „Schulassistentinnen und -assistenten in Qualifizierung“ (SchulAQ) auseinander zu setzen. Die SchulAQ befinden sich in einer bildungs- und erwerbsbiographischen Lage, welche sich deutlich von der grundständig Studierender unterscheidet. Die Teilnehmenden haben sich allerdings auch bewusst für gerade dieses Studium entschieden, was eine höhere Zielorientierung erwarten lässt. Den daraus resultierenden Merkmalen und Aspekten gilt es freilich zu begegnen. Hinzu kommen die Herausforderungen, welche durch das Universitätsstudium – und dort speziell durch das für ein Hochschulstudium typische selbstgesteuerte Lernen – an sich bestehen. Das Studium erweist sich im Projekt „SchulAQ“ dabei als durchaus herausforderungsreich für die Teilnehmenden, denn jene sind aufgrund ihrer mehrfachen Eingebundenheit (u. a. als Angestellte im Schuldienst, Familienmitglieder, Partner etc.) in mancherlei Hinsicht nicht in dem Maße frei in der Entscheidung von Lernort, -zeit und -tempo, wie etwa grundständig Studierende in einer anderen biographischen Situation. Verschärft wird die Situation durch die komplexe strukturelle Anlage des Lehramtsstudiums. Zur Lösung dieser Problemlagen bedarf es geeigneter Zugänge, um der Gruppe beruflich qualifizierter Studierender in den gewerblich-technischen Fachrichtungen einen erfolgreichen Studienverlauf und –abschluss zu ermöglichen.

## 2.2 Lösungsansatz: Ein Begleitungskonzept der Studieneingangsphase

Vor dem Hintergrund der geschilderten Herausforderungen kommt insbesondere der Studieneingangsphase eine besondere Bedeutung zu. Im Zentrum steht dabei die Förderung des selbstgesteuerten Lernens, u. a. durch Vermittlung, Aneignung und Einüben geeigneter Lernstrategien sowie der Planung und Überwachung jeweils individueller Lernprozesse. Hinzu kommt die Initiierung einer Herausbildung spezifischen Interesses und intrinsischer Motivation bei den Studierenden insoweit, dass gewissermaßen eine Brücke geschlagen wird zwischen den (bildungs-) theoretischen Inhalten einerseits und deren Bedeutung für die Gestaltung von Unterricht andererseits. Schließlich adressiert der Lösungsansatz auch ein Aufgreifen von beruflichen Erfahrungen der Teilnehmenden, indem jene auf Äquivalenz mit den Studienleistungen geprüft werden, um Anerkennungen bzw. Anrechnungen vorzunehmen.

Erfolgreiches, selbstgesteuertes Lernen ist nicht in erster Linie von der Vermittlung passender Arbeitstechniken abhängig, sondern es gibt eine Vielzahl von Faktoren, dabei insbesondere die Motivation und die Gestaltung der Lernumgebung, die zuvorderst optimiert werden können, um Lernerfolg zu ermöglichen (vgl. Seeber et al. 2006, S. 12). Für die Studieneingangsphase im Projekt SchulAQ wurde dabei ein Konzept entwickelt, das sich zunächst vor allem auf die inhaltlichen und organisatorischen Herausforderungen konzentriert. Das Lehramtstudium an der TU Dresden ist so organisiert, dass die Studierenden Lehrveranstaltungen an verschiedenen Fakultäten besuchen, welche wiederum in Abhängigkeit von der gewählten beruflichen Fachrichtung sowie des Zweitfachs bzw. der zweiten beruflichen Fachrichtung variieren. Wie bereits angedeutet, führen die vielfältigen Variationsmöglichkeiten dazu, dass die Studienorganisation nicht zentral vorgenommen werden kann, sondern diese individuell in der Hand der Studierenden liegt. Vor diesem Hintergrund erhalten die SchulAQ organisatorische Unterstützung bei der Anfertigung ihrer individuellen Stundenpläne. Diese – nur in den ersten Semestern vorgesehene – Hilfe reagiert zum einen auf die Herausforderung, für das berufliche Erstfach, das Zweitfach sowie den Bildungswissenschaften relevante Lehrveranstaltungen zu recherchieren und zu planen. Zum anderen erfordert die Tätigkeit als SchulAQ die Anwesenheit der Teilnehmenden in den Schulen, was ebenfalls in der Stundenplanung zu berücksichtigen ist. Darüber hinaus besteht im Rahmen dieser Planungen die Option, zu Studienbeginn den Umfang der Lehrveranstaltungen zu reduzieren und die SchulAQ dadurch individuell, angepasst an ihre Voraussetzungen und Möglichkeiten, zu entlasten und damit Ressourcen für andere Herausforderungen zum Studienbeginn zu schaffen. Über die Stundenplanung hinaus finden die SchulAQ im Rahmen des Projektes Unterstützung bei weiteren organisatorischen Hürden des Studiums, wie zum Beispiel Prüfungsanmeldungsverfahren oder der Organisation von Schulpraktika. Diese Maßnahmen können insbesondere der Tatsache Rechnung tragen, dass gute Studienbedingungen mit dem Lernerfolg in Zusammenhang stehen (vgl. Seeber et al. 2006, S.11).

Zur Beförderung des selbstgesteuerten Lernens benennen Seber et al. (2016) kognitive und ressourcenbezogene Strategien, als Faktoren des Inventars zur Erfassung von Lernstrategien im Studium (LIST), die im Besonderen einen positiven Einfluss auf den Lernerfolg haben. Als zwei kognitive Faktoren sind insbesondere die Literaturarbeit und die Verknüpfung der fachlichen Studieninhalte mit dem vorhandenen Vorwissen zu fördern (Kategorie: Zusammenhang). Zu den drei ressourcenbezogenen, lernerfolgsfördernden Lernstrategien zählen Zeitmanagement, Organisation und Anstrengung. Zu berücksichtigen ist, dass der erfolgreiche Einsatz der Strategien wiederum wesentlich durch die Motivationslage bestimmt ist. „Eine hohe intrinsische Lernmotivation führt nicht nur zu Anstrengungsbereitschaft, sondern auch zu höherer Lerneffizienz“ (Seeber et al. 2006, S.11).

