

# FORSCHUNGSBERICHT

## 11/2021

**Ein Markenzeichen auf dem Prüfstand:  
Die Perspektive der dualen Partner auf die  
Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium**

Valeska Gerstung, Ernst Deuer

Ihr Impuls.  
Ihr Studium.  
Ihr Erfolg.

**HERAUSGEBER**

© Duale Hochschule Baden-Württemberg,  
Dezember 2021

Reihe „Forschungsberichte zur Hochschulforschung  
an der DHBW“

Prof. Dr. Ernst Deuer  
Wissenschaftlicher Leiter des Studienverlaufspanels  
Duale Hochschule Baden-Württemberg Ravensburg  
Marktstraße 28  
D-88212 Ravensburg

Prof. Dr. Thomas Meyer  
Wissenschaftlicher Leiter des Studienverlaufspanels  
Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart  
Rotebühlstr. 131  
D-70197 Stuttgart

FP\_11/2021, Dezember 2021

Grafik & Produktion  
Flaig + Flaig GmbH, Stuttgart

Titelfoto: © Zffoto, fotolia 104622601

**ISSN 2511-7114**

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Theorie-Praxis-Verzahnung (TPV) ist ein Strukturmerkmal und Qualitätskriterium des dualen Studiums. Folglich müssen sich duale Studiengänge an ihrer praktischen Umsetzung der Verzahnung von akademischer und berufspraktischer Qualifizierung messen lassen. Der vorliegende Forschungsbericht untersucht, wie duale Partner der DHBW, d.h. Ansprechpersonen für dual Studierende innerhalb der kooperierenden Ausbildungsstätten, die Umsetzung der TPV wahrnehmen und in welchen Bereichen sie Verbesserungspotenziale identifizieren. Datengrundlage dieser Untersuchung ist eine Online-Befragung der dualen Partner im Sommer 2021. Die Befragung wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „Studienverlauf – Weichenstellungen, Erfolgskriterien und Hürden im Verlauf des Studiums an der DHBW“ durchgeführt. Die empirischen Befunde zeigen, dass die TPV eine relativ hohe Bedeutung als Grund für die Zusammenarbeit der dualen Partner mit der DHBW hat. Hinsichtlich der Wahrnehmung und Bewertung der inhaltlichen, organisatorischen und institutionellen TPV im dualen Studium zeigen sich zahlreiche Unterschiede zwischen den befragten dualen Partnern in Abhängigkeit von ihrer Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Studienbereichen der DHBW.

## INHALT

1.	Hintergrund	4
2.	Konzeptionelle Grundlagen	4
2.1	Begriffsbestimmung: Duale Partner	4
2.2	Das Konzept der Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium	5
3.	Daten und methodisches Vorgehen	6
4.	Bedeutung der Theorie-Praxis-Verzahnung für die Zusammenarbeit mit der DHBW	8
5.	Verantwortung für das Gelingen der Theorie-Praxis-Verzahnung	11
6.	Wahrnehmung und Umsetzung der Theorie-Praxis-Verzahnung durch die dualen Partner	16
6.1	Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung	16
6.1.1	Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung in den Praxisphasen	16
6.1.2	Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung in den Theoriephasen	19
6.1.3	Wissenschaftliche Arbeiten in den Praxisphasen	20
6.2	Organisatorische Theorie-Praxis-Verzahnung	24
6.3	Institutionelle Theorie-Praxis-Verzahnung	26
7.	Zusammenfassung und Diskussion	29
	Literatur	34

## 1. HINTERGRUND

Die Verknüpfung von akademischer und berufspraktischer Qualifizierung durch die Integration mindestens zweier Lernorte ist nicht nur ein Strukturmerkmal, sondern auch ein Qualitätskriterium des dualen Studiums (Gerstung/Deuer 2021a). Dieses Qualitätskriterium bedeutet, dass sich duale Studiengänge – anders als „konventionelle“ Studiengänge – an der Umsetzung ihres Versprechens einer intensiven Verzahnung von akademischer und berufspraktischer Qualifizierung messen lassen müssen (Akkreditierungsrat 2020; Wissenschaftsrat 2013). Der qualitätsbezogene Anspruch einer systematischen Verzahnung von Theorie und Praxis im dualen Studium birgt inhaltliche, organisatorische und institutionelle Herausforderungen. Diese Herausforderungen betreffen nicht nur den akademischen Lernort, sondern auch den berufspraktischen Lernort, d.h. die kooperierenden Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen; die so genannten dualen Partner.

Der vorliegende Forschungsbericht ist der letzte in einer Reihe von drei Berichten, die jeweils aus Perspektive einer Stakeholdergruppe der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) empirisch untersuchen, wie die Umsetzung der TPV im dualen Studium an der DHBW wahrgenommen und bewertet wird. Der erste Forschungsbericht (8/2021) widmete sich der Perspektive der Studierenden und der zweite Forschungsbericht (10/2021) richtete den Fokus auf die Lehrenden an der DHBW, d.h. die Professor:innen und Lehrbeauftragten (Gerstung/Deuer 2021b; Gerstung/Deuer 2021c). Der vorliegende Bericht (11/2021) untersucht die Wahrnehmung und Bewertung der TPV aus Perspektive der dualen Partner, d.h. die Perspektive der Ansprechpersonen für dual Studierende innerhalb der kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen. Somit stellt diese Reihe von Forschungsberichten ein Markenzeichen des DHBW-Studiums – nämlich die Verzahnung von Theorie und Praxis – multiperspektivisch auf den Prüfstand. In ihrer Gesamtheit bieten die drei Berichte eine konzeptionell fundierte, empirisch-quantitative Studie über gruppenspezifische Wahrnehmungen und Bewertungen der TPV im dualen Studium an der DHBW.

## 2. KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN

### 2.1 Begriffsbestimmung: Duale Partner

Im Kontext des dualen Studiums werden die kooperierenden Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen als duale Partner oder mitunter auch als Praxispartner bezeichnet. Sowohl **Unternehmen** als auch **öffentliche Einrichtungen** sind **Organisationen**. Aus organisationssoziologischer Perspektive sind Organisationen auf Dauer angelegte soziale Gebilde (d.h. Zusammenschlüsse von Menschen), die spezifische Zwecke und Ziele verfolgen. Jede Organisation hat eine formelle Struktur, die das arbeitsteilige Zusammenwirken ihrer Mitglieder regelt, um die organisationspezifischen Zwecke und Ziele zu verwirklichen (Kauffeld et al. 2014; Kieser/Kubicek 1992; Mayntz 1963).

Aus dieser Definition des Organisationsbegriffs lässt sich ableiten, dass der Begriff „dualer Partner“ zwei wesentliche Eigenschaften der kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen umfasst: Erstens die **strukturellen Eigenschaften einer Organisation**, d.h. die bewusst gestalteten und personenunabhängigen formellen Regelungen und Strukturierungsprinzipien innerhalb einer Organisation. Zweitens die **sozialen Eigenschaften einer Organisation**, d.h. das Handeln und Interagieren der Menschen, die einen Beitrag in der Organisation leisten oder einen Anspruch an die Organisation haben; insbesondere jene Menschen, die für dual Studierende bzw. für die Kooperation mit der Hochschule Verantwortung tragen. Um beide Eigenschaften semantisch unterscheiden zu können, kann der Begriff „**Praxisbetrieb**“ verwendet werden, sofern explizit auf die strukturellen Eigenschaften der dualen Partner Bezug genommen werden soll. Wenn dahingegen die sozialen Eigenschaften der dualen Partner adressiert werden sollen, dann kann entweder die betreffende Personengruppe – wie beispielsweise die Gruppe der **Praxisbetreuenden** – direkt benannt werden oder es kann ein allgemeinerer Begriff wie etwa „**betriebliche Ansprechpersonen für das duale Studium**“ verwendet werden. Wenn der Begriff „dualer Partner“ ohne weitere Spezifikation verwendet wird bzw. keine kontextbezogene Einschränkung vorliegt, bezieht er sich folglich sowohl auf die Strukturmerkmale der kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen als auch auf die betrieblichen Ansprechpersonen für das duale Studium innerhalb dieser Organisationen. Duale Partner sind somit die im Kontext eines dualen Studiengangs mit der Hochschule kooperierenden Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen in

ihrer Eigenschaft als soziale Systeme und in ihrer Eigenschaft als Systeme von Regeln, nach denen diese Organisationen funktionieren.

## 2.2 Das Konzept der Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium

Theoretische Grundlage der empirischen Befunde des vorliegenden Forschungsberichts ist ein Konzept der TPV im dualen Studium, das die mehrdimensionale Struktur des Phänomens erfasst und dessen Eigenschaften spezifiziert. Die Verzahnung von Theorie und Praxis ist ein konstitutives Strukturmerkmal und Qualitätskriterium des dualen Studiums. Der Begriff Theorie-Praxis-Verzahnung beschreibt die „institutionelle und organisatorische Kooperation von Hochschule und Praxispartnern zum Zweck einer planvollen, wechselseitigen Bezugnahme zwischen akademischem Wissen und beruflichem Erfahrungswissen in den Lehr- und Lernprozessen“ (Gerstung/Deuer 2021a, S. 202). Insgesamt sind drei Dimensionen notwendig, um die Verzahnung von Lernorten (Hochschule, Betriebe/Einrichtungen), Akteuren (Studierende, Lehrende, Praxisbetreuung) und Wissenstypen (akademisches Wissen, berufliches Erfahrungswissen) im dualen Studium vollständig abzubilden.

Die **institutionelle Verzahnung** umfasst unterschiedliche Ausprägungen der regelbasierten Verbindung von Hochschule und Praxisbetrieben sowie Lehrenden und Praxisbetreuenden im Rahmen des dualen Studiums. Diese Verzahnungsdimension umfasst die **Regeln der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschule und dualen Partnern sowie Formate der Zusammenarbeit**. Die Regeln der Kooperation beinhalten z.B. Kooperationsverträge zur Festlegung gegenseitiger Rechte und Pflichten, Eignungsgrundsätze für die Aufnahme neuer Praxispartner sowie abgestimmte Qualitätssicherungsinstrumente für die Lehr- und Lernformate an beiden Lernorten. Beispiele für Formate der Zusammenarbeit sind Gremien zur Hochschulentwicklung bestehend aus Akteuren beider Lernorte sowie ein institutionalisierter Austausch von Lehrenden und Praxisbetreuenden zur Studiengangsentwicklung. Im Rahmen dieser institutionalisierten Zusammenarbeit findet auch die curriculare Abstimmung von Studienplänen, Lernzielen und Prüfungsformen an beiden Lernorten statt (Barth/Reischl 2008; Gerstung/Deuer 2021a; Wissenschaftsrat 2013).

Die **organisatorische Verzahnung beschreibt die operative Abstimmung von Hochschule und Praxisbetrieben sowie Lehrenden und Praxisbetreuenden im laufenden Studienbetrieb**. Diese Verzahnungsdimension umfasst die zeitliche Vereinbarkeit des Lehrens, Lernens und der Leistungserbringung im dualen Studium. Hierzu gehören z.B. die Planung des Wechselrhythmus und der Dauer von Theorie- und Praxisphasen sowie die Koordination von Prüfungsterminen innerhalb dieser Studienphasen. Zudem beinhaltet die organisatorische Verzahnung Aspekte der lernortübergreifenden Studierendenbetreuung wie z.B. die Betreuung und Benotung von Transferprojekten durch Betreuende beider Lernorte. Für die operative Gestaltung des dualen Studienbetriebs bedarf es zudem eines regelmäßigen Informationsaustauschs zwischen den Lernorten, sowohl auf organisationaler Ebene als auch auf Ebene der Lehrenden und Praxisbetreuenden (Gerstung/Deuer 2021a; Krone 2015; Kupfer et al. 2014).

Die **inhaltliche Verzahnung** bezeichnet die **wechselseitige Bezugnahme zwischen akademischem Wissen und beruflichem Erfahrungswissen in den Lehr- und Lernprozessen** des dualen Studiums. Lerninhalte und Lernerfahrungen können wie folgt verzahnt werden:

- A) **Einordnung akademischer Lerninhalte in berufspraktische Kontexte** (z.B. durch die Integration von Praxisbeispielen aus unterschiedlichen beruflichen Handlungsfeldern in die akademische Lehre).
- B) **Anwendung von akademischem Wissen am berufspraktischen Lernort** (z.B. durch die Zuteilung von Aufgaben in der Praxisphase, die sich auf die Lerninhalte der vorherigen Theoriephase beziehen oder praxisbezogene Forschungsprojekte während der Praxisphase).
- C) **Wissenschaftliche Reflexion von beruflichem Erfahrungswissen** (z.B. durch Transferberichte oder eine von Lehrenden angeleitete diskursive Reflexion der studentischen Praxiserfahrungen).
- D) **Reflexion von akademischem Wissen vor dem Hintergrund beruflichen Erfahrungswissens** (z.B. durch Transferberichte oder Reflexionsgespräche zwischen Studierenden und Praxisbetreuenden). Die inhaltliche Verzahnung kann auch als didaktisches Gestaltungsprinzip verstanden werden; dies bedeutet eine systematische Ausgestaltung der Wissensvermittlung und des Wissenserwerbs nach den genannten Lehr-Lern-Methoden (Barth/Reischl 2008; Gerstung/Deuer 2021a; Krone 2015; Wissenschaftsrat 2013).

### 3. DATEN UND METHODISCHES VORGEHEN

Die im vorliegenden Forschungsbericht verwendeten Daten stammen aus einer Online-Befragung der dualen Partner, d.h. einer Befragung der betrieblichen Ansprechpersonen für das duale Studium innerhalb der mit der DHBW kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen. Somit sind die Befragten als Repräsentant:innen der kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen zu verstehen und werden in dieser Funktion nachfolgend als (befragte) duale Partner bezeichnet.

Die Online-Befragung fand im Mai/Juni 2021 statt und wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „Studienverlauf – Weichenstellungen, Erfolgskriterien und Hürden im Verlauf des Studiums an der DHBW“ durchgeführt. Die Nettobeteiligung an der Befragung liegt bei  $n = 1.350$  (Anzahl begonnener Befragungen); davon haben  $n = 1.083$  die Befragung beendet. Zu Beginn der Befragung sorgt die Filterfrage „Sind Sie persönlich in Ihrem Betrieb eine Ansprechperson für DHBW-Studierende (z.B. in der Personalabteilung oder als Ausbilder:in)?“ dafür, dass ausschließlich Ansprechperson für DHBW-Studierende an der weiteren Befragung teilnehmen können. Auf die Filterfrage antworten insgesamt  $n = 1.293$  Befragte. Davon antworten  $n = 51$  (3,8%) mit „nein“ und  $n = 1.242$  (96,2%) mit „ja“. Folglich beträgt die Fallzahl in den Analysen dieses Forschungsberichts maximal  $n = 1.242$ . Allerdings variieren die Angaben zur Fallzahl abhängig von der Anzahl fehlender Antworten durch Antwortverweigerung oder Auswahl der Antwortkategorie „keine Angabe“.

Aus Ermangelung der notwendigen Infrastruktur konnte die Einladung zur Teilnahme an der Befragung nicht durch ein zentral koordiniertes E-Mail-Anschreiben an alle dualen Partner übermittelt werden. Stattdessen wurde das E-Mail-

Anschreiben mit dem Link zu der Online-Befragung von den Studiengangsleitungen der einzelnen DHBW-Standorte an die von ihnen betreuten dualen Partner versendet. Folglich ist erstens unklar, ob alle dualen Partner die Möglichkeit hatten, an der Befragung teilzunehmen. Zweitens ist die Anzahl der kontaktierten dualen Partner unbekannt. Drittens basiert das Auswahlverfahren der Befragung nicht auf einer zufälligen oder einer bewussten Auswahl, sondern auf einer willkürlichen Auswahl im Sinne einer Selbstrekrutierung der Befragten. Insofern ist einerseits unbekannt, nach welchen Kriterien die Stichprobe entstanden ist. Andererseits ist nicht auszuschließen, dass mehrere Befragte aus demselben Praxisbetrieb stammen. Aus diesen Gründen kann über den Grad der Repräsentativität der Stichprobe keine Aussage getroffen werden (Baur/Blasius 2014; Diaz-Bone/Weischer 2015; Häder 2012; Kromrey/Roose/Strübing 2016). Obwohl die Stichprobe keinen gesicherten Rückschluss auf die Grundgesamtheit dualer Partner erlaubt, bietet sie dennoch – auch aufgrund ihrer Größe – einen informativen Einblick in die Perspektive der befragten dualen Partner auf unterschiedliche Aspekte der TPV im dualen Studium.

