

Miriam Weich, Jochen Kramer

## ► Macht es einen Unterschied, ob man dual oder regulär studiert? Entwicklung von Noten, Selbstkonzepten und Schlüsselkompetenzen dual und regulär Studierender im Vergleich

Dual Studierende gelten gemeinhin als leistungsstark und kompetent. Ob die Studienmodellwahl Auswirkungen auf die Notenvergabe hat und ob sich Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen von Studierenden durch ein duales oder reguläres Studienmodell unterschiedlich entwickeln, wird in der vorliegenden Studie untersucht. Befragt wurden duale Verbundstudierende und Studierende mit vertiefter Praxis sowie regulär Studierende an 17 staatlichen bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HaWs), ehemals Fachhochschulen, erstmals mit Antritt ihres Studienmodells ( $N = 1.599$ ) und erneut im vierten Studienmodellhalbjahr ( $N = 565$ ). Der beste Prädiktor zur Vorhersage der Hochschulleistungen waren die Hochschulzugangsnoten; das Studienmodell spielte dafür keine Rolle. In Bezug auf Selbstkonzepte und fachübergreifende Schlüsselkompetenzen zeigten sich keine differenziellen Entwicklungseffekte von dual und regulär Studierenden im Vergleich zueinander.

### 1 Die Frage nach der Persönlichkeitsentwicklung im dualen Studium

Das duale Studium wird in der Praxis und wissenschaftlichen Forschung als Instrument der erfolgreichen Nachwuchsrekrutierung und Nachwuchsentwicklung beschrieben. Immer mehr Unternehmen erhoffen, sich dadurch „passgenauen“ akademischen Nachwuchs zu sichern (vgl. BERTHOLD u. a. 2009; PURZ 2011; KUPFER/KOLTER/KÖHLMANN-ECKEL 2014; KRONE 2015). Manch einer spricht sogar von den „Besten“ und „klügsten Köpfen“, die durch duale Studiengänge gewonnen würden (vgl. KUPFER 2013; KRONE 2015, S. 62). Dabei spielt die Selektion geeigneter Kandidaten für die Unternehmen eine wichtige Rolle (vgl. KUPFER 2013; KUPFER/MUCKE/KÖHLMANN-ECKEL 2014, S. 31). Aktuelle Analysen zeigen, dass sich duale Studienanfänger/-innen von regulären in verschiedenen Merkmalen unterscheiden (vgl. KRAMER u. a. 2011; WEICH u. a. in Vorbereitung).

Welche differenziellen Entwicklungsmöglichkeiten bietet aber das duale Studium? Gibt es Sozialisationsunterschiede im Vergleich zu einem regulären HaW-Studium? Beide Stu-

dienvarianten sind per se praxisorientiert. Erkenntnisse hierzu helfen Hochschulen, Unternehmen und Netzwerkpartnern gleichermaßen, duale Studienmodelle einschließlich ihrer Bewerbung zielgruppengerecht zu optimieren und den von Wirtschaft und Bildungspolitik propagierten Ausbau des Modells (vgl. BERTHOLD u. a. 2009, S. 8; WISSENSCHAFTSRAT 2013) weiter umzusetzen.

Zur Untersuchung von differenziellen Sozialisationswirkungen konzentrieren wir uns in der vorliegenden Studie auf Noten, Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen. Diese spielen nachweislich eine Rolle für den Studien- und Berufserfolg (vgl. MAAG MERKI 2004, S. 202; KANNING 2005, S. 14 f.; NAGY 2006, S. 207; GRÄSEL/RÖBKEN 2009, S. 142; MÖLLER/TRAUTWEIN 2009, S. 197; SCHULER 2013, S. 24; BLICKLE 2014, S. 209 f., 244; BRAUN/WEISS/SEIDEL 2014, S. 441 f.) und somit auch für die Wertschöpfung eines dualen Studiums.

Dazu haben wir dual und regulär Studierende an den HaWs zu Beginn ihres Studienmodellverlaufs und erneut eineinhalb Jahre später befragt. Berücksichtigt wurden Studierende der Studienfelder Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Informatik. Diese Studienfelder machen deutschlandweit mehr als 80 Prozent aller dualen Studiengänge aus (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2014, S. 9). HaWs halten deutschlandweit die Mehrheit der dualen Studienangebote bereit (vgl. ebd., S. 7 f.). Gewählt wurde mit Bayern das Bundesland mit den meisten dualen Studiengängen (vgl. ebd., S. 10), das entgegen der deutschlandweit bestehenden Heterogenität im dualen HaW-Studium über ein vergleichsweise einheitliches duales Studienkonzept verfügt (vgl. WEICH 2008; WEICH 2009; WEICH 2011).

## 2 Das (duale) Bachelorstudium an bayerischen HaWs

Die bayerischen HaWs verfügen dem Kernmerkmal des HaW-Typus entsprechend über akademische Studiengänge mit hohem Anwendungsbezug. Diese zeichnen sich unter anderem durch eine praxisorientierte Lehre, angewandte Forschung und fest integrierte Praxisphasen aus (vgl. WISSENSCHAFTSRAT 2010; <http://www.hochschule-bayern.de>). Die regulären grundständigen HaW-Bachelorstudiengänge in Bayern sind in der Regel siebensemestrig und bestehen aus einem Praxissemester und sechs Theoriesemestern (vgl. <http://www.hochschule-bayern.de>).

Eine Besonderheit in der bayerischen HaW-Landschaft ist, dass man die meisten der angebotenen HaW-Studiengänge inzwischen auch dual studieren kann, wodurch eine *noch* höhere Praxis- und Berufsorientierung des Studiums erreicht wird (vgl. HOCHSCHULE DUAL 2013). Dual Studierende absolvieren in Bayern ein reguläres HaW-Studium mit zusätzlichen Praxisphasen in einem Ausbildungsunternehmen, bei dem sie dualspezifisch unter Vertrag stehen. Damit wird ein Betrieb als zusätzlicher Lernort im Studium integriert. Aufgrund des höheren Praxisumfangs entsteht ein höherer Workload. Dual Studierende werden an den HaWs in gemischten Gruppen mit regulär Studierenden unterrichtet. Nach dem Bache-

lorabschluss können sie bei Bedarf ein (duales) Masterstudium anschließen. Für eine duale Studienplatzzusage müssen duale Studieninteressierte die regulären Hochschulzulassungsbedingungen (z. B. Numerus Clausus) erfüllen und zudem ein erfolgreiches Bewerbungsverfahren in einem Unternehmen durchlaufen haben (vgl. HOCHSCHULE DUAL 2013).

Grundsätzlich unterscheiden die bayerischen HaWs zwischen zwei dualen Studienmodellen: dem *Verbundstudium* und dem *Studium mit vertiefter Praxis*. Das Verbundstudium richtet sich an Personen, die zuvor noch keine Berufsausbildung absolviert haben. Meist startet es mit einer dem Hochschulstudium vorgeschalteten zwölf- bis 14-monatigen betrieblichen Ausbildungsphase, danach treten die Studierenden in das reguläre siebensemestrige bayerische HaW-Studium ein. Neben dem Praxissemester erfolgen im Studium dualspezifisch zusätzliche Praxisphasen in den Semesterferien und während der Bachelorarbeit. Das Verbundstudium dauert meist viereinhalb Jahre (WEICH 2008; WEICH 2009). Das Bundesinstitut für Berufsbildung schlug vor, zur Beschreibung der Vielzahl an dualen Studienmodellen in Deutschland zwei Oberkategorien zu verwenden: das *ausbildungsintegrierende Studium* und das *praxisintegrierende Studium* (BIBB 2013, S. 40). Das Verbundstudium entspricht dem ausbildungsintegrierenden Studium, da es eine Berufsausbildung und darüber hinausgehende Praxisphasen ins Studium integriert (vgl. auch KUPFER/MUCKE 2010, S. 3 f.).

Das Studium mit vertiefter Praxis zeichnet sich durch zusätzliche Praxisanteile aus, ohne dass eine Berufsausbildung absolviert wird. Vor Eintritt in das reguläre bayerische HaW-Studium ist meist eine kurze maximal dreimonatige Vorpraxis vorgesehen. Wie beim Verbundstudium erfolgen neben dem Praxissemester dualspezifisch zusätzliche Praxisphasen in den Semesterferien und während der Bachelorarbeit (WEICH 2008; WEICH 2009). Dieses Modell ist aufgrund der geringeren Vorpraxis kürzer als das Verbundstudium und umfasst in der Regel dreieinhalb bis vier Jahre. Gemäß der vorgeschlagenen Typologie des BIBB ist es ein praxisintegrierendes Studium, das als Erstausbildung oder Weiterbildung möglich ist (vgl. KUPFER/MUCKE 2010, S. 5 f.; BIBB 2013, S. 40).

Insgesamt ist das duale Studium an den verschiedenen bayerischen HaWs in den Studienfeldern Wirtschaft, Ingenieurwissenschaften und Informatik vergleichsweise homogen. Grund für diese einheitliche Ausrichtung ist die Initiative und Dachmarke *hochschule dual*. Diese wurde 2006 mit Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst von bayerischen HaWs mit dem Ziel gegründet, das duale Studium auf- und auszubauen (WEICH 2008; WEICH 2009). Seither begleiten dort einheitliche Rahmen- und Qualitätsstandards das duale Studium (WEICH 2011; GENSCHE 2014, S. 15). Die Anzahl dual Studierender hat sich seit Gründung von *hochschule dual* auf über 6.000 verzehnfacht (HOCHSCHULE DUAL 2014). Der Anteil dual Studierender pro Studiengang liegt in etwa zwischen drei und sechs Prozent (vgl. HOCHSCHULE DUAL 2014; BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK 2015).