Eine Förderung kognitiver Strategien greift die Tatsache auf, dass bislang erworbene, beruflich relevante, Kompetenzen für das Studium eines wissenschaftlich-systematischen und abstrakten Lernstoffs nur bedingt nützlich sind. Dabei ist dem Umstand zu begegnen, dass lediglich ein kleiner Teil der Vorbereitungskurse an den Hochschulen, die dazu dienen, Wissensbestände in naturwissenschaftlich-technischen Fachgebieten für das Hochschulstudium anschlussfähig zu machen, dezidiert für beruflich qualifizierte Studierende angeboten wird (vgl. Förtsch 2019). Als Konsequenz absolvieren die SchulAQ neben von der TU Dresden angebotenen Vorkursen spezifische, im Rahmen des Projektes eingerichtete Formate, die auf – für die Hochschule generelle und in den Disziplinen spezielle – typische Arbeitsweisen und Denkvorgänge einstimmen. All diese Maßnahmen beginnen bereits drei Monate vor Studienstart.

Zunächst seien an dieser Stelle zwei besonders zentrale Instrumente der Begleitung skizziert: Dies ist zum einen ein wöchentlich stattfindender Austausch zwischen Teilnehmenden und

Projektmitarbeitenden – zumeist in Gruppenkonstellationen, aber bei Bedarf auch individuell. Zum anderen werden in jedem Semester Entwicklungsgespräche durchgeführt zwischen den studierenden Schulassistentinnen und -assistenten, Vertreterinnen und Vertretern der Schulleitungen sowie den Projektmitarbeitenden. Mit Studienbeginn erfolgt in den wöchentlichen Gesprächen zwischen Projektmitarbeitenden und Studierenden unter anderem die schrittweise Entwicklung geeigneter Herangehensweisen zur Erarbeitung, Anwendung und Festigung des Lernstoffs, insbesondere in den Fachwissenschaften. Über diese fachspezifischen Lernstrategien hinaus werden sowohl in den wöchentlichen Gesprächen, wie auch in speziell eingerichteten Kursen Strategien vermittelt, welche abzielen auf das Lernen im Allgemeinen; die Strukturierung von Lernstoff und dessen Aufbereitung; Zeitplanung und -management und im Speziellen die Herangehensweisen an die Prüfungsvorbereitung. Das Thema Zeitmanagement wird dabei insbesondere im ersten Studiensemester durchaus regelmäßig zum Thema gemacht, indem einerseits etwa empfundene Belastungen oder auch „Stresslevel“ offen angesprochen und Unterstützungsangebote offeriert werden. In dem Zusammenhang ist es auch hilfreich, Angaben zu Workloads in den Studienordnungen und deren Eigenschaft als „Durchschnittswerte“ zu diskutieren, die im Falle erfolgreicher Modulprüfungen wohl nur selten unterschritten werden und entsprechende Investitionen in das Selbststudium bedingen. Andererseits gilt es, den Unterschied zwischen Prüfungen an der Universität (eine Klausur zu Semesterende) und Prüfungen in Schule, Aus- und Fortbildung (regelmäßige Leistungsüberprüfungen im Schulhalbjahr nach Beendigung von Lernfeldern oder Stoffgebieten) zu verdeutlichen, inklusive der Konsequenzen im Falle erfolgloser Prüfungen. Einige der studierenden SchulaQ gelangen infolge dessen eher allmählich zu der Einsicht, dass die Anforderungen des Universitätsstudiums kontinuierliche, hohe Bemühungen voraussetzen – auch ohne regelmäßig anstehende Leistungsüberprüfungen.

Ganz besonders wichtig erscheint überdies die frühzeitige Anbahnung kooperativen Lernens. Vor allem in Lehramtsstudiengängen ist eine Gruppenbildung zur Bewältigung des Lernstoffs sowie des Studienalltags angesichts der Organisationsstrukturen von hoher Bedeutung. Die SchulaQ erhalten diese Hinweise schon vor Studienbeginn von Mitstudierenden höherer Semester in diversen Einführungsveranstaltungen. Auch die Projektmitarbeitenden weisen mehrfach auf die Notwendigkeit der Konstituierung von Lerngruppen hin. Insbesondere bei beruflich Qualifizierten ohne ausgeprägte Erfahrungen eines Lernens in Gruppen und mit eigener Führungserfahrung erweist sich eine gewisse Vehemenz der Bemühungen zur Initialisierung von Lerngruppen sowie vielfältigem Austausch als erforderlich. Darüber hinaus können die Studierenden auf bereitgestellte Lernumgebungen zurückgreifen, um kooperative Lernformate umzusetzen und sich auszutauschen. Konkret handelt es sich dabei um reale und virtuelle Lernräume sowie auch um Chatforen als Kommunikationskanal, moderiert von erfahrenen studentischen Hilfskräften.

Erfahrungen der ersten beiden Prüfungszeiträume haben gezeigt, dass durch die SchulaQ im Rahmen universitärer Lehrveranstaltungen angewandte Lernstrategien teils nicht die gewünschte Wirkung zeigen – mit anderen Worten: Lernerfolge blieben zuweilen aus. Diese Erfahrung korreliert mit der, selbstorganisiertes Lernen fördernden, Kategorie „Anstrengung“. So sind die SchulaQ in hohem Maße herausgefordert, indem sie sich mit besonders anspruchsvollen und auf diesem Niveau für sie nicht immer interessanten und sofort zugänglichen Inhalten auseinanderzusetzen haben. Diese Tatsache ist auf den Aufbau des Studiums zurückzuführen. Alle Lehramtsstudierenden der TU Dresden haben in den gewerblich-technischen Fachrichtungen die Fachveranstaltungen gemeinsam mit den Ingenieursstudierenden der entsprechenden Fachwissenschaften zu studieren. Teilweise erhalten die Lehramtsstudierenden in den Prüfungen geringe Erleichterungen, was nichts an dem zu absolvierenden, auf ein Ingenieursstudium abgestimmten Niveau der Lehrveranstaltungen selbst ändert. Es fällt den SchulaQ schwer, dabei

die Anstrengungsbereitschaft aufrecht zu erhalten, sich allen Studieninhalten intensiv zu widmen. Im Rahmen der Begleitung der Studierenden spielt daher das Thematisieren dieser Herausforderung sowie das Wecken des Interesses an den Inhalten, insbesondere auch durch ein Herstellen des Bezuges zu deren bisheriger beruflicher Tätigkeit, eine wichtige Rolle. Es besteht dabei das Ziel, an die berufliche Expertise der SchulAQ anzuknüpfen, diese herauszustellen und sichtbar zu machen, wo ihre Stärken gegenüber klassischen Studierenden sind (z. B. Unterrichtserfahrung für bildungswissenschaftliche Veranstaltungen, berufliche Praxiserfahrung für fachliche Veranstaltungen).