Die befragten dualen Partner bekleiden unterschiedliche Funktionen innerhalb ihrer Betriebe bzw. im Rahmen der Betreuung dual Studierender. Abbildung 1 gibt einen Überblick über diese Funktionen. Da Mehrfachantworten möglich waren, übersteigt die Summe der Prozentwerte in Abbildung 1 die Marke von 100 Prozent. Knapp 33% der Befragten ( $n = 443$ ) antworten, direkt in die Praxisbetreuung der dual Studierenden eingebunden zu sein (Funktion: Ausbilder:in/Praxisanleiter:in). Gut 29% der Befragten ( $n = 394$ ) geben an, eine leitende Funktion in der Ausbildung von Nachwuchskräften innerhalb ihres Betriebes zu haben (Funktion: Ausbildungsleiter:in). Insgesamt 72 Befragte

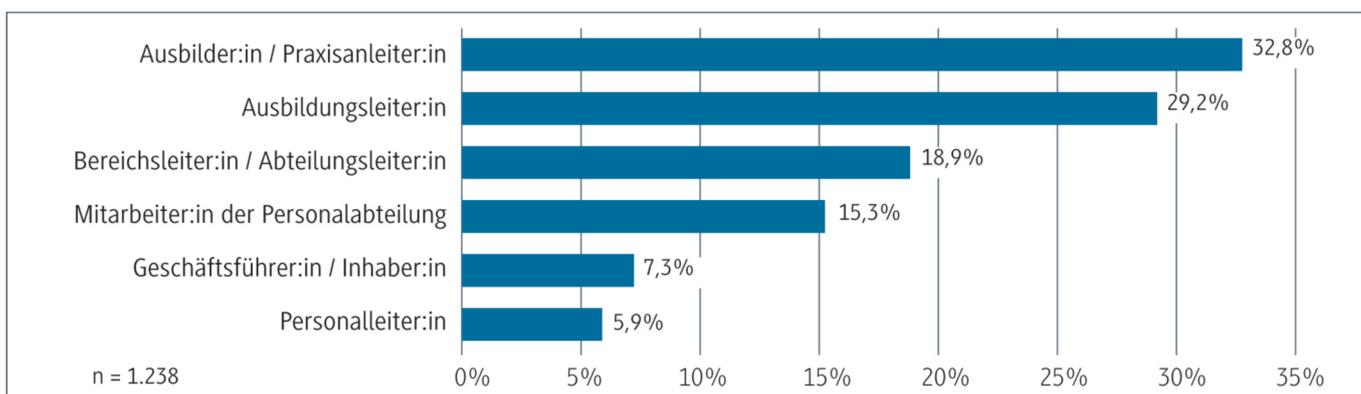


Abbildung 1: Zusammensetzung der Stichprobe: Funktionen(en) im Betrieb bzw. in der Ausbildung dual Studierender

antworten, beide Funktionen (Ausbilder:in und Ausbildungsleiter:in) zu bekleiden. Andere Funktionen – wie etwa Bereichsleiter:in, Mitarbeiter:in in der Personalabteilung oder Geschäftsführer:in – werden deutlich seltener von den Befragten als Funktion angegeben.

Insgesamt 85,6% der befragten dualen Partner sind seit mindestens einem Jahr persönlich in ihrem Betrieb Ansprechperson für dual Studierende (vgl. Abb. 2). Insofern ist bei einem Großteil der Befragten davon auszugehen, dass ihre Antworten auf einem ausreichenden Erfahrungshintergrund mit dual Studierenden bzw. dem System des dualen Studiums basieren.

werden können. Die Items zur Operationalisierung der TPV stellen mögliche Ausprägungen der TPV im dualen Studium dar; d.h. sie beschreiben keinen absoluten Standard der TPV und erheben somit weder Anspruch auf Allgemeingültigkeit noch auf Ausschließlichkeit.

Methodisch konzentriert sich der Forschungsbericht auf deskriptive Analyseverfahren. Wenn möglich und sinnvoll, werden die Wahrnehmungen der befragten dualen Partner mit den Wahrnehmungen der Studierenden und Lehrenden aus den ersten zwei Forschungsberichten dieser Reihe verglichen (vgl. Gerstung/Deuer 2021b; Gerstung/Deuer 2021c). Die Perspektive der befragten dualen Partner auf die unter-

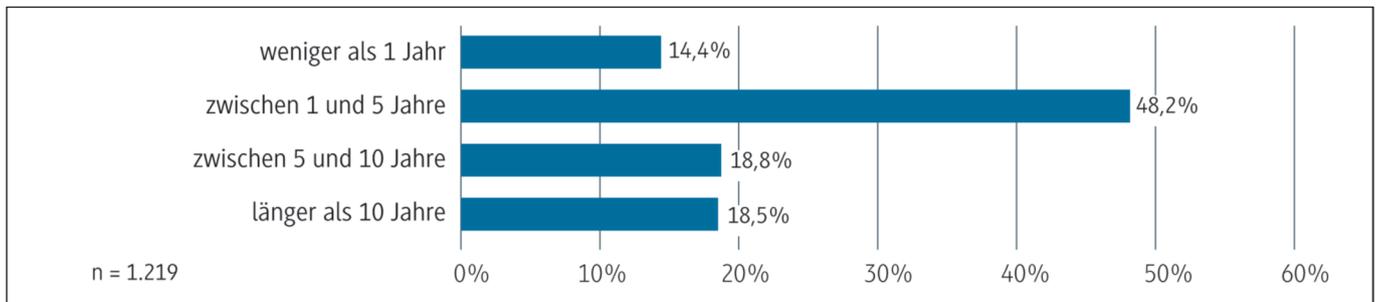


Abbildung 2: Zusammensetzung der Stichprobe: Dauer der Aufgabe „Ansprechperson für DHBW-Studierende“

Die befragten dualen Partner hatten u.a. die Möglichkeit, ihre Wahrnehmung und Bewertung der TPV im dualen Studium zu kommunizieren. Als theoretische Grundlage der Fragen zur TPV dient das in Abschnitt 2.2 vorgestellte TPV-Konzept. Alle drei Dimensionen der TPV werden jeweils durch mehrere Items operationalisiert. Bei diesen Items handelt es sich um Ausprägungen der inhaltlichen, organisatorischen und institutionellen TPV, wie sie aus Perspektive der dualen Partner, d.h. in diesem Fall den Ansprechpersonen für DHBW-Studierende in den Praxisbetrieben, erlebt

schiedlichen Dimensionen der TPV wird differenziert nach der Zugehörigkeit der jeweiligen DHBW-Studierenden zu den vier Studienbereichen der DHBW analysiert. Insgesamt 899 Befragte geben an, dass die Studierenden in ihren Betrieben ausschließlich aus einem Studienbereich stammen. 285 Befragte antworten, dass in ihren Betrieben Studierende aus zwei Studienbereichen beschäftigt sind. Tabelle 1 bietet einen Überblick über die absolute und relative Verteilung der Studienbereiche innerhalb dieser zwei Gruppen von Befragten.

Studienbereich/e	Studierende der befragten dualen Partner stammen aus nur einem Studienbereich (n = 899)				Studierende der befragten dualen Partner stammen aus zwei Studienbereichen (n = 285)						Gesamt
	Ges.	Soz.	Tech.	Wirt.	Ges. & Soz.	Ges. & Tech.	Ges. & Wirt.	Soz. & Tech.	Soz. & Wirt.	Tech. & Wirt.	
Anzahl	16	231	242	410	9	1	5	8	8	254	1.184
Prozent	1,4	19,5	20,4	34,6	0,8	0,1	0,4	0,7	0,7	21,5	100

Abkürzungen: Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Tabelle 1: Zusammensetzung der Stichprobe nach Studienbereichen der bei den dualen Partnern beschäftigten DHBW-Studierenden

#### 4. BEDEUTUNG DER THEORIE-PRAXIS- VERZÄHNUNG FÜR DIE ZUSAMMEN- ARBEIT MIT DER DHBW

Insgesamt neun Befragte antworten, dass ihre Studierenden aus drei Studienbereichen stammen. Diese Dreierkombinationen von Studienbereichen und deren Häufigkeiten werden nicht in Tabelle 1 dargestellt, da es sich hierbei um ein vergleichsweise kleines Phänomen handelt. Die Identifikation studienbereichsspezifischer Gruppenunterschiede erfolgt in diesem Forschungsbericht – wie auch schon in den ersten beiden Berichten dieser Reihe – anhand nicht-parametrischer Tests und der Berechnung von Effektstärken. Um die Vergleichbarkeit mit den empirischen Befunden der beiden Vorgängerberichte zu gewährleisten, werden allerdings nur Gruppenunterschiede zwischen jenen 899 Befragten untersucht, die antworten, ihre Studierenden stammen lediglich aus einem Studienbereich.

Neben dem Studienbereich verwendet der vorliegende Forschungsbericht ein weiteres Differenzierungsmerkmal zur Untersuchung von Gruppenunterschieden bezüglich der Wahrnehmung und Bewertung der TPV. Hierbei handelt es sich um eine personenbezogene Eigenschaft der Befragten, nämlich das Individualmerkmal „Erfahrung als Praxisbetreuung“ bzw. das Gruppenmerkmal „erfahrene Praxisbetreuende“. Dieses Merkmal beschreibt Befragte, von denen begründet angenommen werden kann, dass sie erstens inhaltlich in die Ausbildung dual Studierender involviert sind – d.h. Befragte mit der Funktion Ausbilder:in/Praxisanleiter:in oder/und Ausbildungsleiter:in (vgl. Abb. 1) – und zweitens Erfahrung in der Rolle als Ansprechperson für dual Studierende sammeln konnten; d.h. Befragte, die länger als ein Jahr Ansprechperson für dual Studierende sind (vgl. Abb. 2). Die Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden umfasst in der hier verwendeten Stichprobe maximal 650 Befragte. Die Untersuchung von Unterschieden zwischen der Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden und dem Rest der Befragten dient zur Beantwortung der Frage, inwiefern Personen mit einem direkten inhaltlichen Ausbildungsauftrag für dual Studierenden eine abweichende Wahrnehmung und Bewertung der TPV haben.

Eine der ersten Fragen in der Online-Befragung der dualen Partner richtet sich auf die Gründe der Zusammenarbeit mit der DHBW. Von insgesamt acht Items zu möglichen Gründen der Zusammenarbeit beziehen sich vier Items direkt oder indirekt auf Aspekte der TPV. Der Vergleich des Antwortverhaltens der befragten dualen Partner bei diesen Items erlaubt einen Einblick in die relative Bedeutung der TPV als Grund für die Zusammenarbeit der Unternehmen und Einrichtungen mit der DHBW. In Abbildung 3 werden die relativen Antworthäufigkeiten der befragten dualen Partner bezüglich der unterschiedlichen Gründe für die Zusammenarbeit mit der DHBW dargestellt. Die Items werden in absteigender Reihenfolge gemäß ihrer aggregierten relativen Antworthäufigkeit der Antwortkategorien „trifft eher zu“, „trifft zu“ und „trifft voll und ganz zu“ sortiert.

Der wichtigste Grund für die Zusammenarbeit mit der DHBW ist aus Perspektive der befragten dualen Partner die Ausbildung von Nachwuchskräften für den eigenen Betrieb. Knapp 94% der Befragten antworten, dass es sich hierbei um ein tendenziell zutreffendes Motiv für die Kooperation mit der DHBW handelt. Das am stärksten zutreffende Kooperationsmotiv hat einen indirekten Bezug zu der TPV, denn es kann argumentiert werden, dass die TPV ein Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Ausbildung von Nachwuchskräften in den Praxisbetrieben darstellt. Die Gründe der Zusammenarbeit mit der DHBW, die am zweit- und drittstärksten zutreffen, haben ebenfalls einen direkten bzw. einen indirekten Zusammenhang mit der TPV. Gut 87% der Befragten betrachten die hohe Ausbildungsqualität an der DHBW als mindestens eher zutreffenden Grund für die Zusammenarbeit. Duale Partner, die dieses Item als tendenziell zutreffendes Kooperationsmotiv wahrnehmen, sehen folglich ihre Betriebe von der Lehrqualität am akademischen Lernort profitieren. Letztlich bedeutet dies, dass die Befragten dem Prinzip der Lernortverzahnung und somit der TPV als Strukturmerkmal des dualen Studiums einen Nutzen für ihren Betrieb zuschreiben. Gut 71% der Befragten antworten, dass ein nützlicher Wissenstransfer zwischen Hochschule und Betrieb tendenziell einen Grund für die Zusammenarbeit mit der DHBW darstellt. Wissenstransfer im dualen Studium erfolgt primär durch die Studierenden, denn sie wechseln turnusmäßig den Lernort und sind somit ein wesentliches Bindeglied zwischen akademischem und berufspraktischem Lernort. Der Transferbegriff im dualen Studium beschreibt die anwendungsbezogene Übertragung

von Wissen und Fähigkeiten aus den Theoriephasen in die Praxisphasen und umgekehrt. Obschon der Theorie-Praxis- bzw. Praxis-Theorie-Transfer kein Merkmal der TPV darstellt, beeinflussen die Intensität und die Qualität der TPV im dualen Studium die Transferkompetenz der Studierenden (Gerstung/Deuer 2021d). Da die studentische Fähigkeit zum Wissenstransfer zwischen akademischem und berufspraktischem Lernort auch ein Produkt der Qualität der TPV ist, hängt das dritte Item in Abbildung 3 indirekt mit der TPV zusammen. Der dritte Grund für die Zusammenarbeit mit der DHBW, der einen direkten Bezug zu der TPV aufweist, ist die Einflussmöglichkeit der dualen Partner auf die Lerninhalte in den Theoriephasen des dualen Studiums. Dieses Kooperationsmotiv der institutionell-curricularen TPV wird allerdings nur von 30,8% der Befragten als tendenziell zutreffend bewertet und ist somit ein vergleichsweise nachgelagerter Grund der betrieblichen Zusammenarbeit mit der DHBW.

In der Online-Befragung hatten die dualen Partner auch die Möglichkeit offene Antworten auf die Frage nach den Gründen der Zusammenarbeit mit der DHBW zu geben. Von den insgesamt 56 Antworten nehmen 18 Kommentare – also

gut 32% – Bezug auf die TPV oder den Transfer im dualen Studium. Die Mehrzahl dieser 18 Kommentare thematisiert, dass dual Studierende besonders geeignete Nachwuchskräfte sind, da sie auf Grund des dualen Studienmodells bereits in den Betrieb integriert sind und bei einer Übernahme nach Studienabschluss sofort mit hoher Selbstständigkeit in die betrieblichen Abläufe eingebunden werden können. Diese Kommentare haben inhaltlich eine relativ starke Überschneidung mit dem am stärksten zutreffenden Kooperationsmotiv, d.h. der Ausbildung von Nachwuchskräften für den eigenen Betrieb (vgl. Abb. 3). Weitere Kommentare nennen die Praxisnähe des dualen Studiums, die flexible Reaktion der Hochschule auf sich verändernde inhaltliche und technische Ausbildungsanforderungen der Betriebe oder die zeitliche Organisation der Blockplanung an der DHBW als Kooperationsgründe mit direktem Bezug zu Aspekten der TPV. Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass die TPV eine relativ hohe Bedeutung für die Zusammenarbeit der Betriebe mit der DHBW hat.