### **3 Bietet das duale Studium spezifische Entwicklungsmöglichkeiten im Hinblick auf Noten, Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen?**

#### **Theoretische Überlegungen, empirische Kenntnisse und Fragestellungen**

Duale und reguläre Studiengänge an bayerischen HaWs sind per se praxisorientiert. Dennoch stellen sie unterschiedliche Ausbildungskontexte dar. Neben der umfangreicheren Praxis besteht der größte Unterschied in der Integrierung eines Betriebes als einen zusätzlichen Lernort im dualen Studium. Aufgrund des stetigen Wechsels zwischen Theorie und Praxis und den komprimierten Ausbildungszeiten gilt das duale Studienmodell als besonders anspruchsvoll. Klare Zielvorgaben und Leistungskontrollen seitens der Unternehmen führen zum Teil zu hohem Zeit- und Leistungsdruck (vgl. KRONE 2015, S. 65). Dafür erhoffen sich dual Studierende neben einer gesicherten Studienfinanzierung und guten Übernahmeaussichten einen Karrierevorteil gegenüber Studierenden konventioneller Studienmodelle (vgl. KRONE/MILL 2012, S. 6; GENSCHE 2014, S. 63; KRONE 2015, S. 55).<sup>1</sup> Vor dem Hintergrund der besonderen Spezifika des dualen Studiums, der hohen Erwartungshaltung und unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen zu Studienbeginn stellt sich nun die Frage: Kann ein duales Studium spezifische Sozialisationseffekte bewirken, stellt es ein spezifisches Lern- und Entwicklungsmilieu dar (vgl. BRONFENBRENNER 1979; BRAUN/WEISS/SEIDEL 2014)? Sozialisationseffekte können im Allgemeinen dadurch entstehen, dass sich Personen an die jeweilige Umgebung und deren Erwartungen anzupassen und Diskrepanzen zwischen eigenen Charakteristika und denen der Umwelt zu verringern versuchen (vgl. CAPLAN 1987). Die feste Integration dual Studierender ins Arbeitsleben spielt dabei eine besondere Rolle, weil Persönlichkeitsentwicklung und Lernen nachweislich mit beruflichem Handeln zusammenhängen (vgl. HACKER 2015, S. 798; BERGMANN 2010). Wie sich diese Sozialisationseffekte auf Noten, Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen auswirken könnten, skizzieren wir in den folgenden Abschnitten.

#### **3.1 Noten**

Noten gelten als Indikator für Wissen und Motivation. Als Maß von schulischen und hochschulischen Leistungen setzt man sie als relativ valide, weit verbreitete ökonomische Form

---

<sup>1</sup> Bislang existieren in der Forschung unterschiedliche empirische Befunde, ob sich die Hoffnung auf einen Karrierevorteil erfüllt: In einer vergleichenden Untersuchung von Absolventen/-innen der Universitäten, HaWs und der Dualen Hochschule Baden-Württemberg wurden keine differenziellen Auswirkungen der Hochschultypen auf den frühen beruflichen Erfolg festgestellt (vgl. ZETTLER u. a. 2013), erste Erkenntnisse aus Bayern weisen hingegen auf einen höheren Verdienst dualer im Vergleich zu regulären Studienabsolventen/-innen an den bayerischen HaWs direkt nach dem Studium insbesondere in den MINT-Fächern hin (vgl. BAYERISCHES STAATSWIRTSCHAFTSINSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG 2014, S. 65).

des hochschulischen und betrieblichen (Vor-)Filterns ein, obgleich man ihre mangelnde Objektivität und Vergleichbarkeit kritisch berücksichtigen muss (vgl. NAGY 2006, S. 207; GRÄSEL/RÖBKEN 2009, S. 142; SCHULER 2013, S. 24; BRAUN/WEISS/SEIDEL, S. 441 f.). Sie haben dadurch eine hohe Relevanz für die Benoteten, zum Beispiel bereits bei der Selektion für das duale Studium, bei der Noten eine entscheidende Rolle spielen. Es gibt inzwischen mehrere empirische Befunde für ein vergleichsweise hohes Niveau der Hochschulzugangsnoten dual Studierender (vgl. KRAMER u. a. 2011; GENSCHE 2014, S. 37; WEICH u. a. in Vorbereitung).

Im Studienverlauf unterliegen dual Studierende hinsichtlich ihrer Noten einem hohen Leistungsdruck durch ihre Ausbildungsunternehmen (vgl. KRONE 2015, S. 65). Die meisten von ihnen werten die hohen Erwartungshaltungen und damit verbundenen Erfolgskontrollen jedoch als „Hilfestellung und Motivation“ (vgl. KRONE 2015, S. 66) und verstehen sie als positiven Antrieb. Lernförderlich sollte sich auch das „Lernen am Beispiel von Aufgaben aus realen Kontexten“ auswirken (vgl. BERGMANN 2010, S. 297). Situiertere Lernumgebungen ermöglichen es den Lernenden, eigene Wissenskonstruktionsleistungen zu erbringen (vgl. SCHAPER, S. 470). Voraussetzung für die Entstehung von flexibel nutzbaren mentalen Wissensrepräsentationen ist, dass in den Prozess des Wissenserwerbs viele unterschiedliche Kontexte integriert sind (vgl. SEIDEL/REISS 2014, S. 260). Genau das ist im Idealfall durch den dualtypischen Wechsel von Theorie und Praxis sowie durch rotierende Praxiseinsätze im Unternehmen gegeben. Haben die Lernenden das Gefühl, dass sich der Lern- und Arbeitsaufwand lohnt, weil sie damit die Verwirklichung der Karriereziele für wahrscheinlicher halten (vgl. BERGMANN 2010, S. 301), entsteht zusätzlich Motivation, die sich wiederum förderlich auf den Lern- und Leistungsprozess auswirkt. Mit Blick auf differenzielle Auswirkungen dualer und regulärer Studienmodelle auf die Noten ist allerdings davon auszugehen, dass auch regulär Studierende an HaWs von einem lernförderlichen Transfer zwischen Praxis und Theorie profitieren. Sie werden gemeinsam mit dual Studierenden unterrichtet und sind oft neben dem Studium erwerbstätig – möglicherweise mit ähnlich positiven Konsequenzen wie den oben beschriebenen. Empirische Befunde weisen zudem darauf hin, dass ein vergleichsweise hohes Arbeitslevel parallel zum Studium auch negative Folgen für die hochschulischen Leistungen haben kann, weil weniger Zeit für tiefer gehende Elaborationen zur Verfügung steht (vgl. NAGENGAST u. a. 2014). Ob eine und wenn ja, welche Studienvariante hiervon eher betroffen ist, kann hypothetisch nicht klar beantwortet werden. Kritisch betrachtet werden sollten an den HaWs vor allem Tätigkeiten während der Vorlesungszeit. Zwar gilt das duale Studium aufgrund des zusätzlichen Praxispensums als anstrengend und zeitaufwendig, jedoch arbeiten gemäß unserer Studie nur 13 Prozent der Verbundstudierenden und 20 Prozent der Studierenden mit vertiefter Praxis über die Semesterferien hinaus auch in der Vorlesungszeit, wohingegen unter den regulär Studierenden 49 Prozent in der Vorlesungszeit und ggfs. den Semesterferien erwerbstätig sind. Es ist somit eine offene Frage, ob sich die Hochschulnoten je nach gewähltem Studienmodell unterschiedlich entwickeln.

*Fragestellung zur Notenentwicklung:* Welche Auswirkungen hat das Studienmodell (Verbundstudium, Studium mit vertiefter Praxis, reguläres HaW-Studium) auf die Hochschulnoten?

## 3.2 Selbstkonzepte

Fähigkeitsselbstkonzepte, Selbstwertschätzung und Selbstvertrauen können Lernmotivation und Leistungen im (hoch)schulischen und betrieblichen Alltag wirkungsvoll beeinflussen (vgl. MÖLLER/TRAUTWEIN 2009, S. 197; BLICKLE 2014, S. 244). Ist man von der eigenen Person und den eigenen Fähigkeiten überzeugt, führt dies tendenziell zu besseren Leistungen und umgekehrt bessere Leistungen wieder zu positiven Selbstkonzepten. Diverse Studien zeigen diesen reziproken Zusammenhang für verschiedene Fähigkeitsselbstkonzepte und fachspezifische Schulleistungen auf (vgl. MARSH/CRAVEN 2006; MARSH u. a. 2005; MÖLLER/TRAUTWEIN 2009, S. 190 f., S. 197 f.). Auch bei der Berufsfindung haben Selbstkonzepte einen bedeutenden Einfluss. Entsprechend der Laufbahnentwicklungstheorie streben Personen solche Positionen und Rollen an, in denen sie ihr berufliches Handeln als Bestätigung ihres Selbstkonzepts interpretieren können (vgl. ABELE-BREHM/STIEF 2004; BLICKLE 2014, S. 195).