Der ausbleibende Lernerfolg seitens der Studierenden wird in den wöchentlichen Gesprächen thematisiert. Als ursächlich dafür sahen die SchulAQ allerdings bisher zumeist nicht ungeeignete Lernstrategien sondern andere Faktoren, wie Anspruchsniveau der Wissensbestände, Kompliziertheit der Zusammenhänge etc.. So wurde die Reflexion der Anwendung von Lernstrategien als notwendiges Thema, im Rahmen der Begleitung der beruflich qualifizierten Studierenden identifiziert. Die Entwicklung metakognitiver Strategien im Projekt „SchulAQ“ wird befördert, indem die Teilnehmenden – vor allem in den genannten wöchentlichen Gesprächen – zur Reflexion ihres Lernens bzw. Studierens angehalten werden. Dabei geht es nicht um eine Kontrolle, sondern vielmehr um ein angeleitetes Hinterfragen der eigenen Lernstrategien. Mehr und mehr sollen die SchulAQ erlernen, Kriterien zur Einschätzung ihres eigenen Lernerfolgs zu entwickeln sowie Planungs- und Durchführungsalternativen für – als untauglich erwiesene – Strategien zu finden. Auch in den Entwicklungsgesprächen kommen die Lernstrategien zur Sprache, indem retrospektiv betrachtet und eingeschätzt wird, wie der Erwerb neuer bzw. die Anpassung bislang verwandter Lernstrategien gelungen ist.

An dieser Stelle mögen noch einmal die bereits skizzierten Entwicklungsgespräche vertieft betrachtet werden. Angelegt ist das Format – wie bereits kurz erwähnt – als ein Treffen zwischen Schulassistentin, -assistent, Vertreterinnen und Vertreter der Leitung der betreffenden Schulen sowie den Projektmitarbeitenden. Erwähnenswert ist überdies, dass die Gespräche vor Ort in den betreffenden Schulen, der Wirkungsstätte der SchulAQ, stattfinden. Konzeptionelle Grundlage der Begleitung ist dabei ein aus dem Coaching stammender Ansatz: das GROW-Modell. Jenes Modell geht für die Gestaltung von Coachingprozessen von vier Schritten aus, deren Akronym sich zu GROW, also „wachsen“, zusammensetzt. In der Literatur ist uneinheitlich ausgewiesen, wer das Akronym zuerst bildete und es existieren auch voneinander abweichende Versionen dazu (vgl. Landsberg 1996; Alexander 2010).

- Goal - Zielbestimmung
- Reality – Klärung des IST-Standes
- Options – Entwicklung von Handlungsmöglichkeiten
- Wrap up/Way forward – Arbeitsvereinbarung/konkrete Umsetzung

Die konkrete Anwendung im Projekt „SchulAQ“ – über die Darstellung zu den Lernstrategien hinaus – gestaltet sich derart, dass die Teilnehmenden in einem ersten Schritt zusammenfassen, welche Lehrveranstaltungen sie im abgelaufenen Semester absolviert haben. Dabei geben sie Auskunft zu Erfolgen und Weiterentwicklungen – aber auch zu Hemmnissen oder Misserfolgen und deren möglichen Ursachen. Ein zweiter Schritt repräsentiert den Blick nach vorn anhand der Fragen: Welche Lehrveranstaltungen werden im folgenden Semester absolviert und welche Prüfungen stehen dabei an? Welche neuen bzw. modifizierten Herangehensweisen (neben den Lernstrategien) werden im kommenden Halbjahr angewandt? Ebenfalls wird der Schulleitung Gelegenheit gegeben, aus deren Sicht Einschätzungen und Wünsche zu äußern oder

Veränderungen anzuregen. Die Resultate der Entwicklungsgespräche der jeweiligen SchulaQ aus unterschiedlichen Semestern zeichnen individuelle Entwicklungsverläufe nach und tragen dazu bei, den Pfad der Herausbildung relevanter Kompetenzen für das Hochschulstudium einerseits sowie auch zur Entwicklung von Lehrendenpersönlichkeiten andererseits nachzuvollziehen und positiv weiterzuentwickeln.

### **3. Design der Begleitstudie: Design-Based-Research**

Um die Begleitung der Zielgruppe zu optimieren, bietet sich für die Studie die Nutzung des Design-Based-Research Ansatzes an, um aus den entwickelten Ansätzen für ein Studienmodell für atypisch Lehramtsstudierende generalisierbare Theorien zu entwickeln (vgl. Reimann 2005). Die Kombination beider Zielebenen, also der Entwicklungs- oder Praxisebene und der theoriebildenden Forschungsebene, verlangt die iterative Weiterentwicklung von Interventionen über mehrere Zyklen unter Rückgriff auf datengestützte und theoriegeleitete Ergebnisse (vgl. Prediger & Rösike 2019).

Am Anfang einer Design-Based-Research steht ein relevantes Bildungsproblem, für welches eine Lösung entwickelt werden soll: Atypischen Studierenden ohne klassische Hochschulzugangsvoraussetzung, mit bisher beruflicher Bildungserfahrung, soll der erfolgreiche Zugang zur hochschulischen Bildung ermöglicht werden. Der Fokus der Forschung liegt dabei zunächst darauf, die Studieneingangsphase der Studierenden zu gestalten, um die Studienvoraussetzungen der Zielgruppe zu optimieren.

Der Ausgangspunkt der Forschung stellt sich wie folgt dar: Ein Bedarf an grundständig ausgebildeten, praxiserfahrenen Lehrkräften im gewerblich technischen Bereich ist gegeben. Ziel ist es, eine Erhöhung der Studierendenzahlen durch Aufschließen der Zielgruppen Technikerin und Techniker sowie Meisterin und Meister zu erwirken. Die Zielgruppe weist besondere Voraussetzungen hinsichtlich Berufserfahrung sowie Studienvoraussetzungen auf. Eine besondere Rolle spielen dabei neben motivationalen Faktoren die fachlichen Voraussetzungen, Aspekte der Studienorganisation und verfügbare Lernstrategien.