Im Rahmen der Berechnung nicht-parametrischer Tests (Mann-Whitney-U-Test) und der auf den Prüfgrößen dieser Tests basierenden Berechnung von Effektstärken (Effekt-

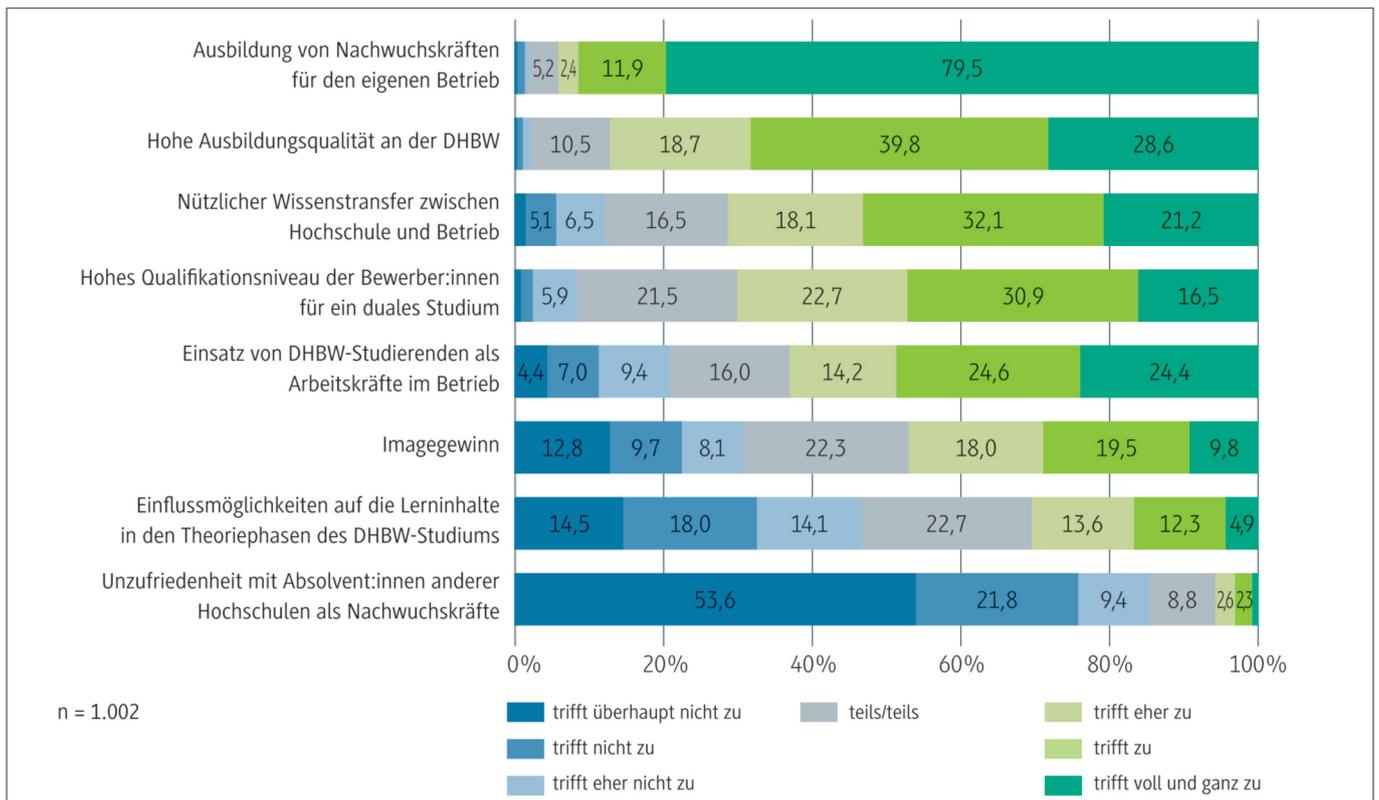


Abbildung 3: Gründe für die Zusammenarbeit mit der DHBW – relative Antworthäufigkeiten

Item	Paarvergleiche der Studienbereiche					
	Ges. & Soz.	Ges. & Tech.	Ges. & Wirt.	Soz. & Tech.	Soz. & Wirt.	Tech. & Wirt.
Ausbildung von Nachwuchskräften für den eigenen Betrieb	–	0,39 (T)	–	0,66 (T)	0,46 (W)	–
Hohe Ausbildungsqualität an der DHBW	–	–	0,38 (W)	–	0,41 (W)	0,59 (W)
Nützlicher Wissenstransfer zwischen Hochschule und Betrieb	–	–	–	0,44 (S)	–	0,51 (W)
Hohes Qualifikationsniveau der Bewerber:innen für ein duales Studium	–	–	–	–	–	0,39 (W)
Einsatz von DHBW-Studierenden als Arbeitskräfte im Betrieb	–	–	–	–	–	0,29 (W)
Imagegewinn	–	–	–	0,29 (T)	0,38 (W)	–
Einflussmöglichkeiten auf die Lerninhalte in den Theoriephasen des DHBW-Studiums	–	–	–	–	–	–
Unzufriedenheit mit Absolvent:innen anderer Hochschulen als Nachwuchskräfte	–	–	–	–	0,27 (W)	–

Antwortskala der Items: (1) trifft überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) trifft voll und ganz zu.

Abkürzungen: Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Fallzahl: Ges. n = 15; Soz. n = 216; Tech. n = 230; Wirt. = 377.

Interpretation *Cohen's d*:  $0,2 \leq d < 0,5$  (kleiner Effekt);  $0,5 \leq d < 0,8$  (moderater Effekt);  $0,8 \leq d$  (großer Effekt).

Hinweise: Es werden nur Effektstärken ab  $d = 0,2$  ausgewiesen. Der Anfangsbuchstabe des Studienbereichs mit stärkerer Tendenz zu der Antwort „trifft voll und ganz zu“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

Tabelle 2: Gründe für die Zusammenarbeit mit der DHBW – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

stärkenmaß: *Cohen's d*) zeigen sich keine substanziell relevanten Unterschiede in der Einschätzung der Gründe für die Zusammenarbeit mit der DHBW zwischen der Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden und den restlichen Befragten. Dahingegen zeigen sich zahlreiche substanziell relevante Unterschiede in den Einschätzungen der Kooperationsmotive, wenn die Stichprobe nach Studienbereichen der bei den dualen Partnern beschäftigten DHBW-Studierenden aufgeteilt wird.<sup>1</sup> In Tabelle 2 werden Einschätzungsunterschiede bezüglich der Kooperationsmotive der dualen Partner mit der DHBW zwischen den vier Studienbereichen dargestellt. Datengrundlage hierfür sind jene Befragten, deren Studierende ausschließlich aus einem Studienbereich stammen. Die Effektstärke dient als entscheidende Kennzahl für die Identifikation substanziell relevanter Gruppenunterschiede. Die Effektstärke eines Gruppenunterschieds wird nur dann in Tabelle 2 ausgewiesen, wenn es sich

mindestens um einen kleinen Effekt handelt (d.h.  $d \geq 0,2$ ). Hinter der Effektstärke wird jeweils in Klammern der Anfangsbuchstabe jenes Studienbereichs notiert, in dem die

<sup>1)</sup> Als „substanziell relevant“ werden im vorliegenden Forschungsbericht jene Gruppenunterschiede bezeichnet, die a) gemäß dem Mann-Whitney-U-Test (nicht-parametrischer Test für den Unterschied der zentralen Tendenzen zweier unabhängiger Gruppen) statistisch signifikant sind und zusätzlich b) entsprechend des Effektstärkenmaßes *Cohen's d* praktisch bedeutsam sind. Die Wahl der Effektstärke als entscheidende Kennzahl für die Untersuchung von Gruppenunterschieden ist darin begründet, dass die statistische Signifikanz von statistischen Tests wesentlich durch die Stichprobengröße beeinflusst wird. Je größer die Stichprobe, desto häufiger werden auch sehr kleine Gruppenunterschiede als statistisch signifikant ausgewiesen. Zur Beurteilung der Relevanz der Gruppenunterschiede muss daher die Effektstärke berechnet werden. Sie ist ein Maß für die praktische bzw. substanzielle Relevanz statistisch signifikanter Testergebnisse, da sie unabhängig von der Stichprobengröße ist. Ab einem Wert von  $d = 0,2$  liegt ein kleiner Effekt vor. Ab  $d = 0,5$  gilt der Effekt als moderat und ab  $d = 0,8$  spricht man von einem großen Effekt (Cohen 1988; Sullivan/Feinn 2012).

## 5. VERANTWORTUNG FÜR DAS GELINGEN DER THEORIE-PRAXIS-VERZÄHNUNG

befragten dualen Partner substanziell stärker dazu tendieren, die Aussage des entsprechenden Items als zutreffend zu bewerten.

Tabelle 2 zeigt, dass duale Partner im Studienbereich Wirtschaft häufiger als duale Partner in den Studienbereichen Gesundheit, Sozialwesen und Technik die unterschiedlichen Kooperationsgründe als tendenziell stärker zutreffend bewerten. Die hohe Ausbildungsqualität an der DHBW bewerten die befragten dualen Partner aus dem Studienbereich Wirtschaft als substanziell stärker zutreffenden Grund für die Zusammenarbeit mit der DHBW als Befragte aller anderen Studienbereiche. Der größte Unterschied zeigt sich hier zwischen den Studienbereichen Wirtschaft und Technik mit einer moderaten Effektstärke von  $d = 0,59$ . Dieser Befund könnte einerseits ein Hinweis darauf sein, dass die befragten dualen Partner im Studienbereich Wirtschaft die Ausbildungsqualität an der DHBW tendenziell etwas höher bewerten als befragte duale Partner aus den anderen Studienbereichen. Andererseits könnte dieser Befund auch lediglich bedeuten, dass Befragte aus dem Studienbereich Wirtschaft die hohe Ausbildungsqualität an der DHBW als tendenziell wichtigeren Grund für die Zusammenarbeit mit der DHBW bewerten, als Befragte aus den anderen Studienbereichen. Der absolut stärkste Effekt in Tabelle 2 zeigt sich bei dem Paarvergleich der Studienbereiche Sozialwesen und Technik hinsichtlich der Einschätzung der Ausbildung von Nachwuchskräften für den eigenen Betrieb als Grund für die Zusammenarbeit mit der DHBW. Dieses Kooperationsmotiv bewerten duale Partner aus dem Studienbereich Technik als substanziell zutreffender als duale Partner aus dem Studienbereich Sozialwesen (mit einer Effektstärke von  $d = 0,66$ ). Der Wissenstransfer zwischen Hochschule und Betrieb ist wiederum sowohl für duale Partner im Studienbereich Sozialwesen als auch für duale Partner im Studienbereich Wirtschaft jeweils substanziell bedeutsamer als Kooperationsgrund als für duale Partner im Studienbereich Technik.

Sowohl der Wissenschaftsrat als auch der Akkreditierungsrat geben eine eindeutige Antwort auf die Frage, bei welchem Stakeholder des dualen Studiums die Verantwortung für die Gewährleistung der TPV in dualen Studiengängen liegt: Die Verantwortung für die Qualitätssicherung in dualen Studiengängen – und somit auch die Verantwortung für das Gelingen der TPV als wesentliches Qualitätskriterium des dualen Studiums – liegt bei der Hochschule, die den akademischen Grad verleiht (Akkreditierungsrat 2020; Wissenschaftsrat 2013). Die Verantwortung der Hochschule (d.h. der Hochschule als Organisation und hier insbesondere den Gremien der Hochschulleitung sowie Akteuren im Qualitätsmanagement) bezüglich der TPV kann als ein Gestaltungs- und Kontrollauftrag verstanden werden: Der Gestaltungsauftrag beinhaltet zum einen die transparente Beantwortung der Frage, was unter dem Konzept der TPV zu verstehen ist und durch welche Merkmale sich eine gelungene Umsetzung der TPV auszeichnen kann. Zum anderen umfasst der Gestaltungsauftrag die verbindliche Formulierung von Regeln und Prozessen, die die Umsetzung der TPV ermöglichen und somit Rahmenbedingungen für das Gelingen der TPV am akademischen und berufspraktischen Lernort schaffen. Der Kontrollauftrag beinhaltet die Evaluation der Umsetzung der TPV an beiden Lernorten sowie das Monitoring der Befolgung jener Regeln und Prozesse, die sich auf die Umsetzung der TPV beziehen. Die während der Ausübung des Kontrollauftrags generierten Ergebnisse und Erkenntnisse fließen wiederum als Informationen in Entscheidungen der Hochschule über Anpassungen und Veränderungen der TPV ein und werden somit ein Teil des Handelns der Hochschule im Rahmen ihres Gestaltungsauftrags der TPV. Für die praktische Umsetzung der TPV im laufenden Studienbetrieb – und insbesondere die Umsetzung der organisatorischen und inhaltlichen TPV – ist die Hochschule auf die Kooperation und das Engagement der Lehrenden am akademischen Lernort sowie der Praxisbetreuenden und Praxisbetriebe angewiesen. Ohne die Kooperation und das Engagement dieser Akteure kann es keine gelungene TPV im dualen Studium geben. Insofern haben auch Lehrende, Praxisbetreuende und Praxisbetriebe Verantwortung für das Gelingen der TPV. Allerdings handeln diese Akteure im Rahmen der von der Hochschule als Organisation implementierten Leitlinien und Regeln zur TPV und werden hierbei von der Hochschule evaluiert und kontrolliert. Folglich haben Lehrende, Praxisbetreuende und Praxisbetriebe eine Teilverantwortung für das Gelingen der

TPV, aber die Hochschule als Organisation trägt die Letztverantwortung. Die Studierenden sind jene Stakeholdergruppe im dualen Studium, die das geringste Ausmaß an Verantwortung für das Gelingen der TPV trägt. Für das Gelingen der institutionellen und organisatorischen TPV tragen Studierende keine Verantwortung. Hinsichtlich der inhaltlichen TPV haben Studierende keine Verantwortung die TPV im Sinne eines didaktischen Gestaltungsprinzips in die Lehr- und Lernformate am akademischen und berufspraktischen Lernort zu implementieren. Diese Aufgabe bzw. diese Verantwortung liegt bei den Lehrenden und den Praxisbetreuenden (vgl. Abschnitt 2.2). Studierende sind allerdings insofern verantwortlich für das Gelingen der inhaltlichen TPV, als dass ihre aktive Beteiligung, Lernbereitschaft und Offenheit für unterschiedliche Lehr-Lern-Methoden zur inhaltlichen Verzahnung notwendige Voraussetzungen für das Gelingen der wechselseitigen Bezugnahme zwischen akademischem Wissen und beruflichem Erfahrungswissen in den Lehr- und Lernprozessen des dualen Studiums sind.

In den ersten zwei Forschungsberichten der Reihe „Ein Markenzeichen auf dem Prüfstand“ (8/2021 und 10/2021) wurde deutlich, dass auf Aggregatebene weder die befrag-

ten Studierenden noch die befragten Lehrenden an der DHBW die Frage nach der Verantwortung für das Gelingen der TPV im dualen Studium im Sinne der Position von Akkreditierungs- und Wissenschaftsrat beantworten. In Abbildung 4 werden nun für die Stichprobe der dualen Partner die relativen Antworthäufigkeiten der Befragten auf die Frage nach der Verantwortung für das Gelingen der TPV dargestellt. Es wird deutlich, dass auch das Antwortverhalten dieser Gruppe relativ weit von der Position von Akkreditierungs- und Wissenschaftsrat entfernt ist. Der Vergleich der Verteilungen der Antworten zwischen den sechs Items in Abbildung 4 zeigt, dass auf Aggregatebene die befragten dualen Partner fast allen Stakeholdern ein ähnliches Ausmaß an Verantwortung zuschreiben.

Einziges Ausnahmefeld sind die nebenamtlich Lehrenden, denn hier stimmen lediglich 57,5% der Befragten tendenziell zu, dass die Verantwortung für die TPV bei dieser Stakeholdergruppe liegt. Bei allen anderen Stakeholdern beträgt die aggregierte Zustimmung zur Verantwortung für das Gelingen der TPV zwischen 72,8% (Hochschule als Organisation) und 78,6% (Praxisbetreuende). Ferner ist bemerkenswert, dass sich der größte Anteil der Antwortkategorie „stimme voll und ganz zu“

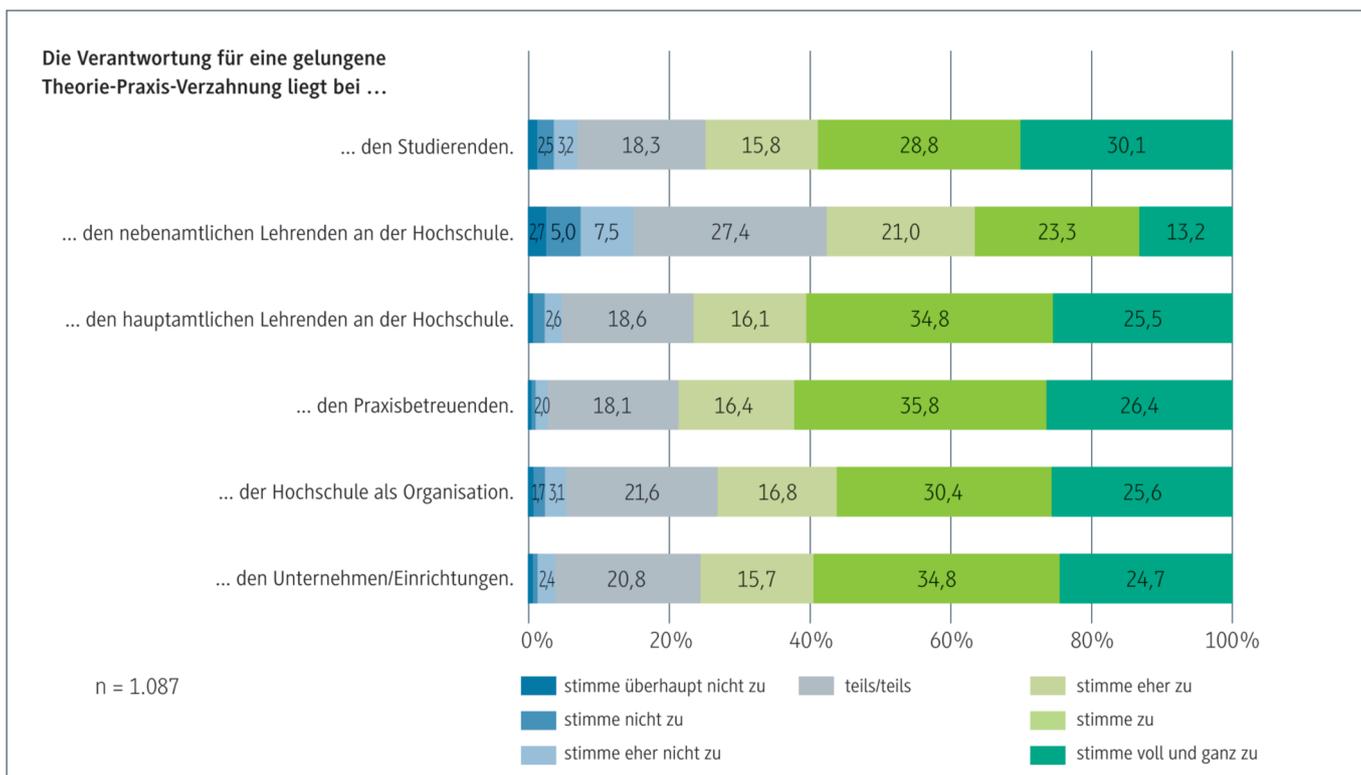


Abbildung 4: Verantwortung für das Gelingen der TPV – relative Antworthäufigkeiten

und ganz zu“ mit 30,1% bei dem Item zur Verantwortung der Studierenden zeigt. Diese Wahrnehmung eines erheblichen Anteils der befragten dualen Partner ist insofern erstaunlich, als dass sich Studierende eher in der Rolle der „Abnehmer“ statt in der Rolle der „Produzenten“ der Strukturen und Inhalte ihres Studiums befinden und somit nur sehr begrenzten Einfluss auf das Gelingen von Strukturmerkmalen bzw. Qualitätskriterien des dualen Studiums haben. Bei der Untersuchung von Gruppenunterschieden zeigen sich bei keinem Item in Abbildung 4 substantielle Unterschiede zwischen der Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden und den restlichen Befragten. Auch bei der Aufteilung der Stichprobe nach den Studienbereichen zeigen sich lediglich drei substantielle Unterschiede von kleiner Effektstärke: Duale Partner aus dem Studienbereich Sozialwesen stimmen substantiell stärker der Verantwortung der Studierenden für das Gelingen der TPV zu, als duale Partner aus dem Studienbereich Technik. Zudem zeigt sich eine substantiell stärkere Zustimmung bei den befragten dualen Partnern aus dem Studienbereich Sozialwesen als bei den befragten dualen Partnern aus den Studienbereichen Technik und Wirtschaft, dass die Verantwortung für

das Gelingen der TPV bei den hauptamtlich Lehrenden an der Hochschule liegt.