Bei der Frage, ob und wenn ja, wie das duale Studienmodell im Studienverlauf Einfluss auf studienbezogene Selbstkonzepte nimmt, kann man den Blick zunächst auf die hohe Reputation dieses Studienmodells richten. Von einem „potentiellen Exzellenzanspruch“ (BUDDÉ 2010, S. 85) dual Studierender ist beispielsweise die Rede. Sie „erfahren als spezifische Gruppe Auszubildender eine besondere Wertschätzung“ (KRONE 2015, S. 83), haben in der Regel keine Studienfinanzierungsorgen und profitieren von einer relativ hohen Arbeitssicherheit nach dem Studium – die Übernahmequoten für das ausbildungsintegrierende Studium liegen zum Beispiel gemäß KRONE bei 90 bis 100 Prozent (2015, S. 83). Unter diesen Gesichtspunkten schreibt ihnen die Umwelt eine vergleichsweise privilegierte und selbstwertdienliche Rolle zu.

Andererseits gibt es auch selbstwertkritische Punkte. Vergleichspersonen haben beispielsweise nicht unerhebliche Auswirkungen auf die eigenen Fähigkeitsselbstkonzepte: Ein Vergleich mit vermeintlich „besseren“ Personen führt zur Abwertung der eigenen Fähigkeiten, ein Vergleich mit vermeintlich „schlechteren“ Personen zur Aufwertung (vgl. MARSH 1987) – je nach Vergleichsgruppe aus dem engen Umfeld dual Studierender sollte dieser Bezugsgruppeneffekt unterschiedliche Konsequenzen für die Entwicklung ihrer Fähigkeitsselbstkonzepte haben: Bei einem Vergleich mit Azubis und regulär Studierenden wäre tendenziell mit einer Selbstaufwertung, bei einem Vergleich mit anderen leistungsstarken dual Studierenden aber möglicherweise mit einer Selbstabwertung der eigenen Fähigkeiten zu rechnen. Nicht-dual Studierende dürften hiervon kaum betroffen sein, da ein selbstabwertender Vergleich mit vermeintlich „besseren“ dual Studierenden aufgrund der relativ kleinen dualen Minderheit an den HaWs eher unwahrscheinlich ist. Selbstwerthinderlich speziell für Verbundstudierende könnte auch ihr anfänglicher Auszubildendenstatus im Unternehmen sein, der der klassischen Studierendenrolle nicht entspricht und einen „Praxisschock“ auslösen kann (vgl. BERGMANN 2010, S. 308; NERDINGER 2014, S. 77).

Wir untersuchen daher explorativ, welche Auswirkungen die Studienmodelle auf verschiedene Selbstkonzepte haben. Dabei betrachten wir mit den *Selbstkonzepten zu intellektu-*

ellen, mathematischen, sprachlichen und Problemlöse-Fähigkeiten sowie Selbstakzeptanz (inklusive Narzissmus in der übersteigerten Form) Selbstkonzepte, die für das Studium und die berufliche Laufbahn fachübergreifend von besonderem Interesse sind. Außerdem betrachten wir fachspezifisch relevante *Selbstkonzepte zu wirtschaftlichen und technisch-handwerklichen Fähigkeiten*. In einer aktuellen Studie von WEICH u. a. (in Vorbereitung) zeigte sich, dass duale Studienanfänger/-innen an HaWs zu einigen der genannten Fähigkeiten (mathematische und Problemlöse-Fähigkeiten sowie wirtschaftliche Fähigkeiten) über positivere Selbstkonzepte verfügten als reguläre.

*Fragestellung zur Selbstkonzeptentwicklung:* Welche Auswirkungen hat das Studienmodell (Verbundstudium, Studium mit vertiefter Praxis, reguläres HaW-Studium) auf die Entwicklung fachübergreifender Selbstkonzepte (zu intellektuellen, mathematischen, sprachlichen und Problemlöse-Fähigkeiten, Selbstakzeptanz und Narzissmus) und fachspezifischer Selbstkonzepte (zu wirtschaftlichen und technisch-handwerklichen Fähigkeiten)?

### 3.3 Fachübergreifende Schlüsselkompetenzen

Fachübergreifende Schlüsselkompetenzen entscheiden nicht unerheblich über die Passung und das Potenzial von Arbeitskräften (vgl. MAAG MERKI 2004, S. 202; KANNING 2005, S. 14 f.; BLICKLE 2014, S. 209 f.). Nach dem Verständnis von ERPENBECK/ROSENSTIEHL handelt es sich bei Kompetenzen um „Dispositionen selbstorganisierten Handelns“ (2007, S. XIX), die notwendig sind, um in der von veränderten Rahmenbedingungen und Anforderungen geprägten schnellen und komplexen beruflichen, aber auch schulischen und universitären Welt erfolgreich zu agieren (vgl. ERPENBECK/ROSENSTIEHL 2007; ERPENBECK 2010, S. 15 f.). Eine gängige Unterscheidung von Kompetenzen ist die zwischen fachspezifischen und überfachlichen und innerhalb der überfachlichen Kompetenzen wiederum zwischen methodischen, sozialen und personalen Kompetenzen (vgl. GNAHS 2010, S. 26 f.). Dieser Kompetenzklassifikation schließen wir uns an und verwenden für ausgewählte überfachliche Kompetenzen den Terminus *Schlüsselkompetenzen*, um deren bedeutende Rolle für unterschiedliche Kontexte zu unterstreichen. In unserer empirischen Analyse konzentrieren wir uns auf die Schlüsselkompetenzen *Selbstständigkeit*, *Kooperationsfähigkeit*, (*Machiavellismus* als konträre Form von Kooperationsfähigkeit), *Flexibilität*, *zielorientiertes Handeln*, *Durchsetzungsfähigkeit* und *Lernbereitschaft*. Könnten sich diese Schlüsselkompetenzen im dualen Studium anders entwickeln als im regulären Studium an einer HaW? Prinzipiell ist eine Schlüsselkompetenzförderung durch den betrieblichen Alltag und die spezifische Gestaltung von Arbeitstätigkeiten möglich (vgl. MAAG MERKI 2004). Es besteht eine permanente Wechselbeziehung zwischen Arbeitsprozess und Persönlichkeitsentwicklung, weshalb HACKER von einem „Arbeitsprozess als Prozess der Selbstveränderung“ (vgl. 2005, S. 767 f.) spricht. Diese interaktionistische Sichtweise inkludiert die Angleichung an die betriebliche Umwelt: Von dual Studierenden werden höhere überfachliche Kompeten-



zen erwartet, weshalb ein Selbstveränderungsprozess in die gewünschte Richtung durch die Suche und Bearbeitung passender Aufgaben stattfinden kann. Empirische Belege hierfür gibt es kaum. Zwar wird in der Literatur häufiger betont, das duale Studium biete einen förderlichen Rahmen für den Erwerb fachübergreifender Schlüsselkompetenzen (vgl. PURZ 2011, S. 176–184; GOESER/ISENMANN 2012, S. 20; KUPFER 2013, S. 27; KRONE 2015, S. 74 f.), und auch Hochschulen begründen die Attraktivität unter anderem mit diesem Argument (vgl. z. B. <http://www.hochschule-dual.de/studieninteressenten/darum-dual-studieren/index.html>), aber diese Einschätzungen beruhen letztlich auf Mutmaßungen. Bisher ist ungewiss, ob die ausgewählten Schlüsselkompetenzen durch ein duales Studium *stärker* gefördert werden als durch ein reguläres Studium an einer HaW.

Mutmaßlich höhere Schlüsselkompetenzen dualer Studienabsolventen und -absolventinnen (vgl. PURZ 2011; GOESER/ISENMANN 2012, S. 20) könnten ebenso Produkt einer gelungenen Selektion sein: Auch dafür sprechen einige empirische Befunde. Bei einigen der von uns betrachteten Schlüsselkompetenzen (Selbstständigkeit, Kooperationsfähigkeit, zielorientiertes Handeln, Lernbereitschaft) erzielten duale Studienanfänger/-innen an den HaWs in der Studie von WEICH u. a. (in Vorbereitung) ohne Berücksichtigung von Kontrollvariablen signifikant höhere Werte als reguläre. KUPFER/MUCKE/KÖHLMANN-ECKEL resümieren, basierend auf einer Unternehmensbefragung, die Qualitätssicherung und der Erfolg des dualen Studiums erfolgten schlicht durch die Personalauswahl und führten zu seinem positiven Image, 97 Prozent der Unternehmen gaben eine „sorgsame Auswahl der zukünftig dual Studierenden“ als Qualitätsmaßnahme an (vgl. 2014, S. 31, S. 39), keine andere Maßnahme fand eine solch hohe Zustimmung. Bei KRONE führten die Unternehmen das „Kennenlernen“ im dualen Studium als großen Vorteil an, um ihre dual Studierenden später „viel gezielter“, „ihren Neigungen und Fähigkeiten entsprechend“ einzusetzen (vgl. 2015, S. 63). Die Vermittlung von betriebsspezifischem Wissen und die Gelegenheit zum Aufbau von Netzwerken standen ebenfalls im Vordergrund der betrieblichen Beteiligungsmotive in Verbindung mit dem Ziel, hierfür die „Besten“ zu finden und zu binden (vgl. z. B. KRONE, S. 58–64). Von anderen persönlichkeitsrelevanten Lerneffekten wurde weniger gesprochen. HÄHN (vgl. 2015, S. 38) stellte fest, dass „betriebliche Motive einer Beteiligung, die sich auf spezielle veränderte Qualifikationsbedarfe beziehen, nicht besonders zentral sind“. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen und Befunde untersuchen wir die Frage einer differenziellen Förderung von Schlüsselkompetenzen durch das jeweilige HaW-Studienmodell ebenfalls explorativ.

*Fragestellung zur Schlüsselkompetenzentwicklung:* Welche Auswirkungen hat das Studienmodell (Verbundstudium, Studium mit vertiefter Praxis, reguläres HaW-Studium) auf die Entwicklung der fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen (Selbstständigkeit, Kooperationsfähigkeit, Flexibilität, zielorientiertes Handeln, Durchsetzungsfähigkeit und Lernbereitschaft)?