Geplante Aktivitäten zur Verbesserung des gewünschten Studierverhaltens umfassen das selbstorganisierte Lernen sowie das Optimieren der vorhandenen Rahmen- und Studienbedingungen. Aktuelle Studien (vgl. Capstick et al. 2019) und Metaanalysen (vgl. Kotte et al. 2016) belegen zudem die Wirksamkeit von Coaching für Studierende generell. Die Interventionen umfassen daher ebenso Coachingmaßnahmen. Ziel für die Begleitung der Schulassistentinnen und -assistenten in Qualifizierung ist es, im Rahmen des Design-Based-Research Ansatzes, Angebote zu entwickeln und zu untersuchen, welche für diese Zielgruppe und deren besondere Situation passfähig sind (vgl. Burda-Zoyke 2017; Prediger & Rösike 2019).

Zur Untersuchung der Interventionen finden unterschiedlich geartete Erhebungsmethoden Anwendung. Abbildung 1 zeigt Ausgangsvariablen, Interventionen und Erfolgsfaktoren des zu untersuchenden Bildungsproblems, von denen vor allem die Interventionsmaßnahmen in einem iterativen Verfahren immer wieder evaluiert, reflektiert und angepasst werden.

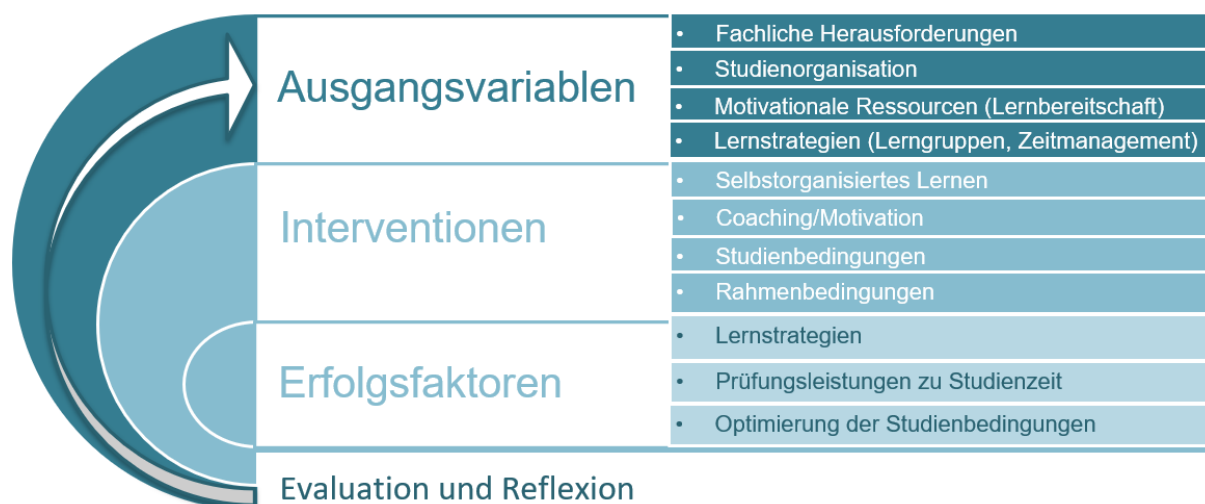


Abb. 1: Grafische Darstellung des Design-Based-Research-Ansatzes im Projekt SchulaQ.

Die Erhebung zum Ausgangspunkt der Forschung erfolgte mittels Inhaltsanalyse bezogen auf folgende Aspekte: Lehrkräftemangel, Erfahrungen zum Studieneinstieg der Zielgruppe an der Universität, Technikerinnen und Techniker sowie Meisterinnen und Meister im Lehramt für Berufsbildende Schulen. Mit Anstellungsbeginn der Schulassistentinnen und -assistenten im Freistaat Sachsen erfolgte eine leitfadengestützte Befragung zur Erfassung von Studienvoraussetzungen und motivationalen Ressourcen. Die Sekundäranalyse bezog Ergebnisse bzw. Daten anderer Forschungsprojekte ein, die – bezogen auf die Zielgruppe und das Ausbildungsziel – identische oder ähnliche Vorhaben verfolgen (Universitäten Magdeburg, Bremen und Osnabrück).

Die Interventionen werden projektbegleitend evaluiert und qualitativ ausgewertet, um Ursachen für Verhaltensweisen, Einstellungen und Motivationen der SchulaQ zu untersuchen und auf Basis dessen eine kontinuierliche Anpassung bzw. Kalibrierung von Interventionsmaßnahmen vornehmen zu können – so wie sie teils bereits beschrieben wurden. Die Erhebungen umfassen drei Perspektiven: die der Teilnehmenden selbst, die der Schulleitungen bzw. Mentoren an den Projektschulen sowie die der Universität. Die Erfassung datengestützter Ergebnisse erfolgt bezogen auf die Interventionen mittels der im Folgenden dargestellten Erhebungsinstrumente.

Tab 1.: Erhebungsmethoden zu den Interventionen „Selbstorganisiertes Lernen“, „Studienbedingungen“, „Coaching/Motivation“ und „Rahmenbedingungen“

<b>Selbstorganisiertes Lernen</b>	LIST-K Fragebogen
	Auswertung wöchentlicher Gruppengespräche
	Auswertungsgespräche mit Tutorin Mathematik
	Auswertung individueller Coachinggespräche
	Resultate aus Entwicklungsgesprächen
<b>Coaching/Motivation</b>	Leitfadengestütztes Eingangsinterview
	Resultate aus Entwicklungsgesprächen
	Resultate aus Einzelgesprächen
<b>Studienbedingungen</b>	Fragebogen zur Erfassung und Bewertung der Vorbedingungen
	Auswertung wöchentlicher Gruppengespräche
	Fragebogen auf Basis der Studienerfolgsbefragungen (ZQA) der TU Dresden
	Resultate aus Entwicklungsgesprächen
<b>Rahmenbedingungen</b>	Ergebnisse aus Abstimmungen mit Ministerium, Schulverwaltung
	Interview mit Schulleiter/-innen der Projektschulen

Über die dargestellten Erhebungsinstrumente hinaus, ermöglichen eine Erfassung der Ergebnisse der Studienvorbereitungskurse, eine regelmäßige Erhebung der Prüfungsleistungen (Anmeldungen, Prüfungsergebnisse) sowie eine Auswertung der im Rahmen der Entwicklungsgespräche geschlossenen Zielvereinbarungen, die Prüfungsleistungen bezogen auf die Studierzeit zu bewerten.

Die vorhandenen Daten werden im Rahmen des Modellprojekts theoriegeleitet analysiert und interpretiert und mit den Stakeholdern (Teilnehmenden, Schulleitungen, Schulaufsicht/Ministerium) diskutiert, um Verbesserungspotenziale zu ermitteln und in der Folge umzusetzen.