### Verantwortungszuschreibung für das Gelingen der TPV: Vergleich aller befragten Stakeholder

Da den unterschiedlichen Stakeholdern des dualen Studiums – Studierenden, Professor:innen, Lehrbeauftragten und dualen Partnern – in separaten Befragungen exakt dieselbe Frage nach der Verantwortung für das Gelingen der TPV gestellt wurde (vgl. Gerstung/Deuer 2021b; Gerstung/Deuer 2021c), kann im vorliegenden Forschungsbericht das Antwortverhalten dieser Stakeholdergruppen zusammenfassend verglichen werden. Hierzu werden Daten der Studierendenbefragung aus dem Jahr 2020 sowie Daten aus den Befragungen von Professor:innen, Lehrbeauftragten und dualen Partnern – jeweils aus dem Jahr 2021 – verwendet. Zur Visualisierung von Unterschieden und Ähnlichkeiten im Antwortverhalten auf die Frage nach der Verantwortung für die TPV werden in Abbildung 5 die gruppenspezifischen arithmetischen Mittel aus diesen Befragungen dargestellt.

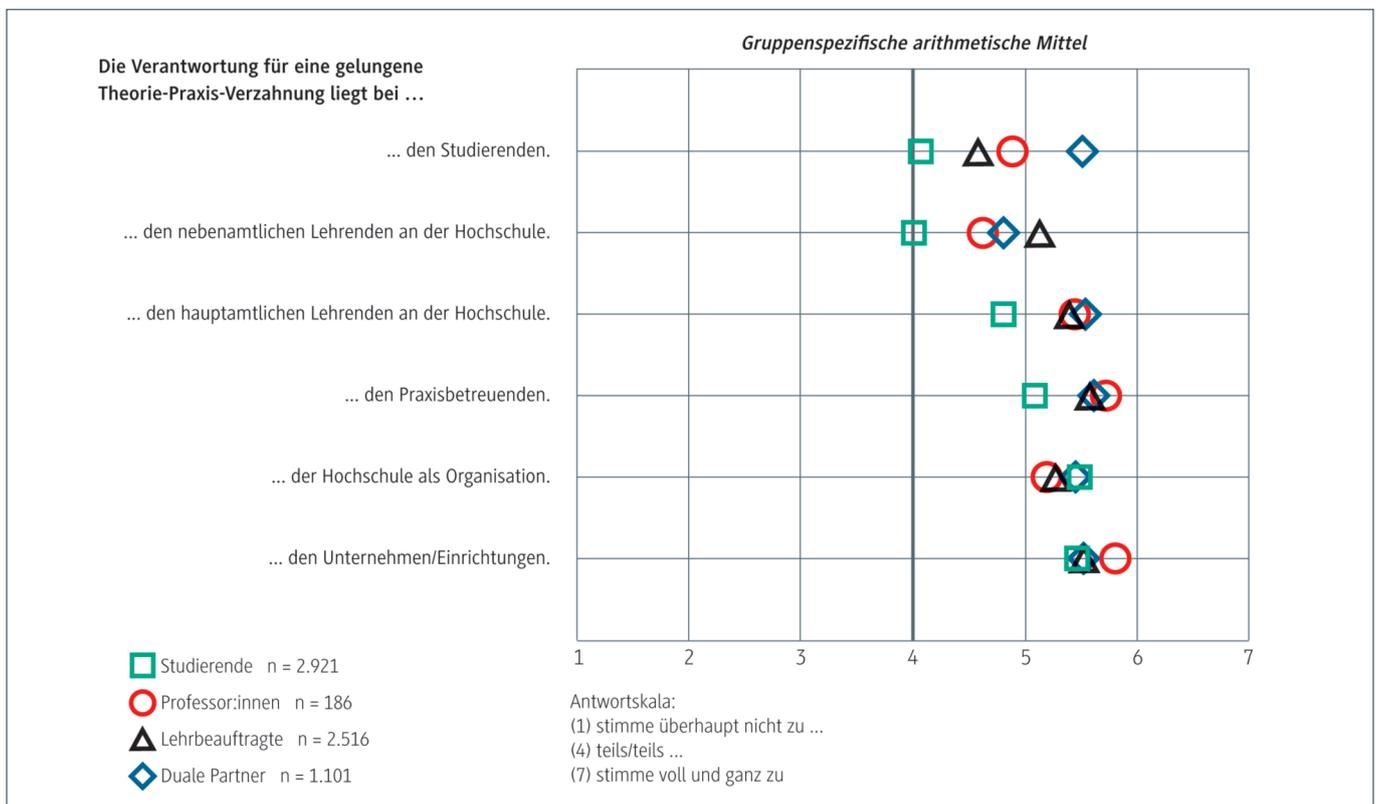


Abbildung 5: Verantwortung für das Gelingen der TPV – Arithmetische Mittel der Antwortverteilungen aus den Befragungen unterschiedlicher Stakeholder des dualen Studiums

Der Vergleich der arithmetischen Mittel zeigt, dass die gruppenspezifischen Mittelwerte zwischen dem Skalenpunkt 4 (teils/teils) und dem Skalenpunkt 6 (stimme zu) liegen. Insofern besteht bei allen befragten Stakeholdern im Durchschnitt eine Tendenz, die Verantwortung für das Gelingen der TPV auf allen Schultern zu verteilen. Die größte Varianz der arithmetischen Mittel zeigt sich bei der Zustimmung zu der Verantwortung von Studierenden und nebenamtlich Lehrenden für das Gelingen der TPV. In beiden Fällen weist die Stichprobe der Studierenden das geringste arithmetische Mittel auf; mit einem Wert von 4,0 bei der Verantwortung von nebenamtlich Lehrenden und einem Wert von 4,1 bei der Verantwortung der Studierenden. Bei der Zuschreibung von Verantwortung für das Gelingen der TPV auf die Studierenden hat die Stichprobe der dualen Partner das größte arithmetische Mittel mit einem Wert von 5,5. Bei der Zuschreibung von Verantwortung für das Gelingen der TPV auf die nebenamtlich Lehrenden attestieren sich die befragten Lehrbeauftragten im Durchschnitt selbst die größte Verantwortung (mit einem arithmetischen Mittel von 5,1). Bei dem Vergleich aller gruppenspezifischen arithmetischen Mittel über alle Items hinweg, zeigt die Stichprobe der Studierenden bei den nebenamtlich Lehrenden sowie der eigenen Statusgruppe die absolut geringste durchschnittliche Verantwortungszuschreibung. Der Gegenpol hierzu – also die zwei größten arithmetischen Mittel – findet sich in der Stichprobe der Professor:innen; erstens bei der Zuschreibung von Verantwortung für das Gelingen der TPV auf die Unternehmen und Einrichtungen (mit einem Wert von 5,8) und zweitens bei der Zuschreibung von Verantwortung für das Gelingen der TPV auf die Praxisbetreuenden (mit einem Wert von 5,7).

Der grafische Vergleich der Lageparameter in Abbildung 5 erlaubt keine fundierte Beantwortung der Frage, ob zwischen den befragten Stakeholdern substantielle Unterschiede in der Verantwortungszuschreibung bestehen. Hierfür müssen nicht-parametrische Tests auf Gruppenunterschiede sowie darauf basierende Effektstärken berechnet werden. In Tabelle 3 werden die Einschätzungsunterschiede bezüglich der Verantwortung für das Gelingen der TPV zwischen den Befragten aus den unterschiedlichen Stakeholdergruppen der DHBW anhand der Effektstärken der Gruppenunterschiede dargestellt. Die Effektstärke eines Gruppenunterschieds wird nur dann in Tabelle 3 ausgewiesen, wenn es sich mindestens um einen kleinen Effekt handelt (d.h.  $d \geq 0,2$ ). Hinter der Effektstärke wird jeweils in Klammern der Anfangsbuchstabe jenes

Stakeholders notiert, bei dem die Befragten substantiell stärker dazu tendieren, der Aussage des entsprechenden Items zuzustimmen.

In Tabelle 3 wird deutlich, dass sich viele der in Abbildung 5 verhältnismäßig weit auseinanderliegenden arithmetischen Mittel auch in substantiell relevanten Gruppenunterschieden wiederfinden. Insgesamt weisen 15 Paarvergleiche der Stakeholder des dualen Studiums so starke Unterschiede in ihrem Antwortverhalten bezüglich der Zuschreibung von Verantwortung für das Gelingen der TPV auf, dass sie sich als substantiell relevante Gruppenunterschiede klassifizieren lassen. 14 von 15 substantiell relevanten Gruppenunterschieden in Tabelle 3 zeigen sich bei der Einschätzung der Verantwortung von individuellen Akteuren (d.h. Studierenden, haupt- und nebenamtlich Lehrenden sowie Praxisbetreuenden) für das Gelingen der TPV. Bei der Einschätzung der Verantwortung von korporativen Akteuren (d.h. der Hochschule als Organisation sowie den Unternehmen und Einrichtungen) für das Gelingen der TPV ist dahingegen nur ein substantieller Gruppenunterschied von kleiner Effektstärke zu beobachten. Insofern bestehen zwischen den befragten Stakeholdergruppen primär Wahrnehmungsunterschiede bei der Zuschreibung von Verantwortung für das Gelingen der TPV auf individuelle Akteure des dualen Studiums, aber kaum bei der Verantwortungszuschreibung auf korporative Akteure des dualen Studiums.

Die wesentliche Ursache für substantiell relevante Gruppenunterschiede bei der Verantwortungszuschreibung auf die individuellen Akteure ist das Antwortverhalten der befragten Studierenden. Tabelle 3 zeigt folgendes Muster bei den Paarvergleichen zwischen Studierenden und den anderen drei Stakeholdergruppen hinsichtlich der Verantwortung individueller Akteure: Bei 11 von 12 Paarvergleichen attestieren die befragten Studierenden den jeweiligen individuellen Akteuren eine substantiell geringere Verantwortung, als die Befragten aus den anderen Stakeholdergruppen. Insgesamt zeigen sich die meisten substantiell relevanten Gruppenunterschiede bei der Einschätzung der Verantwortung von Studierenden für das Gelingen der TPV. Hier stimmen duale Partner der Verantwortung von Studierenden substantiell stärker zu als alle anderen befragten Stakeholdergruppen. Gleichzeitig stimmen Studierende der Verantwortung ihrer eigenen Statusgruppe substantiell weniger zu als alle anderen befragten Stakeholdergruppen. Der größte Unterschied

Item	Paarvergleiche der Stakeholder des dualen Studiums					
	Stud. & Prof.	Stud. & LB.	Stud. & DP.	Prof. & LB.	Prof. & DP.	LB. & DP.
Die Verantwortung für eine gelungene Theorie-Praxis-Verzahnung liegt bei ...						
... den Studierenden.	0,24 (P)	0,29 (L)	0,85 (D)	–	0,25 (D)	0,58 (D)
... den nebenamtlichen Lehrenden an der Hochschule.	–	0,69 (L)	0,43 (D)	–	–	0,2 (L)
... den hauptamtlichen Lehrenden an der Hochschule.	0,21 (P)	0,37 (L)	0,46 (D)	–	–	–
... den Praxisbetreuenden.	0,22 (P)	0,35 (L)	0,32 (D)	–	–	–
... der Hochschule als Organisation.	–	–	–	–	–	–
... den Unternehmen/Einrichtungen.	–	–	–	–	0,21 (P)	–

Antwortskala der Items: (1) stimme überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) stimme voll und ganz zu.

Abkürzungen: Stud. = Studierende; Prof. = Professor:innen; LB. = Lehrbeauftragte; DP. = duale Partner.

Fallzahl: Stud. n = 2.921; Prof. n = 186; LB. n = 2.516; DP. n = 1.101.

Interpretation *Cohen's d*:  $0,2 \leq d < 0,5$  (kleiner Effekt);  $0,5 \leq d < 0,8$  (moderater Effekt);  $0,8 \leq d$  (großer Effekt).

Hinweise: Es werden nur Effektstärken ab  $d = 0,2$  ausgewiesen. Der Anfangsbuchstabe des Stakeholders mit stärkerer Tendenz zu der Antwort „stimme voll und ganz zu“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

*Tabelle 3: Verantwortung für das Gelingen der TPV – Unterschiede zwischen Stakeholdern (Effektstärkenmaß: Cohen's d)*

bei der Einschätzung der Verantwortung der Studierenden zeigt sich bei dem Paarvergleich von dualen Partnern und Studierenden: Dieser Gruppenunterschied ist mit einer Effektstärke von  $d = 0,85$  als großer Effekt zu klassifizieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass keine der befragten Stakeholdergruppen in ihrem Antwortverhalten mit der Position von Wissenschaftsrat und Akkreditierungsrat in der Frage nach der Verantwortung für die Umsetzung bzw. das Gelingen der TPV im dualen Studium übereinstimmt. Stattdessen zeigt sich das Muster, dass bei allen befragten Stakeholdergruppen eine Tendenz zur Verteilung der Verantwortung für das Gelingen der TPV auf alle Schultern, d.h. auf alle am dualen Studium beteiligten Akteure, besteht. Diese Tendenz im Antwortverhalten der Befragten lässt vermuten, dass die Hochschule als Organisation – vermutlich unbeabsichtigt – in ihrer Kommunikation und/oder in ihrem regulativen Handeln keine eindeutige Verantwortung für das Gelingen der TPV übernimmt. Ob diese Vermutung zutrifft, gilt es kritisch zu überprüfen. Sofern sie zutrifft, handelt es sich insofern um einen problematischen Zustand, als dass das Erreichen von Qualitätskennziffern – und die TPV ist ein wesentliches Qualitätskriterium des dualen Studiums – stark

von klaren Verantwortlichkeiten für die Umsetzung dieser qualitätsbezogenen Ziele abhängt. Auch wenn diese Vermutung nicht zutrifft, stellt der Zustand der tendenziellen Unkenntnis von Studierenden, Lehrenden und Praxisbetreuenden über die Verantwortung für das Gelingen der TPV eine Herausforderung für die Realisierung bzw. die Verbesserung dieses Qualitätskriteriums dar. Diese Herausforderung entsteht dadurch, dass Individuen aus den zuvor genannten Stakeholdergruppen möglicherweise nicht wissen, an wen bzw. an welche Stelle sie sich wenden sollen, wenn sie Probleme in der Umsetzung der TPV feststellen bzw. wenn sie Verbesserungsbedarfe und Verbesserungsvorschläge hinsichtlich der Umsetzung der TPV kommunizieren wollen. Vor diesem Hintergrund sollte die Hochschule als Organisation – insbesondere die Hochschulleitung und das Qualitätsmanagement – deutlicher gegenüber den Studierenden, Lehrenden, Praxisbetreuenden und sonstigen Ansprechpersonen in den kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen kommunizieren, durch welche konkreten Merkmale sich an der DHBW eine gelungene TPV auszeichnet und wer die Verantwortung für die Gewährleistung bzw. die Umsetzung dieses Qualitätskriteriums des dualen Studiums trägt.

## 6. WAHRNEHMUNG UND UMSETZUNG DER THEORIE-PRAXIS-VERZÄHNUNG DURCH DIE DUALEN PARTNER

Die empirischen Befunde in Abschnitt 6 geben Einblick in die Bewertung konkreter Ausprägungen der inhaltlichen, organisatorischen und institutionellen TPV durch jene dualen Partner, die im Sommer 2021 an der Online-Befragung teilgenommen haben. Somit vervollständigen die nachfolgenden Befunde den Anspruch dieser dreiteiligen Forschungsberichtsreihe, erstmalig eine multiperspektivische und konzeptionell fundierte Untersuchung der Wahrnehmung und Umsetzung der TPV im dualen Studium an der DHBW zu präsentieren.