## 4 Methode

### 4.1 Stichprobe

Die in dieser Untersuchung genutzten Daten wurden im Abstand von eineinhalb Jahren in einer längsschnittlichen Studierendenbefragung erhoben. Befragt wurden Studierende an HaWs in Bayern aus den Studienfeldern Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Informatik. Alle Studierenden wurden mittels E-Mail zu einer Onlinebefragung eingeladen, in der *nicht* darauf hingewiesen wurde, dass die Studie einen Vergleich von dual und regulär Studierenden beinhaltet. Der vertrauliche Umgang mit den Daten (insbesondere kein Zugriff durch Hochschulen oder Unternehmen) wurde zugesichert und gewährleistet.

Zum ersten Messzeitpunkt wurden insgesamt 5.556 reguläre Studienanfänger/-innen des WS 2013/2014 an acht von 17 staatlichen bayerischen HaWs eingeladen. Diese acht Hochschulen hatten sich bereit erklärt, die Befragung zu unterstützen. Außerdem kontaktierten wir alle 915 Kooperationsunternehmen aller staatlichen bayerischen HaWs im dualen Studium und baten sie darum, ihre insgesamt 1.674 dualen Studienmodellanfänger/-innen (Beginn: September 2013) per E-Mail zur Onlinebefragung einzuladen. Diese getrennten Erhebungsverfahren bei dualen und nicht-dualen Anfängern/-innen zum ersten Messzeitpunkt waren notwendig, da die Anfänger/-innen in den bayerischen dualen Studienmodellen mit Praxiszeiten im Betrieb starten und anfangs noch nicht über die Hochschulen greifbar sind. Eine direkte Kontaktaufnahme über uns war aus Datenschutzgründen nicht möglich. Nach Datenbereinigung stand eine Analysestichprobe von 1.599 Personen zur Verfügung. Davon waren 1.213 regulär studierend (Rücklaufquote 22 %) und 386 dual studierend (230 Verbundstudierende, 156 Studierende mit vertiefter Praxis; Rücklaufquote 23 %). Im Hinblick auf die Variablen Studienfeld, Geschlecht, Schultyp bzw. Hochschulzugangsberechtigung unterschieden sich die Daten der Studienteilnehmer/-innen nicht wesentlich von der Grundgesamtheit (Vergleichsdaten: HOCHSCHULE DUAL 2014; BAYERISCHES STAATSLINSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG 2014, GENSCH 2014; Daten der Studienanfänger/-innen, WS 2013/2014 des BAYERISCHEN LANDESAMTS FÜR STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG 2014), sodass zumindest im Hinblick auf diese Variablen von einer guten Stichprobenqualität ausgegangen werden kann.

Zum zweiten Messzeitpunkt eineinhalb Jahre später luden wir alle Studienteilnehmer/-innen direkt per E-Mail zur erneuten Onlinebefragung ein. Ihre E-Mail-Adressen und Einverständniserklärungen zur Kontaktaufnahme lagen uns aus der ersten Befragung vor. Alle Teilnehmer/-innen befanden sich zu diesem Zeitpunkt im vierten Studienmodellhalbjahr, das heißt: Die Verbundstudierenden hatten in der Regel ein komplettes Ausbildungsjahr im Betrieb sowie ein Hochschulsemester absolviert und waren nach einmonatigem Aufenthalt während der Semesterferien im Betrieb wieder an der Hochschule (zweites Hochschulsemester). Die Studierenden mit vertiefter Praxis hatten in der Regel drei Praxisphasen im Betrieb hinter sich (jeweilige Dauer: ein bis drei Monate, verteilt auf Vorpraxisphasen und Semesterferien) und waren eben-

falls wieder an der Hochschule (viertes Hochschulsesemester). Auch die regulär Studierenden befanden sich im vierten Semester an der Hochschule. Insgesamt beteiligten sich 597 Personen an dieser zweiten Befragung (Rücklaufquote: 37,3%), von denen wir nach Datenbereinigungsmaßnahmen 565 Personen, davon 417 regulär Studierende, 78 Verbundstudierende und 70 Studierende mit vertiefter Praxis berücksichtigen konnten. Um die Daten aller Teilnehmer/-innen vollständig zu nutzen, auch wenn für einzelne Variablen keine Werte vorlagen, wurde das Full Information Maximum Likelihood (FIML)-Verfahren verwendet (vgl. LÜDTKE u. a. 2007). Dies erlaubt die Berücksichtigung aller 1.599 Teilnehmenden in den Analysen.

Tabelle 1 zeigt die Zusammensetzung der Stichprobe zum ersten Messzeitpunkt nach Studienfeld, Geschlecht, Alter, vorhandener Berufsausbildung, Bücherbesitz des Elternhauses und Hochschulzugangsberechtigung.

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung zum ersten Messzeitpunkt			
	Dual Studierende		Regulär Studierende
	Verb (N = 230)	SmvP (N = 156)	Reg (N = 1.213)
<b>Studienfeld</b>			
Wirtschaft	20,7 %	21,5 %	28,3 %
Ingenieurwissenschaften	71,8 %	56,4 %	56,5 %
Informatik	7,5 %	22,1 %	15,2 %
<b>Geschlecht</b>			
Weiblich	36,1 %	28,2 %	34,6 %
Männlich	63,9 %	71,8 %	65,4 %
Alter	M = 19,2	M = 21,1	M = 21,0
<b>Berufsausbildung vorhanden</b>			
Ja	4,4 %	43,6 %	35,6 %
Nein	95,6 %	56,4 %	64,4 %
Bücherbesitz Elternhaus	M = 4,9	M = 4,8	M = 4,8
<b>Hochschulzugangsberechtigung</b>			
Hochschulreife	78,0 %	56,4 %	45,3 %
Fachhochschulreife	20,7 %	38,7 %	51,0 %
<b>Berufliche Qualifikation &amp; Sonstiges</b>	<b>1,4 %</b>	<b>4,9 %</b>	<b>3,7 %</b>

Anmerkung: Verb = Verbundstudium; SmvP = Studium mit vertiefter Praxis; Reg = Reguläres Studium; jeweils Spaltenprozent, Mittelwert bei „Alter“ und „Bücherbesitz Elternhaus“; „Bücherbesitz Elternhaus“ wurde auf einer siebenstufigen Skala erfasst.

Im Hinblick auf Berufsausbildung, Alter und Hochschulzugangsberechtigung zeigt sich, dass eine Differenzierung zwischen Verbundstudierenden und Studierenden mit vertiefter Praxis

angebracht ist. Wie zu erwarten war der Anteil derer, die unter den Verbundstudierenden bereits eine Berufsausbildung haben, vergleichsweise gering. Zudem waren sie jünger und verfügten deutlich häufiger über eine (allgemeine oder fachgebundene) Hochschulreife als Studierende mit vertiefter Praxis und reguläre nicht-dual Studierende. Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studienmodellgruppen gab es im Hinblick auf den elterlichen Bücherbesitz, der in Schulleistungsstudien oftmals als Indikator für den Bildungshintergrund des Elternhauses verwendet wird. Dieser Befund steht im Einklang mit den Ergebnissen von GENSCH (2014, S. 43), nach denen sich dual und regulär Studierende an den bayerischen HaWs nur unwesentlich hinsichtlich ihres Bildungshintergrundes unterscheiden.

## 4.2 Instrumente

Mit Ausnahme der Noten haben wir zur Erfassung der Konstrukte Skalen aus bewährten Instrumenten verwendet und diese – wenn erforderlich – geringfügig modifiziert (s. u.). Diese Modifikationen wurden inhaltlich und faktorenanalytisch abgesichert. Alle eingesetzten Instrumente stellen wir im Folgenden näher vor (vgl. für Beispielitems und Reliabilitäten der Skalen Tabelle 2).

Die *Noten* (Hochschulzugangsnote und Hochschulnote) erfragten wir bei den Studierenden direkt. Da die Hochschulzugangsnote der unterschiedlichen Schulformen (Gymnasium, Berufsoberschule, Fachoberschule, Sonstige) nicht vergleichbar sind, wurden sie innerhalb der Schulform jeweils um deren Mittelwert zentriert. Zentrierte Noten spiegeln den Notenrang wider, den eine Person in der Schulform innehatte. Geringe Werte weisen auf gute Noten, höhere Werte auf weniger gute Noten hin. 92 Prozent der Noten wurden in Bayern oder Baden-Württemberg vergeben. Als Hochschulnote erfragten wir die durchschnittliche Abschlussnote des dritten Studienmodellhalbjahres (Theoriesemester).

*Fähigkeitsselbstkonzepte* und *generelle Selbstakzeptanz* erfassten wir mit der modifizierten deutschsprachigen Version des *Self Description Questionnaire* (SDQ III; vgl. MARSH 1992), die von SCHWANZER u. a. (2005) entwickelt wurde. Jede Selbstkonzeptfacette (*intellektuelle Fähigkeiten, mathematische Fähigkeiten, Problemlösefähigkeiten, sprachliche Fähigkeiten, generelle Selbstakzeptanz*) wurde mit je vier Items erfasst. Diese ergänzten wir um die Selbstkonzeptskalen *technisch-handwerkliche Fähigkeiten* und *wirtschaftliche Fähigkeiten* aus der Studie TOSCA-10 (TRAUTWEIN/NAGY/MAAZ 2011). Als Teilaspekt von *Narzissmus* untersuchten wir die Subfacette „Grandiosität“. Die Skala stammt aus der Längsschnittstudie TOSCA (vgl. TRAUTWEIN u. a. 2010). Sie ist in Anlehnung an das *Narcissistic Personality Inventory* (NPI; vgl. RASKIN/TERRY 1988) konzipiert und enthält in der genutzten Form sechs Items. Alle Skalen zu Fähigkeitsselbstkonzepten und Selbstakzeptanz wurden mit vierstufigen Likertskalen von 1 = *trifft überhaupt nicht zu* bis 4 = *trifft völlig zu* vorgelegt.