#### 4. Darstellung erster Ergebnisse

Insgesamt standen in einem ersten und einem zweiten Durchgang im Projekt bisher jeweils zehn, also insgesamt 20 Stellen für Schulassistentinnen und -assistenten in Qualifizierung zur Verfügung. Das Prozedere erforderte zunächst eine Bewerbung möglicher Projektschulen. Diese hatten beim Landesamt für Schule und Bildung ihren Bedarf an Plätzen zu melden. Im Anschluss wurden nach der Festlegung von möglichen Schulen die dort verfügbaren Plätze ausgeschrieben. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Einblick in das angemeldete Interesse von Schulen, eine bzw. einen SchulaQ einzustellen sowie zu den Bewerbungen von interessierten Technikerinnen und Technikern sowie Meisterinnen und Meistern für eine Stelle als SchulaQ. Im ersten Durchgang zeigten elf Schulen Interesse an einer bzw. einem SchulaQ und 43 Interessenten bewarben sich für die angebotenen Stellen. Im zweiten Durchgang waren es neun Schulen und 24 Bewerberinnen und Bewerber (siehe Abbildung 2).

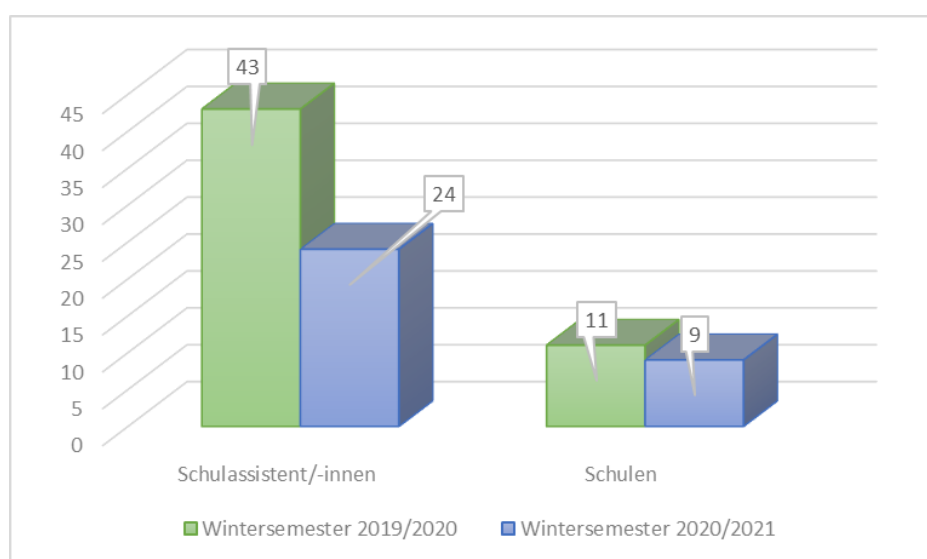


Abb.2: Bewerberzahlen (Schulen und Schulassistent/-innen in Qualifizierung) der ersten beiden Durchgänge.

Durch das Immatrikulieren der SchulaQ konnten die Studierendenzahlen in den betroffenen Fachrichtungen deutlich erhöht werden. Im Vergleich zu den Studienanfängerzahlen ausgewählter gewerblich-technischer Studiengänge sind in der nachfolgenden Abbildung 3 im Vergleich dazu die Studienanfängerzahlen (beides Fallzahlen) der Schulassistentinnen und -assistenten in Qualifizierung dargestellt. Derartige Zahlen zeichnen sich in ähnlichen Größenordnungen auch im aktuellen Wintersemester (2020/21) ab.



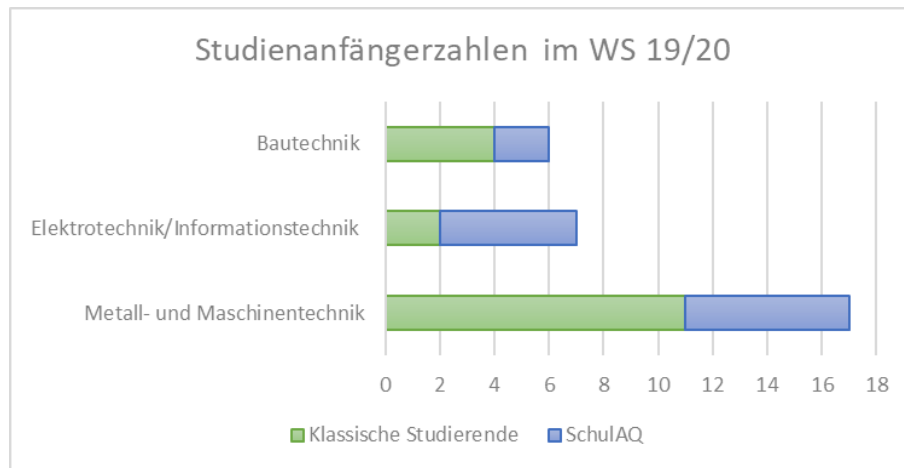


Abb. 3: Vergleich Studienanfängerzahlen klassischer Studierender und SchulAQ ausgewählter Fachrichtungen.

Insgesamt konnten bislang 14 der 20 möglichen Plätze an elf Projektschulen aus ganz Sachsen in kurzfristigen Ausschreibungsrunden besetzt werden. Es handelt sich dabei um zwei Schulassistentinnen und zwölf Schulassistenten. Die Verteilung der studierten ersten Beruflichen Fachrichtung zeigt sich dabei wie folgt in Abbildung 4. Als Zweitfächer bzw. zweite Berufliche Fachrichtung wurden die Fächer Elektrotechnik, Gesellschaft-Wirtschaft-Recht, Informatik, Ethik/Philosophie, Mathematik und Deutsch gewählt.