### 6.1 Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung

Die inhaltliche TPV, also die wechselseitige Bezugnahme zwischen akademischem Wissen und beruflichem Erfahrungswissen in den Lehr- und Lernprozessen des dualen Studiums, findet sowohl in den Theorie- als auch in den Praxisphasen des dualen Studiums statt. Vor diesem Hintergrund wurden die dualen Partner erstens danach gefragt, wie in ihren Betrieben die inhaltliche TPV während der Praxisphasen der dual Studierenden umgesetzt wird. Zweitens wurden sie gefragt, inwiefern ihre Betriebe einen Mehrwert aus dem Wissen ziehen, das ihre Studierenden in den Theoriephasen erwerben. Und drittens wurden die dualen Partner um eine Nutzenbewertung der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dualen Studierenden gebeten und nach ihrem Umgang mit diesen Arbeiten während der Praxisphasen gefragt.

#### 6.1.1 Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung in den Praxisphasen

Die Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen liegt direkt (im Falle der Praxisbetreuenden bzw. Ausbildungsverantwortlichen) oder indirekt (im Falle sonstiger betrieblicher Ansprechpersonen für dual Studierende) in der Verantwortung der dualen Partner. In Abbildung 6 werden die relativen Antworthäufigkeiten der befragten dualen Partner zum Grad der Umsetzung unterschiedlicher Merkmale der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen dargestellt. Das Merkmal, dem die befragten dualen Partner den geringsten Umsetzungsgrad attestieren, ist die Abstimmung der betrieblichen Einsatzortplanung der dual Studierenden auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen. Knapp 52% der Befragten antworten, dass diese Form der inhaltlichen Abstimmung tendenziell stattfindet. Der Vergleich

mit dem hierzu korrespondierenden Item aus der Studierendenbefragung 2020 („Einsatzgebiet und Aufgabeplanung im Praxisbetrieb sind auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen abgestimmt.“) zeigt allerdings, dass die befragten dualen Partner den Umsetzungsgrad dieser Ausprägung der inhaltlichen TPV noch deutlich besser bewerten, als die befragten Studierenden. Letztere antworten nur mit einem Anteil von gut 20%, es treffe tendenziell zu, dass eine Abstimmung des betrieblichen Einsatzgebiets und der Aufgabenplanung auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen stattfinden würde (vgl. Gerstung/Deuer 2021b).

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei dem Vergleich der Studierendenbefragung und der Befragung der dualen Partner bezüglich der Möglichkeit zur Anwendung von Lerninhalten aus den Theoriephasen in den Praxisphasen. Abbildung 6 zeigt, dass 74% der befragten dualen Partner antworten, tendenziell darauf zu achten, den Studierenden Tätigkeiten zu übertragen, bei denen sie die Lerninhalte aus ihren Theoriephasen anwenden können. Dahingegen antworten lediglich gut 34% der befragten Studierenden, es sei tendenziell zutreffend, dass sie in den Praxisphasen theoretische Lerninhalte der Theoriephasen anwenden können (vgl. Gerstung/Deuer 2021b). Auch bei dem Item zur Unterstützung der dual Studierenden bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten sowie dem Item zur Gewährung von Zeitkontingenten für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten während der regulären betrieblichen Arbeitszeit zeigen sich deutliche Wahrnehmungsunterschiede zu den korrespondierenden Items in der Studierendenbefragung. Beide Unterschiede sind dergestalt, dass die befragten Studierenden eine weniger intensive Umsetzung der beschriebenen Merkmale wahrnehmen als die befragten dualen Partner.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Daten aus der Studierendenbefragung und der Befragung der dualen Partner nicht direkt aufeinander bezogen werden können, da unbekannt ist, inwiefern die befragten Studierenden bei jenen dualen Partnern arbeiten, die sich an der Befragung der kooperierenden Ausbildungsstätten beteiligt haben. Dennoch ermöglichen die Daten einen Vergleich der Grundstimmungen in den zwei Populationen. Und hierbei zeigt sich ein auffälliges Missverhältnis in der Wahrnehmung bzw. der Bewertung der zuvor diskutierten Ausprägungen der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen. Eine Ursache für

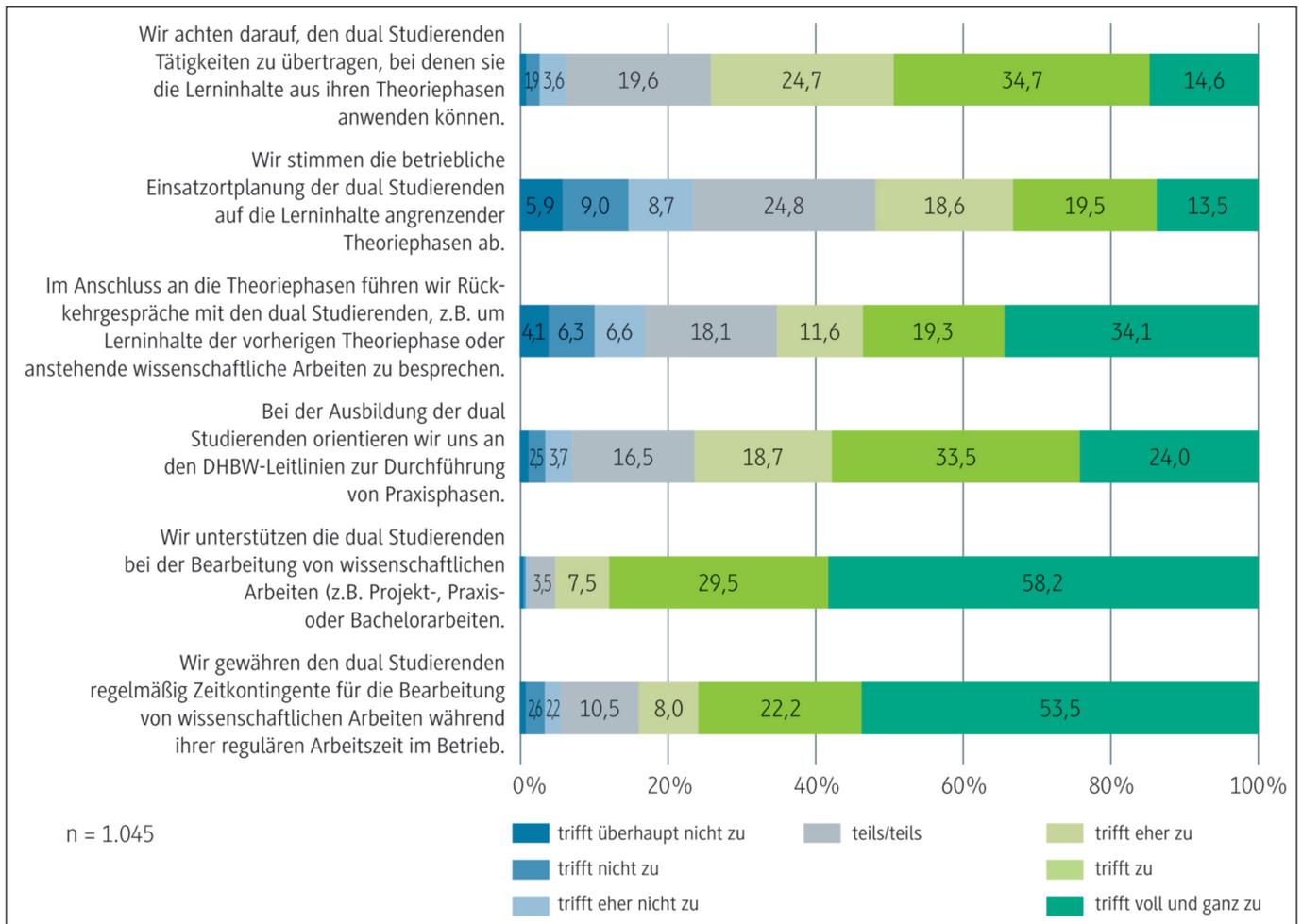


Abbildung 6: Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen – relative Antworthäufigkeiten

dieses Missverhältnis könnte in sehr unterschiedlichen Erwartungshaltungen bzw. Vorstellungen über die Zielerfüllung hinsichtlich der Umsetzung der entsprechenden Merkmale der TPV liegen. Sofern diese Ursache zutrifft, kann eine institutionelle Definition und transparente Kommunikation eindeutiger Ziele der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen – inklusive eindeutiger Kriterien hinsichtlich der Zielerfüllung – zu einer Angleichung der Erwartungshaltungen der unterschiedlichen Stakeholder führen und somit etwaige Missverständnisse oder Frustrationen vermeiden.

Insgesamt zeigt Abbildung 6, dass die befragten dualen Partner die Umsetzung der abgefragten Ausprägungen der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen tendenziell als gelungen bewerten. Das Merkmal, dem die befragten dualen Partner den stärksten Umsetzungsgrad attestieren, ist die Unterstützung der dual Studierenden bei der Bearbeitung

von wissenschaftlichen Arbeiten. Gut 95% der Befragten antworten, dass diese Form der Unterstützung tendenziell stattfindet. Darüber hinaus ist dieses Merkmal das einzige Item in Abbildung 6, bei dem sich ein substanziiell relevanter Gruppenunterschied zwischen erfahrenen Praxisbetreuenden und dem Rest der Befragten zeigt: Erfahrene Praxisbetreuende bewerten die Unterstützung von Studierenden bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten als substanziiell stärker realisiert als der Rest der Befragten ( $d = 0,27$ ).

In Tabelle 4 werden Wahrnehmungsunterschiede bezüglich der Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen zwischen den vier Studienbereichen dargestellt. Auch hier dient die Effektstärke als entscheidende Kennzahl für die Identifikation substanziiell relevanter Gruppenunterschiede. Tabelle 4 zeigt, dass die meisten substanziiell relevanten

Gruppenunterschiede zwischen den Studienbereichen bei dem Item zur Gewährung von Zeitkontingenten für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten während der regulären Arbeitszeit der Studierenden zu beobachten sind. Bei dieser Ausprägung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen stellen die befragten dualen Partner aus den Studienbereichen Technik und Gesundheit das extremste Gegensatzpaar dar: Duale Partner im Studienbereich Technik tendieren substantiell stärker als duale Partner in den Studienbereichen Gesundheit, Sozialwesen und Wirtschaft zu der Antwort, es treffe voll und ganz zu, dass ihre Betriebe den Studierenden regelmäßig Zeitkontingente für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten gewähren. Dahingegen tendieren duale Partner im Studienbereich

Gesundheit substantiell weniger als duale Partner in den anderen drei Studienbereichen zu ebendieser Antwort. Wie zu erwarten, zeigt sich hier der größte Unterschied bei dem Paarvergleich der Studienbereiche Technik und Gesundheit mit einer moderaten Effektstärke von  $d = 0,62$ . Darüber hinaus geht aus Tabelle 4 hervor, dass befragte duale Partner im Studienbereich Wirtschaft substantiell stärker die betriebliche Einsatzortplanung ihrer dual Studierenden auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen abstimmen, als befragte duale Partner in den Studienbereichen Sozialwesen und Technik. Ferner wird deutlich, dass duale Partner im Studienbereich Sozialwesen substantiell häufiger im Anschluss an die Theoriephasen Rückkehrgespräche mit ihren Studierenden führen als duale Partner in den Studi-

Item	Paarvergleiche der Studienbereiche					
	Ges. & Soz.	Ges. & Tech.	Ges. & Wirt.	Soz. & Tech.	Soz. & Wirt.	Tech. & Wirt.
Wir achten darauf, den dual Studierenden Tätigkeiten zu übertragen, bei denen sie die Lerninhalte aus ihren Theoriephasen anwenden können.	–	–	–	–	–	–
Wir stimmen die betriebliche Einsatzortplanung der dual Studierenden auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen ab.	–	–	–	–	0,27 (W)	0,26 (W)
Im Anschluss an die Theoriephasen führen wir Rückkehrgespräche mit den dual Studierenden, z.B. um Lerninhalte der vorherigen Theoriephase oder anstehende wissenschaftliche Arbeiten zu besprechen.	0,37 (S)	–	–	0,71 (S)	0,62 (S)	–
Bei der Ausbildung der dual Studierenden orientieren wir uns an den DHBW-Leitlinien zur Durchführung von Praxisphasen.	–	–	–	0,32 (S)	0,54 (S)	–
Wir unterstützen die dual Studierenden bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. Projekt-, Praxis- oder Bachelorarbeiten).	–	–	–	0,46 (T)	0,27 (W)	–
Wir gewähren den dual Studierenden regelmäßig Zeitkontingente für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten während ihrer regulären Arbeitszeit im Betrieb.	0,4 (S)	0,62 (T)	0,3 (W)	0,32 (T)	–	0,36 (T)

Antwortskala der Items: (1) trifft überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) trifft voll und ganz zu.

Abkürzungen: Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Fallzahl: Ges. n = 14; Soz. n = 213; Tech. n = 214; Wirt. = 348.

Interpretation *Cohen's d*:  $0,2 \leq d < 0,5$  (kleiner Effekt);  $0,5 \leq d < 0,8$  (moderater Effekt);  $0,8 \leq d$  (großer Effekt).

Hinweise: Es werden nur Effektstärken ab  $d = 0,2$  ausgewiesen. Der Anfangsbuchstabe des Studienbereichs mit stärkerer Tendenz zu der Antwort „trifft voll und ganz zu“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

Tabelle 4: Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

enbereichen Gesundheit, Wirtschaft und Technik. Sowohl der Paarvergleich zwischen den Studienbereichen Sozialwesen und Wirtschaft als auch der Paarvergleich zwischen den Studienbereichen Sozialwesen und Technik hat hier einen substanziiell relevanten Gruppenunterschied von moderater Effektstärke.

Auch bei dem Item bezüglich der Orientierung der Betriebe an den DHBW-Leitlinien zur Durchführung von Praxisphasen zeigen sich substanziielle Gruppenunterschiede zwischen dem Antwortverhalten der dualen Partner im Studienbereich Sozialwesen und dem der dualen Partner in den Studienreichen Technik und Wirtschaft. In beiden Fällen orientieren sich duale Partner im Studienbereich Sozialwesen substanziiell stärker an diesen Leitlinien als duale Partner in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft. Bei dem Item zur Unterstützung dual Studierender bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten verkehrt sich wiederum die Effektrichtung zwischen diesen beiden Paarvergleichen: Duale Partner im Studienbereich Sozialwesen unterstützen ihre Studierenden substanziiell weniger bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten als duale Partner in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft.

### 6.1.2 Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung in den Theoriephasen

Im Gegensatz zu der Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen, können duale Partner die Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Theoriephasen weder direkt beobachten noch haben sie direkte Einflussmöglichkeiten, diese Umsetzung zu beeinflussen. Aus diesem Grund wurden die betrieblichen Ansprechpersonen für dual Studierende nach

solchen Merkmalen einer gelungenen inhaltlichen TPV in den Theoriephasen gefragt, die aus ihrer Perspektive beobachtbar und somit bewertbar sind. Hierbei handelt es sich zum einen um die Frage, inwiefern dual Studierende in den Theoriephasen Fachwissen und Kompetenzen mit hoher praktischer Relevanz für ihre Arbeit im Betrieb erwerben. Zum anderen wurde danach gefragt, inwiefern die dual Studierenden nach den Theoriephasen mit wertvollen Impulsen in den Betrieb zurückkehren.

In Abbildung 7 werden für beide Items die relativen Antworthäufigkeiten der befragten dualen Partner dargestellt. Die Zustimmung zu den beiden Aussagen fällt relativ ähnlich aus: Knapp 65% der Befragten stimmen tendenziell zu, dass ihre Studierenden in den Theoriephasen Fachwissen und Kompetenzen mit hoher praktischer Relevanz für ihre Arbeit im Betrieb erwerben. Fast 60% der Befragten stimmen tendenziell zu, dass ihre Studierenden nach den Theoriephasen mit wertvollen Impulsen in den Betrieb zurückkehren. Der Anteil nicht zustimmender Antworten beträgt bei beiden Aussagen weniger als ein Sechstel aller Antworten. Insofern bewerten die befragten dualen Partner den betrieblichen Nutzen des von den Studierenden in den Theoriephasen erworbenen Wissens zwar als solide, aber nicht als überwältigend. In dieser Bewertung zeigen sich bei keinem der beiden Merkmale substanziiell relevante Unterschiede zwischen der Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden und dem Rest der befragten dualen Partner.