Tabelle 2: Konstrukte, Beispielimens und interne Konsistenzen

Konstrukt	Anzahl Items	Beispielimens	Cronbachs Alpha
Fähigkeitsselbstkonzepte und generelle Selbstakzeptanz (SDQ; SCHWANZER u. a. 2005)			
SK Intellektuelle Fähigkeiten	4	Häufig denke ich, ich bin nicht so klug wie die anderen (rekodiert).	.796
SK Mathematische Fähigkeiten	4	Ich bin gut in Mathematik.	.856
SK Problemlösefähigkeiten	4	Beim Lösen von Problemen bin ich gut darin, Ideen auf Arten zu kombinieren, die andere noch nicht probiert haben.	.658
SK Sprachliche Fähigkeiten	4	Ich bin schlecht bei Aufgaben, die sprachliche Fähigkeiten erfordern (rekodiert).	.778
Generelle Selbstakzeptanz	4	Alles in allem kann ich mich selbst gut leiden.	.842
Fähigkeitsselbstkonzepte (TOSCA-10 2013)			
SK Wirtschaftliche Fähigkeiten	4	Wirtschaftliche Zusammenhänge verstehe ich gut.	.856
SK Technisch-handwerkliche Fähigkeiten	4	Handwerkliche Tätigkeiten gehen mir leicht von der Hand.	.862
Narzissmus (TOSCA-2002, Welle 2, in Anlehnung an NPI; RASKIN/TERRY 1988)			
„Grandiosität“	6	Ich bin sicherlich ein Mensch mit ganz besonderen Begabungen.	.832
Schlüsselkompetenzen (smk; FREY & BALZER 2005)			
Selbstständigkeit	6	Selbstständig arbeiten	.776
Kooperationsfähigkeit	6	Bei der Zusammenarbeit mit anderen ein gemeinsames Ziel festlegen	.820
Flexibilität	6	Auf veränderte Rahmenbedingungen unkompliziert reagieren	.768
Zielorientiertes Handeln	6	Prioritäten setzen	.798
Schlüsselkompetenzen (ISK; KANNING 2009)			
Durchsetzungsfähigkeit	6	In Diskussionen bin ich oft der Unterlegene (rekodiert).	.764
Schlüsselkompetenzen (LMI; SCHULER/PROCHASKA 2001/Eigenentwicklung)			
Lernbereitschaft	4	Wenn ich etwas Neues erfahre, bemühe ich mich, mir möglichst viel davon zu merken.	.784
Machiavellismus (TOSCA-2002, Welle 2)			
Machiavellismus	5	Wer im Leben etwas erreichen will, muss unter Umständen auch über Leichen gehen.	.768
Anmerkung: SK = Selbstkonzept			

Zur Messung überfachlicher *Schlüsselkompetenzen* kamen mehrere Selbstbeurteilungsverfahren zum Einsatz. Um bei der Beantwortung Kontext und Handlungszentrierung (vgl. ERPENBECK 2012) auf die studien- und berufspraktischen Situationen zu fokussieren, wurden die Ausfüllanweisungen wie folgt formuliert: „[...] bitte denken Sie an schulische (in

Befragung zum zweiten Messzeitpunkt: hochschulische) Situationen sowie Situationen, in denen Sie Kontakt mit der Berufswelt hatten, z. B. Praktikum, Jobben, Ausbildung [...]“. Für die Kompetenzen *Selbstständigkeit*, *Kooperationsfähigkeit*, *Flexibilität* sowie *zielorientiertes Handeln* verwendeten wir die entsprechenden Skalen aus dem *Beurteilungsbogen zu sozialen und methodischen Kompetenzen* (smk<sup>1st</sup>; vgl. FREY/BALZER 2007). Jede Skala umfasst sechs Items, bei denen die Personen Aussagen über sich selbst machen (sechsstufige Likertskala von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 6 = *trifft völlig zu*). Zur Erfassung von *Durchsetzungsfähigkeit* wurde die gleichnamige Skala aus dem *Inventar sozialer Kompetenzen* (ISK; vgl. KANNING 2009) eingesetzt, die für berufliche Kontexte erstellt wurde. Ein Item der ursprünglichen Skala wurde gestrichen, da es – unpassend für unsere Zielgruppen – zu stark auf berufliche Führungsaufgaben abzielt. Die modifizierte Skala besteht aus sechs Items (vierstufige Likertskala von 1 = *trifft überhaupt nicht zu* bis 4 = *trifft völlig zu*). Des Weiteren erfassten wir die *Lernbereitschaft* der Studierendengruppen mit zwei Items aus dem personalpsychologischen *Leistungsmotivationsinventar* (LMI, Originalskala umfasst insgesamt zehn Items; vgl. SCHULER/PROCHASKAS/FRINTRUP 2001), die auf den gesetzten (hoch)schulischen bzw. beruflichen Kontext anwendbar sind. Die gekürzte LMI-Skala wurde um zwei selbst entwickelte Items ergänzt, um auch die allgemeine Offenheit für informelles Lernen (HEYSE/ERPENBECK 2007) zu erfassen: „Ich entwickle mich gerne weiter“ und „Ich nutze verschiedenste Gelegenheiten um hinzuzulernen“. Die Items zur Lernbereitschaft wurden mit einer siebenstufigen Likertskala (1 = *trifft überhaupt nicht zu* bis 7 = *trifft völlig zu*) vorgelegt. Zusätzlich wurden die Studierendengruppen auf Unterschiede im *Machiavellismus* als konträre Form von Kooperationsfähigkeit getestet. Dazu nutzten wir eine Skala aus TOSCA (fünf Items, vierstufige Likertskala von 1 = *trifft überhaupt nicht zu* bis 4 = *trifft völlig zu*).

### 4.3 Statistische Analysen

Um unsere Hypothesen zu überprüfen, bildeten wir drei Gruppen: (1) Verbundstudierende, (2) Studierende mit vertiefter Praxis und (3) regulär Studierende.

Zur Prüfung der Fragestellung Notenentwicklung berechneten wir eine schrittweise Regression mit der durchschnittlichen Abschlussnote des dritten Studienmodellhalbjahres als abhängiger Variable und den dummy-kodierten Variablen für die Studienmodellarten als Prädiktoren. Dabei kontrollierten wir im ersten Schritt Geschlecht, Studienfeld, Alter, Bücherbesitz des Elternhauses, Hochschulzugangsberechtigung, im zweiten Schritt führten wir das Studienmodell als Prädiktor ein, im dritten Schritt die Hochschulzugangsnote und im vierten Schritt die Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen zu Studienmodellbeginn als jeweils weitere Kontrollvariablen bzw. Prädiktoren. Durch dieses stufenweise Vorgehen bestand für uns die Möglichkeit, eventuelle Drittvariablen Schritt für Schritt aufzudecken, die für anscheinend vorhandene Studienmodelleffekte verantwortlich wären.

Zur Untersuchung der Fragestellungen zur Selbstkonzept- und Schlüsselkompetenzentwicklung berechneten wir univariate Regressionsanalysen für jedes Personenmerkmal zum zweiten Messzeitpunkt (viertes Studienmodellhalbjahr) als abhängige Variable. Die Studienmodellarten wurden dummy-kodiert als Prädiktoren eingesetzt. Als Kontrollvariablen wurden zusätzlich zur Ausprägung der jeweiligen abhängigen Variable zum ersten Messzeitpunkt (Studienmodellbeginn) Geschlecht, Studienfeld, Alter, Bücherbesitz des Elternhauses, zentrierte Hochschulzugangsnoten sowie die Art der Hochschulzugangsberechtigung verwendet. Diese Regressionsanalysen geben somit darüber Auskunft, wie sich die abhängigen Variablen während des Studiums unabhängig von den Kontrollvariablen entwickelten.