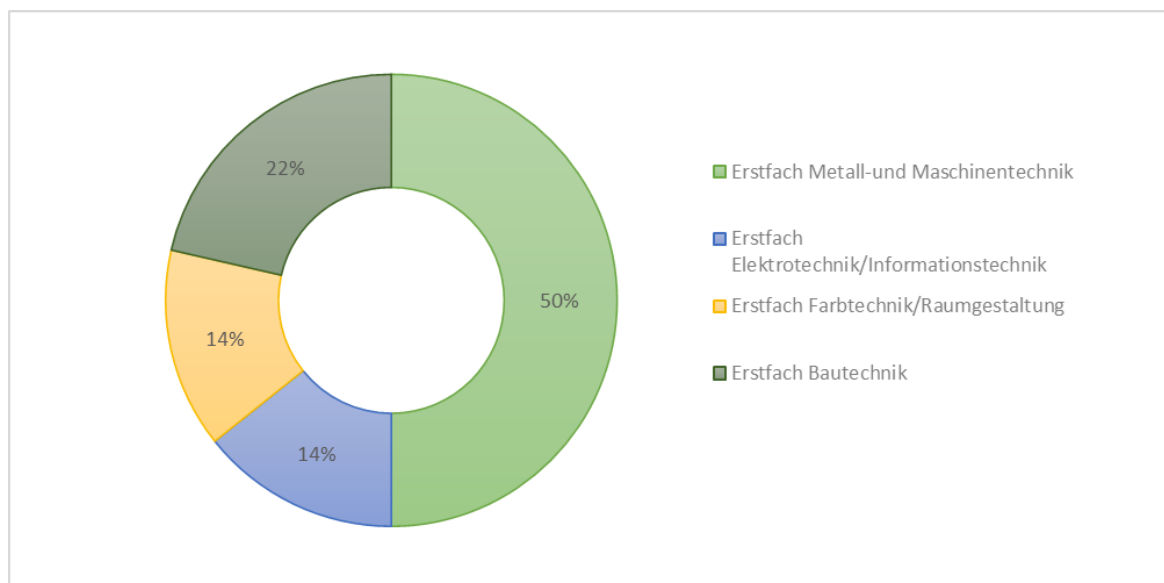


Abb. 4: Verteilung der von den SchulAQ studierten ersten Beruflichen Fachrichtungen.

Nach den ersten beiden Studiensemestern des ersten Durchgangs erfolgten die ersten bereits beschriebenen Weiterentwicklungen der Interventionen. Insbesondere der Aspekt des selbstgesteuerten Lernens erfordert optimal auf die Zielgruppe abgestimmte Maßnahmen. Die Optimierungen umfassten das kooperative Lernen der SchulAQ, das Zeitmanagement der SchulAQ (bezogen auf die Semesterplanung des Fachs Mathematik), die Begleitung der SchulAQ

seitens der Projektmitarbeiter/-innen sowie den Ausbau des Coachings hinsichtlich der Aspekte interner Ressourcen „Anstrengung“ und „Motivation“ (Lernbereitschaft).

Bezogen auf die für das selbstorganisierte Lernen wichtige Ressource des kooperativen Lernens zeigte sich die Notwendigkeit, das Schaffen von Lerngruppen unter den SchulaQ intensiver zu befördern. Allein das Anregen zur Bildung von Lerngruppen zeitigte keinen Erfolg. Es erfolgte daher eine Modifizierung der Intervention über eine Festlegung von Lerngruppen anhand gemeinsam zu studierender Lehrveranstaltungen und einer Begleitung dieser im Rahmen der wöchentlichen Gruppengespräche. Eine besondere Bedeutung kommt nicht nur der Initiierung der Lerngruppen zu, erforderlich ist vielmehr die Begleitung bis zu einer Übernahme als Routine bei den SchulaQ. Der zweite Durchgang der SchulaQ startete unter den modifizierten Bedingungen. Ähnlich zeigte sich die Herausforderung bei der Mathematik. Aus Gründen der Optimierung wurde auch hier eine Lerngruppe eingeführt und darüber hinaus eine feste zeitliche Struktur der Lerngruppenarbeit festgelegt, welche – begleitet von einer Tutorin – zu höheren Studienerfolgen in Mathematik führen soll. Positiv kommt dabei zum Tragen, dass diese Mathematik-Übungseinheiten individuell auf die Bedürfnisse der SchulaQ abgestimmt sind. Die Begleitung im ersten Semester der SchulaQ des ersten Durchgangs erfolgte unregelmäßig nach Bedarf seitens der SchulaQ oder seitens der TU Dresden etwa einmal pro Monat. Die Reflexion zu diesem Thema zeigte, dass eine Erhöhung der Taktung der Begleitung erforderlich war. Seit Beginn des Sommersemesters 2020 finden wöchentliche Gruppengespräche statt, woraus sich in steigender Anzahl Einzelgespräche ergaben. Diese Intensivierung der Begleitung in der Studieneingangsphase ist nicht zuletzt erst vor dem Hintergrund der personellen Ressourcen möglich, welche mit Beginn des Modellversuchs „Duales Studienkonzept für atypische Zielgruppen und Stabilisierung einschlägiger Studienverläufe“, gefördert durch das BMBF im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung, bereitgestellt wurden.

Als Begleitinstrument wurden, unter anderem auf Wunsch der Schulaufsicht, die zum Ende eines jeden Semester stattfindenden Entwicklungsgespräche um das Instrument einer Zielvereinbarung erweitert. Dabei handelt es sich um verbindliche und transparente Festlegungen der zu absolvierenden Lehrveranstaltungen und sonstiger Maßnahmen im folgenden Semester. Die Vereinbarung wird zwischen der Schulassistentin bzw. dem Schulassistenten in Qualifizierung, der Schulleitung sowie Projektmitarbeitenden der TU Dresden geschlossen. Damit besteht nun die Möglichkeit, von allen Beteiligten gemeinsam den Studienverlauf des bzw. der SchulaQ gut informiert zu begleiten. Die letzte Optimierungsmaßnahme umfasst das mit dem Projektfortschritt intensivierte Coaching der SchulaQ. In qualitativer Hinsicht ist die Wirksamkeit von Coaching nachgewiesen: Rauen (2014, S. 19) resümiert unter Bezug auf empirische Studien: „Coaching [erzielt - RK] unabhängig von der Untersuchungsperspektive, der gewählten Methodik oder der Abstraktionsebene Wirkungen [...]. Diese reichen von emotionaler Entlastung, Stressabbau, Perspektivenwechsel und erhöhter Selbstreflexionsfähigkeit bis hin zu verbesserter Führungskompetenz und Kommunikation sowie einem besseren Beziehungsverhalten und effektiverem Handeln.“ Im konkreten Fall wird durch das Coaching die Reflexionsfähigkeit der Teilnehmenden gefördert. Dadurch werden sie in die Lage versetzt, ihre eigene herausfordernde Situation zu reflektieren und ihr Handeln danach auszurichten. Die genannten Aspekte emotionaler Entlastung, Stressabbau und Perspektivenwechsel sind sichtbare und von den Teilnehmenden ausgesprochene Effekte der Gruppencoachings. In den Einzelcoachings geht es vor allem um die Selbstreflexion. Zusammengefasst führt so das Coaching zu einer Verbesserung der Motivation und der Selbstwirksamkeitserwartung, was in dieser Kombination bessere Ergebnisse erwarten lässt (vgl. z.B. Bandura 1994, S. 71).