Insbesondere bei der Bewertung der betrieblichen Verwertbarkeit des in den Theoriephasen von den Studierenden erworbenen Wissens, ist es aus Perspektive des Wissenschaftsrates nicht unbedingt erstrebenswert, eine stärkere

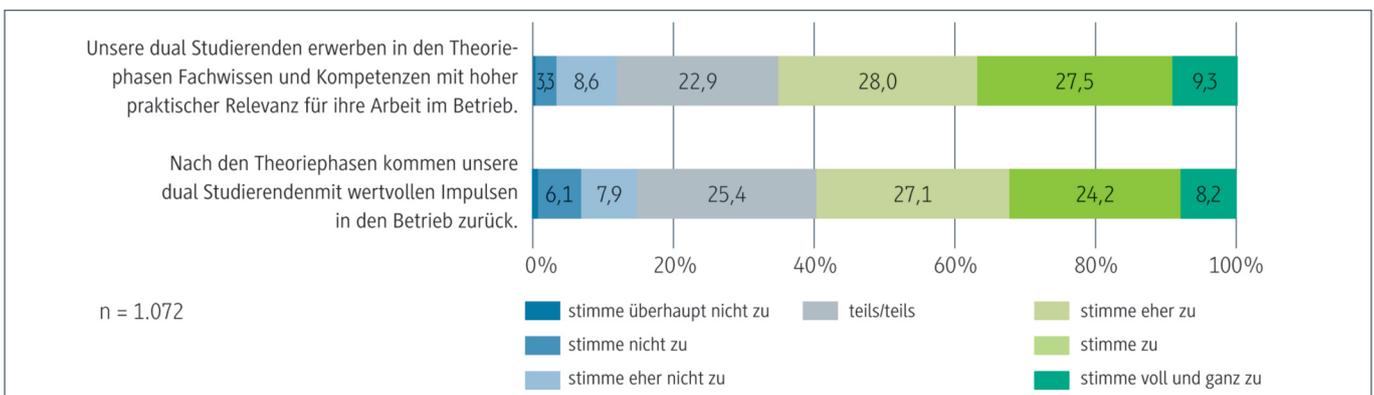


Abbildung 7: Wahrnehmung der inhaltlichen TPV in den Theoriephasen – relative Antworthäufigkeiten

tendenzielle Zustimmung zu erzielen. Der Grund hierfür ergibt sich aus dem wissenschaftlichen Anspruch der Lehre in den Theoriephasen des dualen Studiums: Dieser Anspruch verlangt, den Wissenschaftsbezug im dualen Studium vor den unmittelbaren Kompetenzbedarfen der Unternehmen und Einrichtungen zu priorisieren; d.h. der Praxisbezug soll die Qualität der wissenschaftsbezogenen Qualifikation nicht beeinträchtigen. Somit stehen Hochschulen und Berufsakademien mit dualen Studienangeboten grundsätzlich vor der Herausforderung, eine Balance zwischen der Vermittlung breiter wissenschaftlicher Grundlagen- und Methodenkenntnisse auf der einen Seite und dem Praxisbezug bzw. der inhaltlichen TPV auf der anderen Seite zu finden (Wissenschaftsrat 2013).

In Tabelle 5 werden anhand von Effektstärken Wahrnehmungsunterschiede bezüglich der Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Theoriephasen zwischen den vier Studienbereichen dargestellt. Bei dem Item zur betrieblichen Wertbarkeit des in den Theoriephasen erworbenen studentischen Wissens zeigen sich keine substantiell relevanten Unterschiede zwischen den vier Studienbereichen. Dahingegen zeigt sich bei dem zweiten Item in Tabelle 5 ein deutliches Muster: Befragte duale Partner aus dem Studienbereich Technik stimmen substantiell weniger zu als befragte duale Partner aus den Studienbereichen Gesundheit, Sozialwesen und Wirtschaft, dass dual Studierende nach den Theoriephasen mit wertvollen Impulsen in den Betrieb zurückkommen. Allerdings haben alle drei Gruppeunterschiede lediglich eine kleine Effektstärke.

### 6.1.3 Wissenschaftliche Arbeiten in den Praxisphasen

Wissenschaftliche Arbeiten im dualen Studium sind ein wichtiges Instrument der inhaltlichen TPV und eine Möglichkeit für Studierende ihre Transferkompetenz – d.h. ihre Fähigkeit und Bereitschaft zur anwendungsbezogenen Übertragung von Wissen und Fähigkeiten aus den Theoriephasen in die Praxisphasen und umgekehrt – unter Beweis zu stellen (Gerstung/Deuer 2021d). Dual Studierende schreiben ihre wissenschaftlichen Arbeiten (wie etwa Projekt-/Praxisarbeiten oder Bachelorarbeiten) nicht nur in den Theoriephasen, sondern auch in den Praxisphasen. Inhaltlich beschäftigen sich diese Arbeiten häufig mit Themen von theoretischer und praktischer Relevanz. Zudem werden die Arbeiten teilweise sowohl von Lehrenden der Hochschule als auch von Praxisbetreuenden aus den Unternehmen und Einrichtungen betreut. Vor dem Hintergrund das wissenschaftliche Arbeiten auch in den Praxisphasen eine Rolle spielen und duale Partner in die Konzeption und/ oder Betreuung dieser Arbeiten involviert sind, wurden die dualen Partner nach dem Mehrwert wissenschaftlicher Arbeiten für ihre Betriebe gefragt. In diesen Einschätzungen zeigen sich erneut keine substantiellen Unterschiede zwischen der Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden und den restlichen Befragten.

Das erste Item in Abbildung 8 zeigt, dass knapp 62% der befragten dualen Partner tendenziell zustimmen, dass die wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden hilfreich für die fundierte Aufarbeitung aktueller Praxispro-

Item	Paarvergleiche der Studienbereiche					
	Ges. & Soz.	Ges. & Tech.	Ges. & Wirt.	Soz. & Tech.	Soz. & Wirt.	Tech. & Wirt.
Unsere dual Studierenden erwerben in den Theoriephasen Fachwissen und Kompetenzen mit hoher praktischer Relevanz für ihre Arbeit im Betrieb.	–	–	–	–	–	–
Nach den Theoriephasen kommen unsere dual Studierenden mit wertvollen Impulsen in den Betrieb zurück.	–	0,42 (G)	–	0,4 (S)	–	0,29 (W)

Antwortskala der Items: (1) stimme überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) stimme voll und ganz zu.

Abkürzungen: Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Fallzahl: Ges. n = 14; Soz. n = 213; Tech. n = 217; Wirt. = 353.

Interpretation *Cohen's d*:  $0,2 \leq d < 0,5$  (kleiner Effekt);  $0,5 \leq d < 0,8$  (moderater Effekt);  $0,8 \leq d$  (großer Effekt).

Hinweise: Es werden nur Effektstärken ab  $d = 0,2$  ausgewiesen. Der Anfangsbuchstabe des Studienbereichs mit stärkerer Tendenz zu der Antwort „stimme voll und ganz zu“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

Tabelle 5: Wahrnehmung der inhaltlichen TPV in den Theoriephasen – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

bleme in ihren Betrieben sind. Dahingegen stimmen nur gut 14% dieser Aussage tendenziell nicht zu. Gut 83% der Befragten antworten, dass sie die Studierenden ermutigen, sich im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Arbeiten mit aktuellen Praxisproblemen im Betrieb auseinanderzusetzen. Der Vergleich des Anteils tendenziell zustimmender Antworten zwischen den ersten beiden Items zeigt, dass die Befragten auf Aggregatebene das Ausmaß ihrer Ermutigung der Studierenden zur wissenschaftlichen Beschäftigung mit aktuellen betrieblichen Praxisproblemen größer wahrnehmen, als das Ausmaß, in dem die wissenschaftlichen Arbeiten der Studierenden einen Mehrwert – im Sinne einer fundierten Aufarbeitung aktueller Praxisprobleme – für die Betriebe haben. Diese Lücke könnte dadurch entstehen, dass sich Studierende in ihren wissenschaftlichen Arbeiten für Themen entscheiden, die nicht mit den von den dualen Partnern identifizierten aktuellen Praxisproblemen übereinstimmen. Eine alternative Erklärung könnte darin bestehen, dass sich Studierende zwar mit aktuellen betrieblichen Praxisproblemen auseinandersetzen, aber hierbei keine für die Betriebe nützlichen Lösungen generieren. Trotz dieser Lücke stimmen lediglich gut 29% der Befragten tendenziell zu, dass der Betreuungsaufwand für wissenschaftliche Arbeiten größer ist als der daraus für den Betrieb entstehende Nutzen. Knapp 43% der Befragten antworten dahingegen, dass für ihre Betriebe in dieser Frage tendenziell kein nachteiliges Aufwand-Nutzen-Verhältnis besteht.

Gleichzeitig zeigt die bivariate Korrelation zwischen dem Item zum betrieblichen Mehrwert der wissenschaftlichen Arbeiten von Studierenden und dem Item zum Aufwand-Nutzen-Verhältnis der Betreuung ebendieser Arbeiten einen statistisch signifikanten, negativen Zusammenhang von moderater Effektstärke ( $r = -0,3^{***}$ ).<sup>2</sup> Dies bedeutet: Je stärker die befragten dualen Partner zustimmen, dass die wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden einen Mehrwert für ihren Betrieb haben, desto weniger stimmen sie zu, dass der Betreuungsaufwand für ebendiese Arbeiten größer ist als der daraus entstehende betriebliche Nutzen. Vor dem Hintergrund dieses Befundes kann es aus Perspektive der Hochschule sinnvoll sein verstärkt darauf zu achten, dass die wissenschaftlichen Arbeiten der Studierenden sowohl akademischen Qualitätsansprüchen genügen als auch für die Betriebe einen inhaltlichen Mehrwert enthalten. Der gegenteilige Fall könnte sich negativ auf die Wahrnehmung der Betriebe bezüglich des Gesamtnutzens des dualen Studienmodells auswirken und somit möglicherweise zu einer Abnahme der Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit der DHBW führen. Diese These wird auch dadurch gestützt, dass der „nützliche Wissenstransfer zwischen Hochschule und Betrieb“ aus Perspektive der befragten dualen Partner

<sup>2)</sup> Interpretation der Effektstärke von Bravais-Pearson Korrelationskoeffizienten: Ab  $r = 0,1$  besteht ein schwacher Zusammenhang; ab  $r = 0,3$  besteht ein moderater Zusammenhang; ab  $r = 0,5$  besteht ein starker Zusammenhang (Field 2009, S. 173).

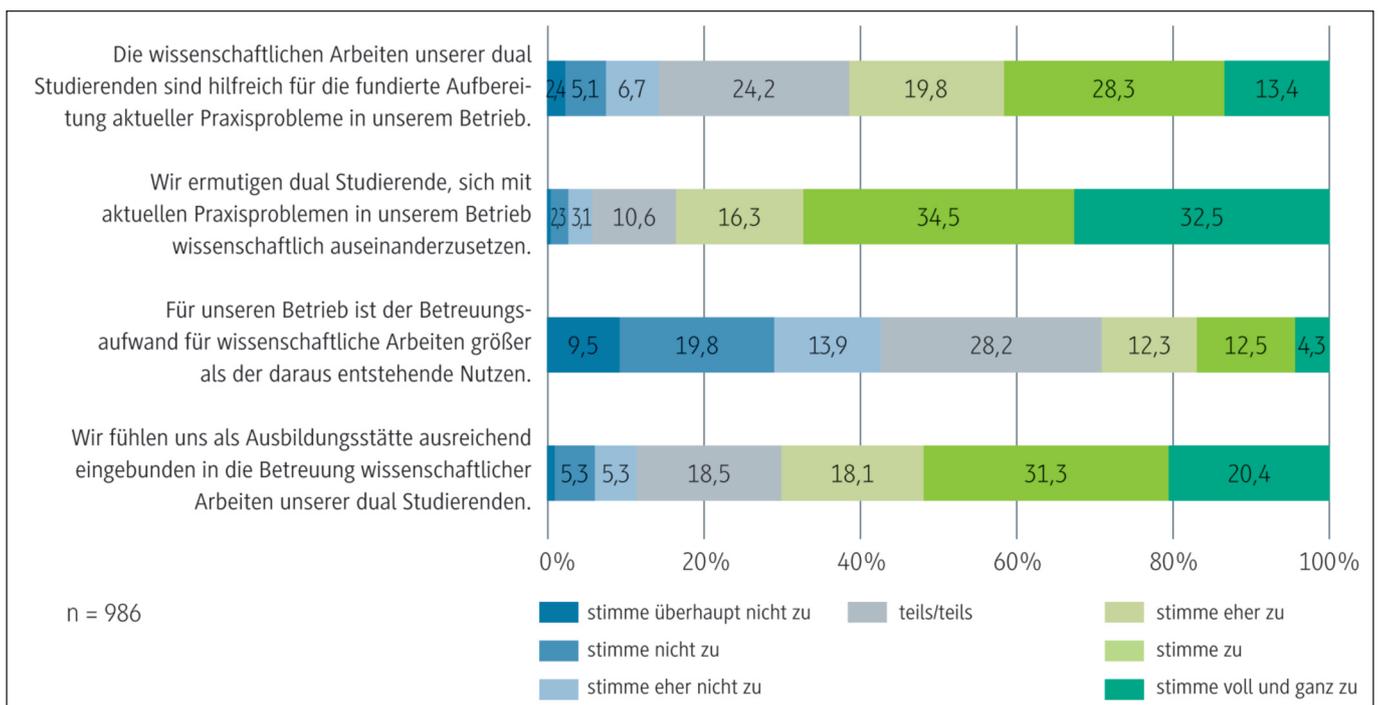


Abbildung 8: Wissenschaftliche Arbeiten in den Praxisphasen – relative Antworthäufigkeiten

den drittichtigsten Grund für die Zusammenarbeit mit der DHBW darstellt (vgl. Abb. 3).

In Tabelle 6 werden anhand von Effektstärken Wahrnehmungsunterschiede bezüglich des Mehrwerts von wissenschaftlichen Arbeiten in den Praxisphasen zwischen den vier Studienbereichen dargestellt. Die Analyse dieser Gruppenunterschiede zeigt ein auffälliges Muster im Antwortverhalten der befragten dualen Partner aus dem Studienbereich Sozialwesen im Vergleich zu den befragten dualen Partnern aus den Studienbereichen Technik und Wirtschaft: Duale Partner im Studienbereich Sozialwesen bewerten die wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden substanziell weniger hilfreich für die fundierte Aufarbeitung aktueller betrieblicher Praxisprobleme als duale Partner in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft. Gleichzeitig ermutigen duale Partner im Studienbereich Sozialwesen ihre Studierenden substanziell weniger sich mit aktuellen Praxisproblemen im Betrieb wissenschaftlich auseinanderzusetzen als duale Partner in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft. Und darüber hinaus fühlen sich Befragte im

Studienbereich Sozialwesen substanziell weniger ausreichend in die Betreuung der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden eingebunden als Befragte in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft.

Insbesondere die Kombination der vergleichsweise geringeren Zustimmung der befragten dualen Partner im Studienbereich Sozialwesen bei den ersten zwei Items in Tabelle 6 ergibt auf Aggregatebene ein irritierendes Gesamtbild: Es stellt sich die Frage, ob es auf der Individualebene – also auf Ebene der einzelnen Befragten im Studienbereich Sozialwesen – Befragte gibt die antworten, dass der betriebliche Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden tendenziell gering sei und gleichzeitig antworten, dass ihr Betrieb den Studierenden tendenziell wenig Impulse setzt, sich mit aktuellen betrieblichen Praxisproblemen in ihren wissenschaftlichen Arbeiten zu beschäftigen. Auf Individualebene der Befragten würde die Kombination dieses Antwortverhaltens entweder auf eine gewisse Gleichgültigkeit von Seiten der dualen Partner gegenüber der Studienqualität ihrer dual Studierenden hindeuten oder

Item	Paarvergleiche der Studienbereiche					
	Ges. & Soz.	Ges. & Tech.	Ges. & Wirt.	Soz. & Tech.	Soz. & Wirt.	Tech. & Wirt.
Die wissenschaftlichen Arbeiten unserer dual Studierenden sind hilfreich für die fundierte Aufbereitung aktueller Praxisprobleme in unserem Betrieb.	–	0,34 (T)	–	0,89 (T)	0,63 (W)	–
Wir ermutigen dual Studierende, sich mit aktuellen Praxisproblemen in unserem Betrieb wissenschaftlich auseinanderzusetzen.	–	–	–	0,48 (T)	0,5 (W)	–
Für unseren Betrieb ist der Betreuungsaufwand für wissenschaftliche Arbeiten größer als der daraus entstehende Nutzen.	–	–	–	–	–	–
Wir fühlen uns als Ausbildungsstätte ausreichend eingebunden in die Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten unserer dual Studierenden	–	–	–	0,74 (T)	0,53 (W)	–

Antwortskala der Items: (1) stimme überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) stimme voll und ganz zu.

Abkürzungen: Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Fallzahl: Ges. n = 12; Soz. n = 195; Tech. n = 205; Wirt. = 322.

Interpretation *Cohen's d*:  $0,2 \leq d < 0,5$  (kleiner Effekt);  $0,5 \leq d < 0,8$  (moderater Effekt);  $0,8 \leq d$  (großer Effekt).

Hinweise: Es werden nur Effektstärken ab  $d = 0,2$  ausgewiesen. Der Anfangsbuchstabe des Stakeholders mit stärkerer Tendenz zu der Antwort „stimme voll und ganz zu“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

Tabelle 6: Wissenschaftliche Arbeiten in den Praxisphasen – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

Ausdruck einer gewissen Überforderung bezüglich einer nutzenorientierten Anleitung der Studierenden im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Arbeiten sein.