## 5 Ergebnisse

*Notenentwicklung.* Zunächst wurde regressionsanalytisch geprüft, ob sich die Noten der Studierenden je nach besuchttem Studienmodell voneinander unterscheiden (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Vorhersagekraft des Studienmodells auf Hochschulnoten

Regressoren	B (standardisiert)			
	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4
<b>Kontrollvariablen</b>				
Geschlecht (Referenz: weiblich)	-.008	-.014	.053	.025
Alter	-.028	-.056	-.071	-.068
Bücheranzahl Elternhaus	-.018	-.015	.004	-.003
Studienfeld (Referenz: Ingenieurwissens.)				
Wirtschaft	-.084	-.093*	-.113**	-.170**
Informatik	-.082	-.079	-.103*	-.116**
Hochschulzugangsberechtigung (Referenz: allg. und fachgebundene Hochschulreife)				
Fachhochschulreife	.164***	.135**	.166***	.166***
Berufliche Qualifikation und Sonstiges	.039	.040	.074	.080
<b>Prädiktor Studienmodell (Referenz: reguläres Studium)</b>				
Studienmodell				
Verbundstudium		-.153**	-.033	-.017
Studium mit vertiefter Praxis		-.124**	-.040	-.034

Regressoren	B (standardisiert)			
	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4
<b>Weitere Prädiktoren</b>				
<b>Hochschulzugangsnote<sup>1</sup></b>			<b>.455***</b>	<b>.430***</b>
<i>Selbstkonzepte</i>				
SK intellektuelle Fähigkeiten				.003
SK mathematische Fähigkeiten				-.078
SK Problemlösefähigkeiten				.074
SK sprachliche Fähigkeiten				.059
SK wirtschaftliche Fähigkeiten				-.041
SK technisch-handwerkliche Fähigkeiten				-.099
Generelle Selbstakzeptanz				-.029
Narzissmus				.027
<i>Schlüsselkompetenzen</i>				
Selbstständigkeit				.012
Kooperationsfähigkeit				<b>.109*</b>
Flexibilität				-.028
Zielorientiertes Handeln				.016
Lernbereitschaft				-.050
Durchsetzungsfähigkeit				-.060
Machiavellismus				.041
$\Delta R^{2a}$	.036*	.036**	.179***	.044*
$R^{2b}$	.036*	.072**	.251***	.295***
Anmerkung: SK = Selbstkonzept				
1 Hochschulzugangsnoten zentriert am Notenmittelwert der Schulformen (Gymnasium, Berufsoberschule, Fachoberschule, Sonstige) (1 = sehr gut bis 4 = ausreichend)				
a $\Delta R^2$ -Werte beschreiben die Varianzaufklärung der pro Regressionsschritt neu eingeführten Kontrollvariablen bzw. Prädiktoren.				
b $R^2$ -Werte beschreiben die Varianzaufklärung des Regressionsmodells. *p<.05. **p<.01. ***p<.001				

Ein vergleichsweise positiver Einfluss beider dualen Studienmodelle auf die Hochschulnoten ließ sich nur ohne Kontrolle der Hochschulzugangsnote beobachten, die damit eine Drittvariable darstellte. Prädiktoren für die Hochschulnoten waren in unseren Befunden die Hochschulzugangsnoten (je besser die Hochschulzugangsnoten, desto besser die Hochschulnoten), die Studienfelder (in den Ingenieurwissenschaften wurden signifikant schlechtere Noten vergeben als in den Studienfeldern Wirtschaft und Informatik), die Hochschulzugangsberechtigung (Personen mit Hochschulreife hatten signifikant bessere Hochschulnoten als Personen mit Fachhochschulreife) sowie die Schlüsselkompetenz Kooperationsfähigkeit (je weniger kooperationsfähig man sich zu Studienmodellbeginn einschätzte, desto besser waren die Hochschulnoten). Andere Schlüsselkompetenzen und Selbstkonzepte trugen nicht zur Prädiktion der Hochschulnoten bei.

*Selbstkonzept- und Schlüsselkompetenzentwicklung.* Ob sich Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen dual und regulär Studierender an HaWs differenziell entwickeln bzw. das du-



ale Studium ihre Entwicklung spezifisch beeinflusst, wurde ebenfalls untersucht. Dies konnte in den Regressionsanalysen für keine Variable nachgewiesen werden (s. Tabelle 4).

**Tabelle 4: Sozialisierungseffekte: Personenmerkmale getrennt nach Studienmodell zum zweiten Messzeitpunkt**

Personenmerkmale	Verb	SmvP	Reg	Verb vs. Reg	SmvP vs. Reg	SmvP vs. Verb
	<i>M (SD)</i> <sup>1</sup>	<i>M (SD)</i> <sup>1</sup>	<i>M (SD)</i> <sup>1</sup>	<i>B</i> <sup>2</sup> (stand.)	<i>B</i> <sup>2</sup> (stand.)	<i>B</i> <sup>2</sup> (stand.)
<i>Selbstkonzepte</i>						
SK intellektuelle Fähigkeiten	3.23 (0.57)	3.23 (0.60)	3.11 (0.69)	-.090	.070	.160
SK mathematische Fähigkeiten	3.36 (0.61)	3.28 (0.56)	3.06 (0.71)	-.099	-.053	.046
SK Problemlösefähigkeiten	3.06 (0.47)	3.10 (0.48)	3.05 (0.51)	-.219	-.107	.112
SK sprachliche Fähigkeiten	3.26 (0.55)	3.06 (0.58)	3.08 (0.61)	-.021	-.014	.007
SK wirtschaftliche Fähigkeiten	2.85 (0.63)	2.69 (0.69)	2.69 (0.74)	.009	.081	.072
SK techn.-handwerkli. Fähigkeiten	3.00 (0.72)	3.03 (0.71)	2.89 (0.74)	-.025	.042	.068
Generelle Selbstakzeptanz	3.41 (0.53)	3.39 (0.49)	3.31 (0.60)	.098	.004	-.094
Narzissmus	2.72 (0.56)	2.68 (0.56)	2.68 (0.57)	-.019	-.010	.008
<i>Schlüsselkompetenzen</i>						
Selbstständigkeit	4.98 (0.64)	5.08 (0.57)	4.87 (0.69)	.077	.112	.035
Kooperationsfähigkeit	5.00 (0.54)	4.98 (0.57)	4.97 (0.64)	-.049	-.117	-.068
Flexibilität	4.53 (0.74)	4.62 (0.61)	4.51 (0.64)	.003	.020	.197
Zielorientiertes Handeln	4.84 (0.56)	4.95 (0.56)	4.77 (0.64)	-.056	.173	.228
Lernbereitschaft	5.82 (0.78)	5.93 (0.80)	5.69 (0.89)	-.097	.087	.184
Durchsetzungsfähigkeit	2.70 (0.58)	2.78 (0.42)	2.67 (0.50)	.023	.031	.007
Machiavellismus	2.22 (0.66)	2.36 (0.65)	2.25 (0.66)	.071	.139	.068

Anmerkung: Pro Zeile eine univariate Regressionsanalyse mit Studienmodellen als Regressoren und Personenmerkmal als Regressand. SK = Selbstkonzept; Verb = Verbundstudium; SmvP = Studium mit vertiefter Praxis; Reg = Reguläres Studium

1 Mittelwerte und Standardabweichungen der Personenmerkmale ohne Berücksichtigung von Kontrollvariablen

2 Y-Standardisierte Regressionskoeffizienten der dummy-kodierten Studienmodellvariablen nach Kontrolle von Geschlecht, Alter, Studienfeld, Hochschulzugangsberechtigung, Elterlicher Bücherbesitz, Hochschulzugangsnote und Eingangswert des jeweiligen Personenmerkmals

Auch zwischen den beiden dualen Studienvarianten (Verbundstudium und Studium mit vertiefter Praxis) gab es keine signifikanten Unterschiede im Hinblick auf die untersuchten Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen. Es kann deshalb nicht davon ausgegangen werden, dass die Unterschiede, die sich in den Mittelwerten der einzelnen Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen zwischen den Studienmodellgruppen im vierten Studienmodellhalbjahr zeigen, durch das Absolvieren des jeweiligen Studienmodells verursacht sind.

## 6 Diskussion

Ziel der Studie war es, mehr über spezifische Sozialisierungseffekte im dualen Studium zu erfahren. Dazu haben wir dual und regulär Studierende an bayerischen HaWs zu Studienmodellbeginn und eineinhalb Jahre später im vierten Studienmodellhalbjahr nach ihren Noten

und ihrem Selbstbild befragt und ausgewählte Schlüsselkompetenzen einschätzen lassen. Trotz der dualen Modellspezifika konnten wir keine differenziellen Veränderungen zwischen dual und regulär Studierenden feststellen. Wie ist das zu erklären?

Möglicherweise ist dies ein Hinweis darauf, dass die untersuchten Selbstkonzepte und Schlüsselkompetenzen stabiler sind als ursprünglich vermutet. Unterstützt wird diese Annahme durch zwei Studien aus Baden-Württemberg (vgl. KRAMER u. a. 2012; ZETTLER u. a. 2013). Diese zeigten, dass sich dual Studierende der Dualen Hochschule Baden-Württemberg von nicht-dual Studierenden an HaWs und Universitäten in verschiedenen Eingangsmerkmalen (z. B. Leistungs- und Persönlichkeitsmerkmalen) unterschieden, die Entwicklung der Persönlichkeitsmerkmale während des Studiums und beruflicher Erfolg in den ersten Berufsjahren aber nicht differenziell voneinander verschieden waren. Ein weiterer Grund für nicht nachgewiesene differenzielle Sozialisationseffekte könnten die zum Teil identischen Lernmilieus sein, in denen sich dual und regulär Studierende an den bayerischen HaWs bewegen. Beide Gruppen absolvieren ein grundsätzlich praxisorientiertes Studium an demselben Hochschultyp und werden gemischt unterrichtet. Eine vergleichsweise ähnliche Sozialisation durch die Hochschule ist also zu erwarten. Da 71,1 Prozent der von uns befragten regulär Studierenden ebenfalls neben dem Studium erwerbstätig sind, könnten sie vom Lernen am Arbeitsplatz (vgl. BERGMANN 2010) möglicherweise ähnlich profitiert haben. Im Hinblick auf die untersuchten Selbstkonzeptvariablen wäre zudem denkbar, dass sich die beschriebenen selbstwertdienlichen und selbstwertkritischen Aspekte des dualen Studiums gegenseitig aufheben, sodass in der Summe keine differenziellen Veränderungen zu finden sind.