## 5. Diskussion und Ausblick

Die bisherigen Ergebnisse legen nahe, dass es sich bei den „atypischen Studierenden“ um eine für die Qualitätssicherung an Berufsbildenden Schulen wichtige Zielgruppe handelt, die unter bestimmten Rahmenbedingungen ein Interesse an einer akademischen Weiterqualifizierung hat und die voraussichtlich auch in der Lage ist, die damit verbundenen Herausforderungen zu meistern, sofern eine entsprechende Begleitung gewährleistet werden kann. Welche Erfolgsquote unter welchen Bedingungen absehbar ist, darüber wird der Fortgang der Studie Auskunft geben. Der zweite Durchgang nahm im Wintersemester 2020/21 das Studium auf und profitiert von Beginn an von den optimierten Begleitungsinstrumenten. Auch für diesen zweiten Durchgang überstieg die Zahl der Bewerbenden, die der zur Verfügung stehenden Plätze. Zudem wurden die studierbaren Beruflichen Fachrichtungen auf alle gewerblich-technischen Lehramtsstudiengänge der TU Dresden ausgeweitet. Ein dritter Durchgang ist für 2021/22 geplant. Die Durchgänge sollen bis zum Ende des Modellprojekts 2023 weiter begleitet und beforscht werden. Ziel der Studie ist die Beschreibung optimierter Bedingungen für ein Lehramtsstudium beruflich Qualifizierter sowie Angaben zu den Erfolgsaussichten der Zielgruppe im Studium.

Mit diesen Ergebnissen wird ein (weiterer) Baustein zur Gewinnung und Qualifizierung künftiger Lehrkräfte an beruflichen Schulen beschrieben, denn die derzeitigen Zahlen legen nahe, dass nur eine Kombination zahlreicher Maßnahmen einen Ausweg aus der derzeitigen Situation bietet. Insbesondere sollen die Ergebnisse dazu beitragen, die besonders prekäre Lage der Gewinnung von qualifiziertem Personal für die gewerblich-technischen Fachrichtungen Berufsbildender Schulen zu bessern und so die Sicherung der Qualität der Berufsbildung im gewerblich-technischen Bereich zu unterstützen.

## Literatur

- Alexander, G. (2010): Behavioural coaching – the GROW model. In J. Passmore (Hrsg.). Excellence in coaching: the industry guide. (83–93) London; Philadelphia: Kogan Page.
- Anslinger, E. & Heilbült, J. (2015). Reflexive Beruflichkeit und berufliche Neuorientierung im Kontext des lebenslangen Lernens am Beispiel Studierender auf dem dritten Bildungsweg. In U. Elsholz (Hrsg.), Beruflich Qualifizierte im Studium. Analysen und Konzepte zum Dritten Bildungsweg (119-133). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Bals, T. & Beinke, K. (2017). Der Modellstudiengang „LBSflex“ der Universität Osnabrück. Berufsbegleitendes Studium Master Lehramt berufliche Schulen/Ingenieurpädagogik. Osnabrück.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Hrsg.). Encyclopedia of human behavior (Vol.4; 71-81). New York: Academic Press.
- Burda-Zoyke, A. (2017). Design-Based Research in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Rezeption und Umsetzungsvarianten. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 16, 1-27. [http://www.bwpat.de/ausgabe33/burda-zoyke\\_bwpat33.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe33/burda-zoyke_bwpat33.pdf), Stand vom 22.10.2020.
- Capstick, M. K., Harrell-Williams, L. M., Cockrum, C. D. & West, S. L. (2019). Exploring the Effectiveness of Academic Coaching for Academically At-Risk College Students. Innovative Higher Education, 44(3), 219-231.
- CHE 2018a – Centrum für Hochschulentwicklung (2018a). Studieren-ohne-Abitur. Der Online-Studienführer für alle beruflich Qualifizierten. <http://www.studieren-ohne-abitur.de/web/information/daten-monitoring/quantitative-entwicklung-in-deutschland-insgesamt/>, Stand vom 22.10.2020.
- CHE 2018b – Centrum für Hochschulentwicklung (2018b). Studieren-ohne-Abitur. Der Online-Studienführer für alle beruflich Qualifizierten <http://www.studieren-ohne-abitur.de/web/information/daten-monitoring/quantitative-entwicklung-in-den-bundeslaendern-tableau/>, Stand vom 22.10.2020.
- Dahm, G. & Kerst, C. (2016). Erfolgreich studieren ohne Abi? Ein mehrdimensionaler Vergleich des Studienerfolgs von nicht-traditionellen und traditionellen Studierenden. In A. Wolter, U. Banscherus, C. Kamm (Hrsg.), Zielgruppen Lebenslangen Lernens an Hochschulen. Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-