Zur Untersuchung, ob eine solche Gruppe von befragten dualen Partnern im Studienbereich Sozialwesen tatsächlich existiert oder ob es sich hierbei um einen Fehlschluss aufgrund des Vergleichs von Aggregatdaten handelt, wird eine hierarchisch-agglomerative Clusteranalyse (Ward-Methode, quadrierte Euklidische Distanz) auf Grundlage der ersten zwei Items in Tabelle 6 und  $n = 194$  Fällen (Befragte aus dem Studienbereich Sozialwesen) berechnet. Somit wird mit Hilfe des struktorentdeckenden Verfahrens der Clusterana-

lyse untersucht, inwiefern bei gemeinsamer Analyse der Wahrnehmung des betrieblichen Nutzens wissenschaftlicher Arbeiten und der betrieblichen Impulssetzung zur Bearbeitung aktueller Praxisprobleme innerhalb dieser Arbeiten voneinander unterscheidbare Gruppen von befragten dualen Partnern im Studienbereich Sozialwesen zu beobachten sind.

Das Dendrogramm der hierarchisch-agglomerativen Clusteranalyse legt eine Drei-Cluster-Lösung nahe. Die Eigenschaften der drei Cluster werden mittels deskriptiver Statistik untersucht und in Tabelle 7 dargestellt. Das erste Cluster zählt  $n = 44$  Fälle und beinhaltet jene Befragte, die den

<b>CLUSTER 1: Nutzen wiss. Arbeiten gering &amp; Impuls zur Bearbeitung aktueller Praxisprobleme eher hoch</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Median</b>	<b>Std.-Abw.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>n</b>
Die wissenschaftlichen Arbeiten unserer dual Studierenden sind hilfreich für die fundierte Aufbereitung aktueller Praxisprobleme in unserem Betrieb.	2,3	2,0	0,7	1	3	44
Wir ermutigen dual Studierende, sich mit aktuellen Praxisproblemen in unserem Betrieb wissenschaftlich auseinanderzusetzen.	5,0	5,0	1,06	4	7	44
<b>CLUSTER 2: Nutzen wiss. Arbeiten moderat &amp; Impuls zur Bearbeitung aktueller Praxisprobleme eher gering</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Median</b>	<b>Std.-Abw.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>n</b>
Die wissenschaftlichen Arbeiten unserer dual Studierenden sind hilfreich für die fundierte Aufbereitung aktueller Praxisprobleme in unserem Betrieb.	3,6	4,0	1,1	1	5	39
Wir ermutigen dual Studierende, sich mit aktuellen Praxisproblemen in unserem Betrieb wissenschaftlich auseinanderzusetzen.	3,1	3,0	0,8	2	4	39
<b>CLUSTER 3: Nutzen wiss. Arbeiten eher hoch &amp; Impuls zur Bearbeitung aktueller Praxisprobleme hoch</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Median</b>	<b>Std.-Abw.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>n</b>
Die wissenschaftlichen Arbeiten unserer dual Studierenden sind hilfreich für die fundierte Aufbereitung aktueller Praxisprobleme in unserem Betrieb.	4,9	5,0	0,9	4	7	111
Wir ermutigen dual Studierende, sich mit aktuellen Praxisproblemen in unserem Betrieb wissenschaftlich auseinanderzusetzen.	6,0	6,0	0,8	4	7	111

Antwortskala der Items: (1) stimme überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) stimme voll und ganz zu.  
Fallzahl:  $n = 194$  (ausschließlich befragte duale Partner aus dem Studienbereich Sozialwesen).

Tabelle 7: Studienbereich Sozialwesen: Cluster zum Verhältnis des betrieblichen Nutzens wissenschaftlicher Arbeiten und der betrieblichen Impulssetzung zur Bearbeitung aktueller Praxisprobleme

betrieblichen Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden als gering bewerten, aber gleichzeitig antworten, dass ihr Betrieb den Studierenden tendenziell eher hohe Impulse setzt, sich mit aktuellen Praxisproblemen auseinanderzusetzen. Bei den Befragten in Cluster 1 kann vermutet werden, dass tendenziell versucht wird, durch entsprechende Impulse den betrieblichen Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten zu steigern, der Erfolg dieser Impulssetzung aber (noch) nicht beobachtbar ist.

Das zweite Cluster zählt mit  $n = 39$  Fällen etwas weniger Befragte als Cluster 1. Das Antwortverhalten der Befragten in Cluster 2 zeigt näherungsweise eine Ähnlichkeit mit dem in den Aggregatdaten identifizierten irritierenden Gesamtbild (vgl. Tab. 6): Die Befragten in Cluster 2 bewerten den betrieblichen Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer Studierenden lediglich als moderat, antworten aber gleichzeitig, dass ihr Betrieb den Studierenden eher geringe Impulse setzt sich mit aktuellen Praxisproblemen auseinanderzusetzen. Im Vergleich zu Cluster 1 fällt jedoch auf, dass die Befragten in Cluster 2 den Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten höher bewerten. Vor diesem Hintergrund lässt sich vermuten, dass die dualen Partner in Cluster 2 den betrieblichen Nutzengehalt der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden nicht als hinreichend problematisch bewerten, als dass eine stärkere Ermutigung der Studierenden zu einer Beschäftigung mit aktuellen Praxisproblemen für notwendig erachtet wird.

Das dritte Cluster zählt mit  $n = 111$  Fällen fast 60% der Befragten und ist somit mit Abstand das größte Cluster in Tabelle 7. Cluster 3 beinhaltet jene Befragte, die den betrieblichen Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer Studierenden als eher hoch bewerten und gleichzeitig antworten, dass ihr Betrieb den Studierenden tendenziell hohe Impulse setzt, sich mit aktuellen Praxisproblemen auseinanderzusetzen. Der Vergleich der deskriptiven Kennzahlen beider Items zeigt, dass ebenso wie in Cluster 1 auch in Cluster 3 eine Lücke zwischen dem wahrgenommenen betrieblichen Nutzen wissenschaftlicher Arbeiten und der betrieblichen Impulssetzung zur Beschäftigung mit aktuellen Praxisproblemen besteht. Allerdings ist in Cluster 3 insbesondere der Nutzengehalt der wissenschaftlichen Arbeiten deutlich höher als in Cluster 1.

Zusammenfassend lässt sich auf Grundlage der Befunde der Clusteranalyse festhalten, dass im Studienbereich Sozialwesen keine Gruppe von befragten dualen Partnern zu beobachten ist, die den betrieblichen Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden als sehr gering bewertet und gleichzeitig sehr geringe Impulse zur Steigerung ebendieses Nutzens setzt. Stattdessen zeigt sich in jenem Cluster, in dem die Befragten den Nutzen am geringsten bewerten, eine relativ starke Impulssetzung zur Steigerung dieses Nutzens (vgl. Cluster 1). Allerdings zeigt sich in dem Cluster mit der zweitgeringsten Bewertung des betrieblichen Nutzens der wissenschaftlichen Arbeiten (Cluster 2), dass eher geringe Impulse zur Steigerung dieses Nutzens gesetzt werden.

## 6.2 Organisatorische Theorie-Praxis-Verzahnung

Die organisatorische TPV, also die operative Abstimmung der Akteure des dualen Studiums im laufenden Studienbetrieb, umfasst beispielsweise die Koordination der Theorie- und Praxisphasen, den Informationsaustausch zwischen der Hochschule und den Unternehmen/Einrichtungen sowie die lernortübergreifende Studierendenbetreuung. Einige Aspekte der organisatorischen TPV – wie etwa der Rhythmus der Blockplanung der Theorie- und Praxisphasen – präsentieren sich den dualen Partnern primär als von der Hochschule vorgegebene Rahmenbedingungen. In Abbildung 9 wird allerdings deutlich, dass 66% der befragten dualen Partner die zeitliche Dauer der Praxisphasen tendenziell ausreichend finden, um die Studierenden sinnvoll in betriebliche Abläufe einbinden zu können. Lediglich knapp 14% der Befragten antworten, dass die zeitliche Dauer tendenziell nicht für eine entsprechende Einbindung der Studierenden ausreicht.

Als besonders gut umgesetzten Aspekt der organisatorischen TPV bewerten die Befragten die Erreichbarkeit von Ansprechpersonen an der DHBW im Bedarfsfall. 86% der Befragten antworten, diese Erreichbarkeit sei tendenziell gegeben. Bei dem hierzu korrespondierenden Item in der Befragung der Professor:innen zeigt sich ein sehr ähnliches Antwortverhalten bei den Professor:innen mit Studiengangsleitungsfunktion: Gut 83% der befragten Studiengangsleitungen antworteten, es treffe tendenziell zu, dass Ansprechpersonen in den Praxisbetrieben im Bedarfsfall erreichbar seien. Im Gegensatz zu der Erreichbarkeit von

Ansprechpersonen an der DHBW wird das Ausmaß der Koordination zwischen Praxisbetreuenden und Studiengangsleitungen zu Fragen der Studierendenbetreuung als tendenziell weniger intensiv umgesetzter Aspekt der organisatorische TPV wahrgenommen. Der Anteil befragter dualer Partner, der antwortet, dass diese Form der Koordination tendenziell nicht stattfindet, beträgt knapp 39% und ist somit etwas größer als jener Anteil der antwortet, dass diese Form der Koordination tendenziell stattfindet (knapp 37%). Bei einem ähnlichen Item in der Befragung der Professor:innen antworteten die befragten Studiengangsleitungen mit knapp 54%, dass tendenziell ein Austausch mit Praxisbetreuenden über die Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten der Studierenden stattfindet. Insofern nehmen die befragten Professor:innen mit Studiengangleitungsfunktion in diesem Aspekt der organisatorischen TPV ein intensiveres Ausmaß an Verzahnung wahr, als die befragten dualen Partner. Ein anderes kommunikationsbezogenes Element der organisatorischen TPV, nämlich die Information der dualen Partner durch die DHBW bezüglich Änderungen und aktueller Entwicklungen in den Studiengängen ihrer dual Studierenden, wird von den befragten dualen Partnern mehrheitlich als tendenziell gut realisiert bewertet: Gut 67% der Befragten antworten, dass sie tendenziell ausreichend mit dieser Art von Informationen versorgt werden.

Bei keinem der Items in Abbildung 9 zeigt sich ein substantieller Bewertungsunterschied zwischen der Gruppe erfahrener Praxisbetreuenden und den restlichen Befragten. Dagegen zeigen sich mehrere substantiell relevante Gruppenunterschiede bei dem Vergleich der Studienbereiche.

In Tabelle 8 wird deutlich, dass befragte duale Partner im Studienbereich Sozialwesen die zeitliche Dauer der Praxisphasen als substantiell weniger ausreichend zur Einbindung der Studierenden in betriebliche Abläufe einschätzen als die befragten dualen Partner in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft. Bei der Effektstärke des Bewertungsunterschieds zwischen dem Studienbereich Sozialwesen und Wirtschaft zeigt sich hier sogar ein moderater Effekt der Stärke  $d = 0,51$ . Auch die Information der dualen Partner durch die DHBW über Änderungen und Entwicklungen in den Studiengängen ihrer dual Studierenden bewerten befragte duale Partner aus dem Studienbereich Sozialwesen als substantiell weniger ausreichend als befragte duale Partner aus den Studienbereichen Technik und Wirtschaft. Darüber hinaus zeigen sich bei dem Paarvergleich der Studienbereiche Wirtschaft und Technik zwei substantiell relevante Bewertungsunterschiede: Erstens bewerten die befragten dualen Partner im Studienbereich Wirtschaft die zeitliche Dauer der Praxisphasen als substantiell stärker

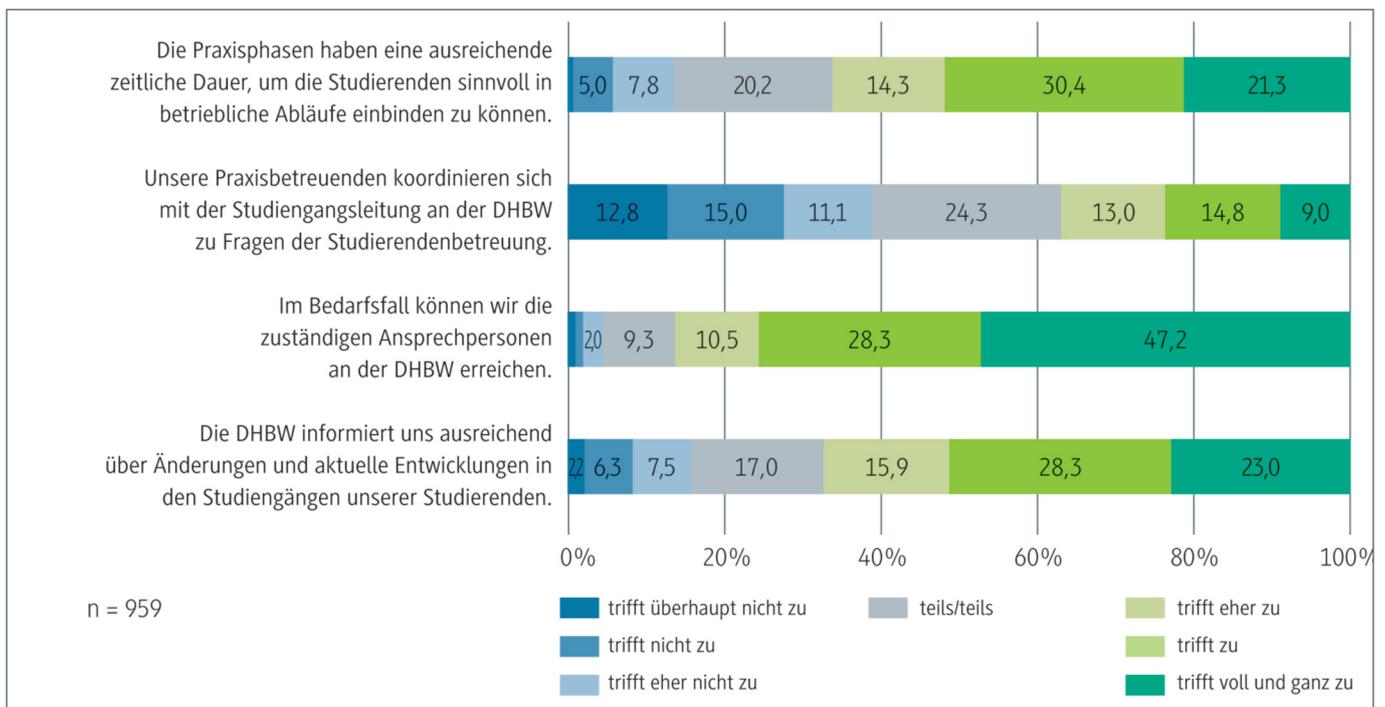


Abbildung 9: Wahrnehmung der organisatorischen TPV – relative Antworthäufigkeiten

Item	Paarvergleiche der Studienbereiche					
	Ges. & Soz.	Ges. & Tech.	Ges. & Wirt.	Soz. & Tech.	Soz. & Wirt.	Tech. & Wirt.
Die Praxisphasen haben eine ausreichende zeitliche Dauer, um die Studierenden sinnvoll in betriebliche Abläufe einbinden zu können.	–	–	–	0,27 (T)	0,51 (W)	0,27 (W)
Unsere Praxisbetreuenden koordinieren sich mit der Studiengangsleitung an der DHBW zu Fragen der Studierendenbetreuung.	–	–	–	–	–	–
Im Bedarfsfall können wir die zuständigen Ansprechpersonen an der DHBW erreichen.	–	–	–	–	–	0,31 (W)
Die DHBW informiert uns ausreichend über Änderungen und aktuelle Entwicklungen in den Studiengängen unserer Studierenden.	–	–	–	0,34 (T)	0,45 (W)	–

Antwortskala der Items: (1) trifft überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) trifft voll und ganz zu.

Abkürzungen: Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Fallzahl: Ges. n = 13; Soz. n = 214; Tech. n = 211; Wirt. = 345.

Interpretation *Cohen's d*:  $0,2 \leq d < 0,5$  (kleiner Effekt);  $0,5 \leq d < 0,8$  (moderater Effekt);  $0,8 \leq d$  (großer Effekt).

Hinweise: Es werden nur Effektstärken ab  $d = 0,2$  ausgewiesen. Der Anfangsbuchstabe des Studienbereichs mit stärkerer Tendenz zu der Antwort „trifft voll und ganz zu“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

Tabelle 8: Wahrnehmung der organisatorischen TPV – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

ausreichend zur Einbindung der Studierenden in betriebliche Abläufe als befragte duale Partner im Studienbereich Technik. Und zweitens bewerten Befragte aus dem Studienbereich Wirtschaft zuständige Ansprechpersonen an der DHBW als substanziell besser erreichbar als Befragte aus dem Studienbereich Technik. Beide Gruppenunterschiede haben allerdings lediglich eine kleine Effektstärke.