Neben diesen inhaltlichen Erklärungspunkten müssen bei der Interpretation der Ergebnisse einige methodische Limitationen der Studie bedacht werden. Zum einen umfasst die Stichprobe in der zweiten Erhebung 565 Personen – bei dieser Größe könnten eventuelle kleine Effekte als nicht signifikant ausgewiesen werden, die bei einer höheren Teilnehmer/-innenzahl signifikant würden. Zum Zweiten ist der Zeitpunkt unserer Folgebefragung zu berücksichtigen: Verbundstudierende hatten inzwischen ein Drittel ihrer akademisch-beruflichen Ausbildung absolviert und besaßen im Betrieb immer noch einen Auszubildendenstatus, Studierende mit vertiefter Praxis und regulär Studierende hatten knapp die Hälfte ihres Studiums hinter sich gebracht. Allen Studierendengruppen standen also noch längere Praxis- und damit verbundenen Sozialisations- und Lernphasen bevor. Mit weiterem Voranschreiten des Studiums dürften zunehmend anspruchsvollere Arbeitstätigkeiten realisiert werden (vgl. KRONE 2015, S. 67), die wiederum mit einer leistungsförderlichen Steigerung des Selbstvertrauens und der erlebten Kompetenz verbunden sein könnten (vgl. ULICH 2011, S. 495–507). Möglicherweise käme dies vor allem dual Studierenden zugute, die explizit als Nachwuchskräfte behandelt und von ihren Ausbildungsunternehmen systematisch auf spätere potenzielle Aufgabenfelder vorbereitet werden dürften. Zum Dritten wurden zur Kompetenzmessung ausschließlich Selbsteinschätzungsverfahren eingesetzt.

Trotz dieser methodischen Einschränkungen ist es erstmals gelungen, die Entwicklung von studien- und berufsrelevanten Persönlichkeitsmerkmalen im dualen Studium direkt und im Längsschnitt zu untersuchen und so wichtige Anhaltspunkte zur Funktionsweise des dualen Studiums zu liefern. Dabei konnte ein Viertel aller dualen HaW-Anfänger/-innen eines Bundeslandes für die Ausgangsstichprobe gewonnen werden. Durch die Konzentration auf Bayern wurde der Vorteil genutzt, nicht nur das Land mit den meisten dualen Studiengängen zu fokussieren, sondern gleichzeitig ein vergleichsweise homogenes duales Studienkonzept zu untersuchen, wodurch die Gefahr nicht valider Aussagen aufgrund heterogener Studienmodellvergleiche minimiert ist. Um mehr über das duale Studium zu erfahren, sind weitere Längsschnittuntersuchungen erforderlich, die den Zeitraum bis zum Ende des Studiums abdecken oder sogar darüber hinaus, wenn beruflicher Erfolg mit betrachtet werden soll. Dabei wäre es von Vorteil, auch andere homogene duale Studienkonzepte mit unterschiedlichen Erhebungsverfahren zu berücksichtigen.

Werden „Dualis“ – wie sich dual Studierende gern selbst bezeichnen – ausgewählt, nicht gemacht? Diese Frage lässt sich für die untersuchten Variablen – vorbehaltlich der oben skizzierten Limitationen und unter Berücksichtigung bereits anderer bestehender Befunde (vgl. mit WEICH u. a. in Vorbereitung) – mit einem vorsichtigen „ja“ beantworten. Für Unternehmen ist es daher empfehlenswert, auch weiterhin einen großen Schwerpunkt auf die Selektion zu setzen. Das Argument, dass sich ein duales Studium besonders zum Erwerb der von uns untersuchten Schlüsselkompetenzen eignet, wird für die ersten Studienmodellhalbjahre nicht unterstützt. Studieninteressierte sollten sich bewusst sein, dass sie für ein duales Studium bessere Noten, eine geeignete Portion Selbstvertrauen und höhere Schlüsselkompetenzen mitbringen müssen (vgl. ebd.). Auf die Entwicklung hochschulischer Leistungen, die Ausbildung von Selbstvertrauen in die eigenen Fähigkeiten und den Erwerb der von uns untersuchten Schlüsselkompetenzen hat das duale Studium an einer HaW während der ersten vier Studienhalbjahre anscheinend keinen anderen Einfluss als das reguläre.

## Literatur

ABELE-BREHM, Andrea E.; STIEF, Mahena: Die Prognose des Berufserfolgs von Hochschulabsolventinnen und -absolventen In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie (2004) 48, S. 4–16

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG: Studienanfänger/-innen an den staatlichen Fachhochschulen in Bayern im WS 2013/2014 auf Ebene der Studienbereiche Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften. Schweinfurt 2014 (Unveröffentlichte Sonderauswertung)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG: Deutsche und ausländische Studierende und Studienanfänger/-innen im Wintersemester 2014/15 nach Hochschularten und Fächergruppen. Vorläufiges Ergebnis. München 2015 (Unveröffentlichtes Dokument)

- BAYERISCHES STAATSWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG UND HOCHSCHULPLANUNG (IHF) (Hrsg.): Jahresbericht 2014. München 2014
- BERGMANN, Bärbel: Sozialisationsprozesse bei der Arbeit. In: KLEINBECK, Uwe; SCHMIDT, Klaus-Helmut (Hrsg.): Arbeitspsychologie. Göttingen 2010, S. 287–317
- BERTHOLD, Christian u. a.: Demographischer Wandel und Hochschulen. Der Ausbau des Dualen Studiums als Antwort auf den Fachkräftemangel. Berlin 2009
- BLICKLE, Gerhard: Berufswahl und berufliche Entwicklung. In: NERDINGER, Friedemann W.; BLICKLE, Gerhard; SCHAPER, Niclas (Hrsg.): Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin/Heidelberg 2014, S. 185–206
- BLICKLE, Gerhard: Anforderungsanalyse. In: NERDINGER, Friedemann W.; BLICKLE, Gerhard; SCHAPER, Niclas (Hrsg.): Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin/Heidelberg 2014, S. 207–221
- BLICKLE, Gerhard: Personalauswahl. In: NERDINGER, Friedemann W.; BLICKLE, Gerhard; SCHAPER, Niclas (Hrsg.): Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin/Heidelberg 2014, S. 241–270
- BRAUN, Edith; WEISS, Thomas; SEIDEL, Tina: Lernumwelten in der Hochschule. In: SEIDEL, Tina; KRAPP, Andreas (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Weinheim/Basel 2014, S. 433–453
- BRONFENBRENNER, Urie: The ecology of human development: Experiments by nature and by design. Cambridge 1979
- BUDDE, Jürgen: Neue Wege in der tertiären Bildung? Bildungsentscheidungen von Studierenden an Berufsakademien. In: Das Hochschulwesen (2010) 3, S. 82–86
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (Hrsg.): AusbildungPlus in Zahlen. Trends und Analysen 2013. Bonn 2013
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (Hrsg.): Duales Studium in Zahlen. Trends und Analysen 2014. Bonn 2014
- CAPLAN, Robert D.: Person-environment fit theory and organisations: Commensurate dimensions, time perspectives, and mechanism. In: Journal of Vocational Behavior (1987) 31, S. 248–267
- DIEMAND, Andreas; SCHULER, Heinz: Sozial erwünschtes Verhalten in eignungsdiagnostischen Situationen. In: SCHULER, Heinz; FUNCKE, Uwe (Hrsg.): Eignungsdiagnostik in Forschung und Praxis. Beiträge zur Organisationspsychologie, Band 10. Stuttgart 1991, S. 242–248
- ERPENBECK, John; ROSENSTIEHL, Lutz von: Einführung. In: ERPENBECK, John; ROSENSTIEHL, Lutz von (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Stuttgart 2007, S. XVII–XLVI
- ERPENBECK, John: Kompetenzen – eine begriffliche Klärung. In: HEYSE, Volker; ERPENBECK, John; ORTMANN, Stefan (Hrsg.): Grundstrukturen menschlicher Kompetenzen. Praxiserprobte Konzepte und Instrumente. Münster/New York/München/Berlin 2010, S. 13–19
- ERPENBECK, John: Zwischen exakter Nullaussage und vieldeutiger Beliebigkeit. Hybride Kompetenzerfassung als künftiger Königsweg. In: ERPENBECK, John (Hrsg.): Der Königsweg zu Kompetenz. Grundlagen qualitativ-quantitativer Kompetenzerfassung. Münster/New York/München/Berlin 2012, S. 7–42