- Länder-Wettbewerbs Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen. Band 1, (225-265) Münster & New York: Waxmann.
- Euler, D. & Severing, E. (2019). Von der Durchlässigkeit zur Verzahnung. In D. Euler, V. Meyer-Guckel & E. Severing (Hrsg.), Studienintegrierende Ausbildung (7-14). Essen: Edition Stifterverband.
- Förtsch, K. (2019). Beruflich Qualifizierte im ingenieurpädagogischen Studium: Zielgruppengerechte Förderung und vorliegende Erfahrungen. *lernen& lehren*, 34(2), 82-85.
- Jürgens, A. (2014): Studieninteresse – Welche Unterschiede bestehen zwischen traditionell und nicht-traditionell Studierenden? *Journal of Technical Education (JOTED)*, 2(1), 31-53.
- Jürgens, A. (2018). Lern- und Studienerfolg: Ein Vergleich von nichttraditionell und traditionell Studierenden in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. *Journal of Technical Education (JOTED)*, 6(3), 25–37.
- Kamm, C., Spexard, A., Wolter, A., Golubchikova, O. (2016). Beruflich Qualifizierte als spezifische Zielgruppe an Hochschulen – Ergebnisse einer HISBUS-Befragung. In A. Wolter, U. Banscherus, C. Kamm (Hrsg.). Zielgruppen Lebenslangen Lernens an Hochschulen. Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Bundesländer-Wettbewerbs Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen. Band 1, (165-196) Münster & New York: Waxmann.
- Klemm, K. (2018). Dringend gesucht: Berufsschullehrer. Die Entwicklung des Einstellungsbedarfs in den beruflichen Schulen in Deutschland zwischen 2016 und 2035. Gütersloh: Bertelsmann.
- Koerber, R. (2018). Doppelqualifizierung als Bildungsziel: Lehramtsstudium und Berufsausbildung. In T. Vollmer, S. Jaschke & R. Dreher (Hrsg.), Aktuelle Aufgaben für die gewerblich-technische Berufsbildung (225-233). Bielefeld: Wbv.
- Koerber, R. & Matthes, N. (2019). Integration von Studienelementen in die berufliche Bildung. In D. Euler; V. Meyer-Guckel & E. Severing (Hrsg.), Studienintegrierende Ausbildung (98-103). Essen: Edition Stifterverband.
- Kotte, S., Hinn, D., Oellerich, K. & Möller, H. (2016). Der Stand der Coachingforschung: Kerneergebnisse der vorliegenden Metaanalysen. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*. 23(1), 5–23.
- Landsberg, M. (1996). *The Tao of Coaching: Boost Your Effectiveness at Work by Inspiring and Developing Those Around You*. London: Harper Collins.
- Lange, S. & Frommberger, D. (2019). Lehrkräfteentwicklung an berufsbildenden Schulen in Deutschland. Befunde zu Studierendenzahlen, Einstellungsbedarfen und Seiteneinstiegen. In Groot-Wilken, B. & Koerber, R. (Hrsg.), Nachhaltige Professionalisierung für Lehrerinnen und Lehrer. Ideen, Entwicklungen, Konzepte (123-146) Bielefeld: wbv.
- Leon, A., Behrendt, S. & Nickolaus, R. (2018). Interessenstrukturen von Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen und damit verbundene Potentiale für die Gewinnung von Lehramtsstudierenden in technischen Domänen. *Journal of Technical Education (JOTED)*, 6(2), 39–54.
- Messner, H., Niggli, A. & Reusser, K. (2009). Hochschule als Ort des Selbststudiums. Spielräume für selbstgesteuertes Lernen, Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung, 27(2), 149-162.
- Nickel, S. & Püttmann, V. (2015). Erfolgsfaktoren für die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung am Beispiel des Studierens ohne Abitur. In U. Elsholz (Hrsg.), Beruflich Qualifizierte im Studium. Analysen und Konzepte zum Dritten Bildungsweg (85-100). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Pätzold, G. (2011): Berufliche Bildung und Hochschulzugang – Potenziale stärken sowie Kooperationen und Anschlüsse ausbauen. *bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Workshop 27*, 19, (1-19) [http://www.bwpat.de/ht2011/ws27/paetzold\\_ws27-ht2011.pdf](http://www.bwpat.de/ht2011/ws27/paetzold_ws27-ht2011.pdf) (Stand vom 22.10. 20).
- Prediger, S. & Rösike, K.-A. (2019). Fortbildungsdidaktische Qualitätsentwicklung durch gegenstandsbezogene Design-Research-Prozesse – Einblicke am Beispielgegenstand der Potentialförderung. In Groot-Wilken, B. & Koerber, R. (Hrsg.), Nachhaltige Professionalisierung für Lehrerinnen und Lehrer. Ideen, Entwicklungen, Konzepte (14-170) Bielefeld: wbv.
- Rauen, C. (2014). *Coaching. Praxis der Personalpsychologie*. 3., überarbeitete und erweiterte Aufl. Göttingen: Hogrefe.
- Reinmann, G. (2005). Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. *Unterrichtswissenschaft* 33(1), 52-69.
- Riehle, T., Fenzl, C., Ruth, K., Spöttl, G. & Tutschner, R. (2019). Vom Meister zum Master? Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung in einem technischen Studiengang – Modell und Erkenntnisse. In B. Hemkes, K. Wilbers, M. Heister (Hrsg.), Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, Leverkusen: Barbara Budrich (278-292).

- Schmohl, T. (2019). Selbstgesteuertes Lernen. Explorative hochschuldidaktische Formate mit Modellcharakter für vier akademische Statusgruppen, In T. Schmohl, D. Schäffer, K.-A. To & B. Eller-Studzinsky (Hrsg.), Selbstorganisiertes Lernen an Hochschulen. Strategien, Formate und Methoden, (19-40). Bielefeld: Wbv.
- Seeber, G., Boerner, S., Keller, H. & Beinborn, P. (2006). Strategien selbstorganisierten Lernens bei berufstätigen Studierenden: ausgewählte Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. *Journal für Sozialwissenschaften und ihre Didaktik*. 5(2), 1-19.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (Hrsg.) (2017): Lehrkräftebildung für Berufliche Schulen innovieren. Positionspapier. Essen.
- Wolter, A., Dahm, G., Kamm, C., Kerst, C. & Otto, A. (2015). Nicht-traditionelle Studierende in Deutschland: Werdegänge und Studienmotivation. In U. Elsholz (Hrsg.), *Beruflich Qualifizierte im Studium. Analysen und Konzepte zum Dritten Bildungsweg* (11-33). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Zechiel, O. (2019). Zur Bedeutung der Studien-Option für Staatlich geprüfte Techniker/-innen. *lernen& lehren*, 34(2), 58-63.

PROF. DR. ROLF KOERBER

Technische Universität Dresden, Institut für Berufspädagogik und Berufliche Didaktiken, Fach Wirtschaft, Technik, Haushalt/ Soziales

Weberplatz 5, 01217 Dresden

rolf.koerber@tu-dresden.de

DIPL.-BERUFSPÄD. NADINE MATTHES

Technische Universität Dresden, Institut für Berufspädagogik und Berufliche Didaktiken, Fach Wirtschaft, Technik, Haushalt/ Soziales

Weberplatz 5, 01217 Dresden

nadine.matthes@tu-dresden.de

DIPL.-BERUFSPÄD. DIRK WOHLRABE

Technische Universität Dresden, Institut für Berufspädagogik und Berufliche Didaktiken, Fach Wirtschaft, Technik, Haushalt/ Soziales

Weberplatz 5, 01217 Dresden

dirk.wohlrabe@tu-dresden.de

---

Zitieren dieses Beitrags:

Koerber, R., Matthes, N. & Wohlrabe, D. (2021). Begleitung beruflich Qualifizierter im Studium: Perspektive berufliches Lehramt. *Journal of Technical Education (JOTED)*, 9(1), 155–173.