- FREY, Andreas; BALZER, Lars: Beurteilungsbögen zu sozialen und methodischen Kompetenzen. Zollikofen 2007 – URL: [http://www.kompetenzscreening.de/Beurteilungsbogen\\_smk\\_FreyBalzer\\_Beschreibung%202007.pdf](http://www.kompetenzscreening.de/Beurteilungsbogen_smk_FreyBalzer_Beschreibung%202007.pdf). (Zugriff: 14.07.2015)
- GENSCH, Kristina: Dual Studierende in Bayern – Sozioökonomische Merkmale, Zufriedenheit, Perspektiven. IHF-Studien zur Hochschulforschung, Band 84. München 2014
- GOESER, Jochen; ISENMANN, Martin: AusbildungPlus. Betriebsumfrage 2011. Bonn 2012
- GNAHS, Dieter: Kompetenzen – Erwerb, Erfassung, Instrumente. Bielefeld 2010
- GRÄSEL, Cornelia; RÖBKEN, Heinke: Bildungspsychologie des Tertiärbereichs. In: SPIEL, Christiane u. a. (Hrsg.): Bildungspsychologie. Göttingen 2010, S. 140–153
- HACKER, Winfried: Allgemeine Arbeitspsychologie. Bern 2005
- HEUBLEIN, Ulrich u. a.: Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08. In: HIS Hochschul-Informationssystem GmbH (Hrsg.): Forum Hochschule 2/2010
- HEYSE, Volker; ERPENBECK, John (Hrsg.): Kompetenzmanagement. Methoden, Vorgehen, KODE<sup>®</sup> und KODE<sup>®</sup> X im Praxistest. Münster/New York/München/Berlin 2007
- HOCHSCHULE DUAL: Duale Studienangebote in Bayern 2014. München 2013
- HOCHSCHULE DUAL: Doppelt überzeugt. Die dual Studierendenzahlen an den staatlichen bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften im Wintersemester 2014/15. München 2014 – URL: [http://www.hochschule-dual.de/cms/upload/presentationen/150112\\_Statistik\\_hochschule\\_dual.pdf](http://www.hochschule-dual.de/cms/upload/presentationen/150112_Statistik_hochschule_dual.pdf). (Zugriff: 09.07.2015)
- KANNING, Uwe Peter: Soziale Kompetenzen. Göttingen 2005
- KANNING, Uwe Peter: ISK. Inventar sozialer Kompetenzen. Göttingen 2009
- KRAMER, Jochen u. a.: Die Klasse an die Universität, die Masse an die anderen Hochschulen? Wie sich Studierende unterschiedlicher Hochschultypen unterscheiden. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (2011) 14, S. 465–487
- KRAMER, Jochen u. a.: Stellen Hochschultypen differenzielle Entwicklungsmilieus dar? Eine Propensity-Score-Analyse zu den Effekten des Hochschulbesuchs. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (2012) 4, S. 847–874
- KRONE, Sirikit; MILL, Ulrich: Dual studieren im Blick: Das ausbildungsintegrierende Studium aus der Perspektive der Studierenden. In: IAQ-Report (2012) 3. Duisburg 2012
- KRONE, Sirikit: Das duale Studium. In: KRONE, Sirikit (Hrsg.): Dual Studieren im Blick. Entstehungsbedingungen, Interessenlagen und Umsetzungserfahrungen in dualen Studiengängen. Wiesbaden 2015, S. 15–28
- KRONE, Sirikit: Neue Karrierepfade in den Betrieben: Nachwuchsbindung oder Akademisierung? In: KRONE, Sirikit (Hrsg.): Dual Studieren im Blick. Entstehungsbedingungen, Interessenlagen und Umsetzungserfahrungen in dualen Studiengängen. Wiesbaden 2015, S. 51–88
- KUPFER, Franziska: Duale Studiengänge aus Sicht der Betriebe – Praxisnahes Erfolgsmodell durch Bestenauslese. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (2013) 4, S. 25–29
- KUPFER, Franziska; KOLTER, Christa; KÖHLMANN-ECKEL, Christiane: Analyse und Systematisierung dualer Studiengänge an Hochschulen. Abschlussbericht. Bonn 2014

- KUPFER, Franziska; MUCKE, Kerstin: Duale Studiengänge an Fachhochschulen nach der Umstellung auf Bachelorabschlüsse. Eine Übersicht. Bonn 2010
- LÜDTKE, Oliver u. a.: Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. In: Psychologische Rundschau (2007) 58, S. 103–117
- MAAG MERKI, Katharina: Überfachliche Kompetenzen als Ziele beruflicher Bildung im betrieblichen Alltag. In: Zeitschrift für Pädagogik (2004) 2, S. 202–221
- MARSH, Herbert W.: The big fish little pond effect on academic self-concept. In: Journal of Educational Psychology (1987) 79, S. 280–295
- MARSH, Herbert W.: Self Description Questionnaire (SDQ) III: A theoretical and empirical basis for the measurement of multiple dimensions of late adolescent self-concept: An interim test manual and a research monograph. Macarthur 1992
- MARSH, Herbert W.; CRAVEN, Rhonda G.: Reciprocal Effects of Self-Concept and Performance From a Multidimensional Perspective: Beyond Seductive Pleasure and Unidimensional Perspectives. In: Perspectives on Psychological Science (2006) 1, S. 133–163
- MARSH, Herbert W. u. a.: Academic Self-Concept, Interest, Grades, and Standardized Test Scores: Reciprocal Effects Models of Causal Ordering. In: Child Development (2005) 76, S. 397–416
- MÖLLER, Jens; TRAUTWEIN, Ulrich: Selbstkonzept. In: WILD, Elke; MÖLLER, Jens (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Heidelberg 2009, S. 179–203
- NAGENGAST, Benjamin u. a.: Character Building or Subversive Consequences of Employment During High School: Causal Effects Based on Propensity Score Models for Categorical Treatments. In: Journal of Educational Psychology (2014) 2, S. 584–603
- NAGY, Gabriel: Berufliche Interessen, kognitive und fachgebundene Kompetenzen: Ihre Bedeutung für die Studienfachwahl und die Bewährung im Studium. Dissertation. Freie Universität Berlin 2006
- NERDINGER, Friedemann W.: Gravitation und organisationale Sozialisation. In: NERDINGER, Friedemann W.; BLICKLE, Gerhard; SCHAPER, Niclas (Hrsg.): Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin/Heidelberg 2014, S. 71–82
- PURZ, Sylvia: Duale Studiengänge als Instrument der Nachwuchssicherung Hochqualifizierter. Frankfurt (Main) 2011
- RASKIN, Robert; TERRY, Howard: A principal-components analysis of the Narcissistic Personality Inventory and further evidence of its construct validity. In: Journal of Personality and Social Psychology (1988) 54, S. 890–902
- RUBIN, Donald B.: Inference and missing data. In: Biometrika (1976) 63, S. 581–592
- SCHAPER, Niclas: Aus- und Weiterbildung: Konzepte der Trainingsforschung. In: NERDINGER, Friedemann W.; BLICKLE, Gerhard; SCHAPER, Niclas (Hrsg.): Arbeits- und Organisationspsychologie. Berlin/Heidelberg 2014, S. 461–487
- SCHULER, Heinz: Personalauswahl. Eine eignungsdiagnostische Perspektive. In: STOCK-HOMBURG, Ruth: Handbuch strategisches Personalmanagement. Wiesbaden 2013

- SCHULER, Heinz; PROCHASKAS, Michael; FRINTRUP, Andreas: LMI. Leistungsmotivationsinventar. Dimensionen berufsbezogener Leistungsorientierung. Göttingen 2001
- SCHWANZER, Andrea D. u. a.: Entwicklung eines Instruments zur Erfassung des Selbstkonzepts junger Erwachsener. In: Diagnostica (2005) 51, S. 183–194
- SEIDEL, Tina; REISS, Kristina: Lerngelegenheiten im Unterricht. In: SEIDEL, Tina; KRAPP, Andreas (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Weinheim/Basel 2014, S. 253–275
- SIEVERDING, Monika: Frauen unterschätzen sich: Selbstbeurteilungs-Biases in einer simulierten Bewerbungssituation. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie (2003) 34, S. 147–160
- TRAUTWEIN, Ulrich u. a. (Hrsg.): Schulleistungen von Abiturienten: Die neu geordnete gymnasiale Oberstufe auf dem Prüfstand. Wiesbaden 2010
- TRAUTWEIN, Ulrich; NAGY, Gabriel; MAAZ, Kai: Soziale Disparitäten und die Öffnung des Sekundarschulsystems. Eine Studie zum Übergang von der Realschule in die gymnasiale Oberstufe. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft (2011) 14, S. 445–463
- ULICH, Eberhard: Arbeitspsychologie. Stuttgart 2011
- WEICH, Miriam: Das duale Studium in Bayern – hochschule dual. In: Wirtschaft und Bildung, 49: Berufsausbildung im Umbruch. Ansätze zur Modernisierung des dualen Systems. Bielefeld 2008, S. 99–110
- WEICH, Miriam: Erfolgsmodell „duales Studium“. In: Wirtschaft und Bildung, 54: Studium ohne Abitur. Möglichkeiten der akademischen Qualifizierung für Facharbeiter. Bielefeld 2009, S. 161–168
- WEICH, Miriam: Eng verzahnt. In Bayern macht man dual gemeinsam. In: Quartera-Magazin (2011) 2, S. 70–77
- WISSENSCHAFTSRAT: Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem. Berlin 2010
- WISSENSCHAFTSRAT: Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums. Positionspapier. Mainz 2013
- ZETTLER, Ingo u. a.: Welchen Einfluss hat der Besuch unterschiedlicher Hochschultypen auf den frühen beruflichen Erfolg? Eine explorative Untersuchung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie (2013) 1, S. 51–62

### Internetlinks:

URL: [www.hochschule-dual.de](http://www.hochschule-dual.de) (Zugriff: 23.07.2015)

URL: [www.hochschule-bayern.de](http://www.hochschule-bayern.de) (Zugriff: 23.07.2015)



© 2016 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, 53142 Bonn  
Internet: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen>

WEICH, Miriam; KRAMER, Jochen: Macht es einen Unterschied, ob man dual oder regulär studiert? Entwicklung von Noten, Selbstkonzepten und Schlüsselkompetenzen dual und regulär Studierender im Vergleich.  
IN: FARSHAUER, Uwe; SEVERING, Eckart (Hrsg.): Verzahnung beruflicher und akademischer Bildung. Duale Studiengänge in Theorie und Praxis. Bielefeld 2016, S. 135-156



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative Commons Lizenz  
(Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 4.0 Deutschland).

Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt. Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt. Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite: <http://www.bibb.de/cc-lizenz>