### 6.3 Institutionelle Theorie-Praxis-Verzahnung

Die Dimension der institutionellen Verzahnung beinhaltet alle Ausprägungen der regelbasierten Verbindung von Hochschule und Praxisbetrieben sowie Lehrenden und Praxisbetreuenden im Rahmen des dualen Studiums. Ausgehend vom Status Quo der institutionellen Verzahnung an der DHBW wurden die dualen Partner gefragt, inwiefern sie sechs spezifischen Aussagen über mögliche Entwicklungsrichtungen der Kooperationsbeziehungen zwischen der DHBW und den Unternehmen bzw. Einrichtungen zustimmen. Insofern untersucht die Befragung nicht die Wahrnehmung des Status Quo der institutionellen Verzahnung,

sondern vielmehr die Wünsche der dualen Partner bezüglich zukünftiger Entwicklungen der institutionellen TPV.

Bei dem Vergleich der in Abbildung 10 dargestellten relativen Antworthäufigkeiten zu den sechs genannten möglichen Entwicklungsbedarfen der institutionellen TPV fällt das letzte Item durch einen besonders hohen Anteil ablehnender Antworten auf. Dieses Item erhebt die Zustimmung der dualen Partner zu einer stärkeren Unterstützung ihrer Betriebe durch die DHBW bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze. Lediglich knapp 20% der Befragten stimmen tendenziell zu, dass eine stärkere Unterstützung der Betriebe bei diesem Auswahlprozess durch die Hochschule stattfinden sollte. Dahingegen lehnen dies gut zwei Drittel der Befragten ab. Der zweithöchste Anteil ablehnender Antworten zeigt sich bei dem Item zur stärkeren Vorgabe konkreter Lerninhalte und Lernziele für die Praxisphasen durch die DHBW. Diese Entwicklungsperspektive der institutionellen TPV lehnen 41,5% der befragten dualen Partner tendenziell ab, während 40,6% der Befragten eine tendenziell zustimmende Antwort geben.

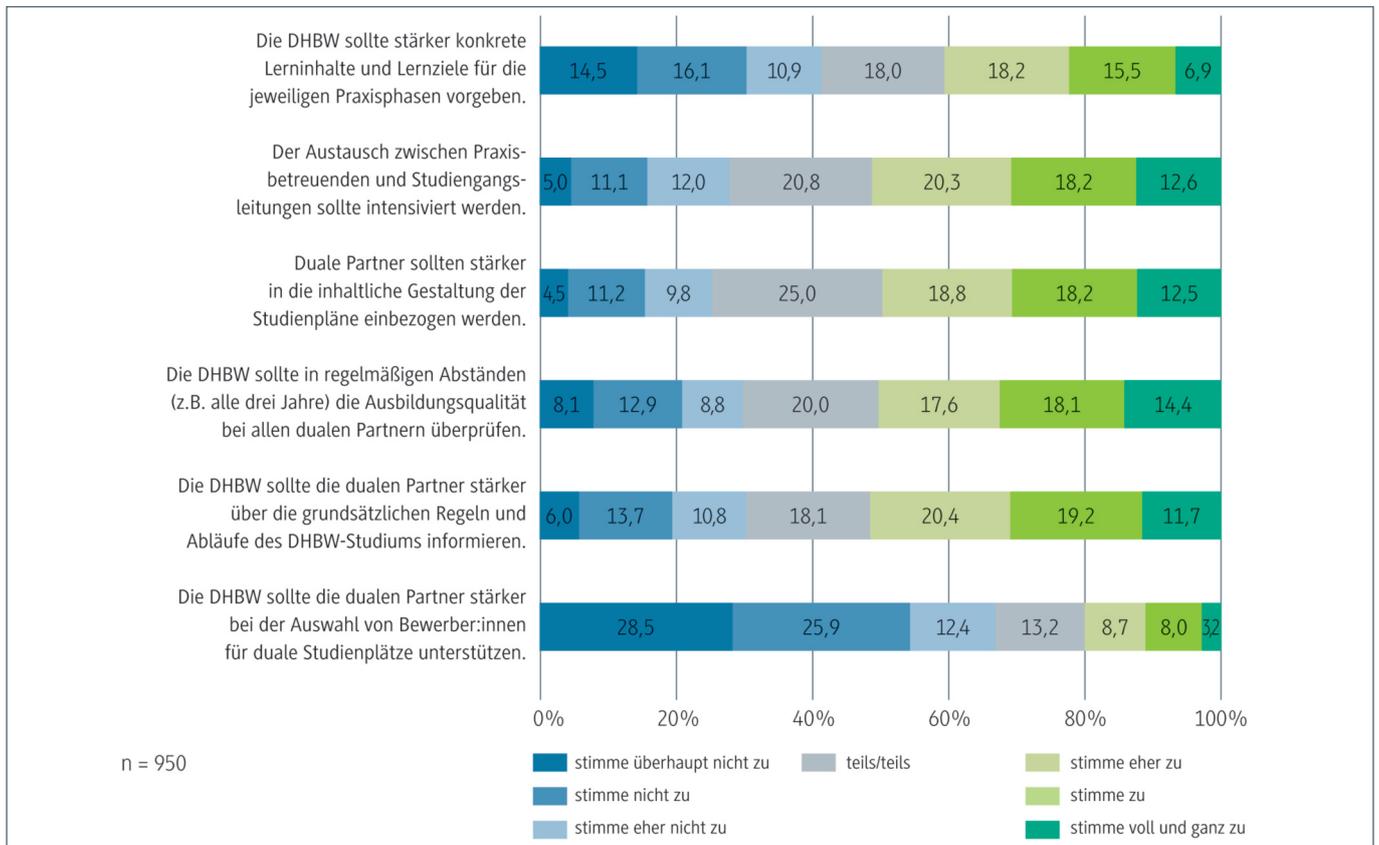


Abbildung 10: Entwicklungsbedarfe der institutionellen TPV – relative Antworthäufigkeiten

Die verbleibenden vier Items in Abbildung 10 haben eine sehr ähnliche Verteilung ihrer relativen Antworthäufigkeiten: Etwa 50% der befragten dualen Partner stimmen jeweils tendenziell zu, dass

- a) der Austausch zwischen Praxisbetreuenden und Studiengangsleitungen intensiviert werden sollte,
- b) duale Partner stärker in die Gestaltung der Studienpläne einbezogen werden sollten,
- c) die DHBW in regelmäßigen Abständen die Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern überprüfen sollte und
- d) die DHBW die dualen Partner stärker über die grundsätzlichen Regeln und Abläufe des DHBW-Studiums informieren sollte. Bei diesen vier Items geben jeweils zwischen 25% und 30% der Befragten tendenziell ablehnende Antworten.

Bei keinem der möglichen Entwicklungsbedarfe der institutionellen TPV zeigt sich ein substantiell relevanter Bewertungsunterschied zwischen der Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden und den restlichen Befragten. Dahingegen zeigen sich mehrere substantiell relevante

Gruppenunterschiede bei dem Vergleich der Studienbereiche.

In Tabelle 9 wird deutlich, dass die meisten substantiell relevanten Unterschiede bei dem Paarvergleich der Studienbereiche Technik und Wirtschaft zu beobachten sind. Die befragten dualen Partner aus dem Studienbereich Technik stimmen substantiell stärker zu als die befragten dualen Partner aus dem Studienbereich Wirtschaft, dass der Austausch zwischen Praxisbetreuenden und Studiengangsleitungen intensiviert werden sollte, dass duale Partner stärker in die inhaltliche Gestaltung der Studienpläne einbezogen werden sollten, dass die DHBW die dualen Partner stärker über die grundsätzlichen Regeln und Abläufe des DHBW-Studiums informieren sollte und dass die DHBW die dualen Partner stärker bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze unterstützen sollte. Somit zeigen sich Gruppenunterschiede zwischen Befragten der Studienbereiche Technik und Wirtschaft ausschließlich bei Instrumenten der institutionellen Kooperation und Information, aber nicht bei den Instrumenten der institutionellen Kontrolle.

Item	Paarvergleiche der Studienbereiche					
	Ges. & Soz.	Ges. & Tech.	Ges. & Wirt.	Soz. & Tech.	Soz. & Wirt.	Tech. & Wirt.
Die DHBW sollte stärker konkrete Lerninhalte und Lernziele für die jeweiligen Praxisphasen vorgeben.	–	–	–	–	–	–
Der Austausch zwischen Praxisbetreuenden und Studiengangsleitungen sollte intensiviert werden.	–	–	–	–	–	0,3 (T)
Duale Partner sollten stärker in die inhaltliche Gestaltung der Studienpläne einbezogen werden.	–	–	–	–	–	0,27 (T)
Die DHBW sollte in regelmäßigen Abständen (z.B. alle drei Jahre) die Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern überprüfen.	–	–	–	0,45 (S)	0,54 (S)	–
Die DHBW sollte die dualen Partner stärker über die grundsätzlichen Regeln und Abläufe des DHBW-Studiums informieren.	–	–	–	–	–	0,28 (T)
Die DHBW sollte die dualen Partner stärker bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze unterstützen.	–	–	–	0,4 (T)	–	0,24 (T)

Antwortskala der Items: (1) stimme überhaupt nicht zu ... (4) teils/teils ... (7) stimme voll und ganz zu.  
 Abkürzungen: Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.  
 Fallzahl: Ges. n = 11; Soz. n = 202; Tech. n = 205; Wirt. = 328.  
 Interpretation *Cohen's d*:  $0,2 \leq d < 0,5$  (kleiner Effekt);  $0,5 \leq d < 0,8$  (moderater Effekt);  $0,8 \leq d$  (großer Effekt).  
 Hinweise: Es werden nur Effektstärken ab  $d = 0,2$  ausgewiesen. Der Anfangsbuchstabe des Stakeholders mit stärkerer Tendenz zu der Antwort „stimme voll und ganz zu“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

Tabelle 9: Entwicklungsbedarfe der institutionellen TPV – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

Des Weiteren wird in Tabelle 9 deutlich, dass die befragten dualen Partner aus dem Studienbereich Sozialwesen substantiell stärker als Befragte aus den Studienbereichen Technik und Wirtschaft zustimmen, dass die DHBW in regelmäßigen Abständen die Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern überprüfen sollte. Bei dem Paarvergleich zwischen Sozialwesen und Wirtschaft zeigt der Unterschied in der Zustimmung zum zukünftigen Einsatz dieses Instruments der institutionellen Kontrolle sogar eine moderate Effektstärke von  $d = 0,54$ . Zwischen den befragten dualen Partnern im Studienbereich Sozialwesen und den Befragten im Studienbereich Technik zeigt sich ein substantiell relevanter Gruppenunterschied in der Zustimmung, dass die

DHBW die dualen Partner zukünftig stärker bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze unterstützen sollte. Hier stimmen Befragte aus dem Studienbereich Technik substantiell stärker zu als Befragte aus dem Studienbereich Sozialwesen.

In der Befragung der Professor:innen wurden die Befragten um eine Bewertung exakt derselben sechs Items zu Instrumenten der institutionellen TPV gebeten wie die dualen Partner (vgl. Gerstung/Deuer 2021c). Dieses Design ermöglicht nun eine Untersuchung der Frage, inwiefern zwischen dualen Partnern und Professor:innen Unterschiede in der Wahrnehmung zukünftiger Entwicklungsbedarfe bei der

## 7. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

institutionellen TPV bestehen. Auf Grundlage der Berechnung nicht-parametrischer Tests (Mann-Whitney-U-Test) und der auf den Prüfgrößen dieser Tests basierenden Berechnung von Effektstärken (Effektstärkenmaß: Cohens  $d$ ) zeigen sich insgesamt zwei substantiell relevante Bewertungsunterschiede zwischen den befragten Professor:innen und den befragten dualen Partner hinsichtlich zukünftiger Entwicklungsbedarfe der institutionellen TPV: Der stärkste Unterschied zeigt sich bei der Zustimmung zu der Aussage *„Duale Partner sollten stärker in die inhaltliche Gestaltung der Studienpläne einbezogen werden.“* Diesem Entwicklungsbedarf stimmen die befragten dualen Partner substantiell stärker zu als die befragten Professor:innen. Dieser Gruppenunterschied hat eine moderate Effektstärke von  $d = 0,55$ . Der zweite Bewertungsunterschied zeigt sich bei der Zustimmung zu der Aussage *„Die DHBW sollte die dualen Partner stärker bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze unterstützen.“* Bei diesem Instrument der institutionellen TPV stimmen die befragten Professor:innen substantiell stärker zu als die befragten dualen Partner. Allerdings hat dieser Gruppenunterschied lediglich eine kleine Effektstärke von  $d = 0,28$ . Der Vergleich dieser zwei substantiell relevanten Bewertungsunterschiede zwischen den befragten Professor:innen und den befragten dualen Partnern zeigt, dass jede Stakeholdergruppe jeweils dann stärker zustimmt, wenn es um die Ausdehnung ihrer eigenen Mitbestimmungsrechte bzw. Interventionsmöglichkeiten geht. Dennoch zeigen sich bei wichtigen Aspekten der institutionellen TPV – wie etwa einer stärkeren Vorgabe konkreter Lerninhalte und Lernziele für die jeweiligen Praxisphasen durch die DHBW oder einer regelmäßigen Überprüfung der Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern durch die DHBW – keine substantiellen Unterschiede in der Wahrnehmung der zukünftigen Entwicklungsbedarfe zwischen den befragten Professor:innen und den befragten dualen Partnern.

Die Theorie-Praxis-Verzahnung (TPV) ist nicht nur ein Strukturmerkmal, sondern auch ein wesentliches Qualitätskriterium dualer Studiengänge. Insofern handelt es sich bei der TPV um ein Markenzeichen des dualen Studiums, dessen bestmögliche Umsetzung ein zentrales Anliegen aller Stakeholder des dualen Studiums sein sollte. Im vorliegenden Forschungsbericht wurde eine Bestandsaufnahme über die Umsetzung der TPV an der DHBW sowie die Entwicklungsbedarfe der TPV aus der Perspektive der dualen Partner vorgenommen. Der vorliegende Forschungsbericht ist der letzte Bericht der dreiteiligen Reihe *„Ein Markenzeichen auf dem Prüfstand“* (bestehend aus den Forschungsberichten 8/2021, 10/2021 und 11/2021). Somit bildet er den Abschluss einer konzeptionell fundierten, empirisch-quantitativen Studie über Wahrnehmungen und Bewertung der TPV im dualen Studium an der DHBW aus der Perspektive von Studierenden, Lehrenden und dualen Partnern. Die theoretische Grundlage der empirischen Untersuchungen in diesem Beitrag ist ein TPV-Konzept, das die Struktur des Phänomens über drei Dimensionen – institutionelle, organisatorische und inhaltliche Verzahnung – erfasst (vgl. Abschnitt 2.2). Als Datengrundlage diente eine Online-Befragung von dualen Partnern, d.h. von betrieblichen Ansprechpersonen für das duale Studium bei den mit der DHBW kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen. Die Befragung fand im Mai/Juni 2021 statt.

Unter mehreren Gründen für die Zusammenarbeit der dualen Partner mit der DHBW hat die TPV direkt und indirekt eine relativ hohe Bedeutung. Insbesondere die *„Ausbildung von Nachwuchskräften für den eigenen Betrieb“*, die *„hohe Ausbildungsqualität an der DHBW“* sowie der *„nützliche Wissenstransfer zwischen Hochschule und Betrieb“* werden von den befragten dualen Partnern als tendenziell zutreffende Kooperationsmotive mit Bezug zu der TPV im dualen Studium genannt. Bei der Frage nach der Verantwortung für das Gelingen der TPV im dualen Studium wird deutlich, dass auf Aggregatebene die befragten dualen Partner fast allen Stakeholdern ein ähnliches Ausmaß an Verantwortung für das Gelingen der TPV zuschreiben und somit relativ weit von der diesbezüglichen Position von Akkreditierungs- und Wissenschaftsrat entfernt sind; beide Institutionen verorten die Haupt- und Letztverantwortung für die Umsetzung und Kontrolle des Qualitätskriteriums der TPV bei der gradverleihenden Hochschule (Akkreditierungsrat 2020; Wissenschaftsrat 2013).

Da dualen Partnern, Studierenden, Professor:innen und Lehrbeauftragten in separaten Befragungen exakt dieselbe Frage nach der Verantwortung für das Gelingen der TPV gestellt wurde, konnte im vorliegenden Forschungsbericht das Antwortverhalten dieser Stakeholdergruppen zusammenfassend verglichen werden. Dieser Vergleich zeigt, dass bei allen befragten Stakeholdern im Durchschnitt eine Tendenz besteht, die Verantwortung für das Gelingen der TPV auf alle Schultern, d.h. auf alle am dualen Studium beteiligte Akteure, zu verteilen. Insofern stimmt keine der befragten Stakeholdergruppen in ihrem Antwortverhalten mit der Position von Wissenschaftsrat und Akkreditierungsrat in der Frage nach der Verantwortung für das Gelingen der TPV im dualen Studium überein. Resümierend lässt sich auf Grundlage dieser empirischen Befunde festhalten, dass die Hochschule als Organisation – insbesondere die Hochschulleitung und das Qualitätsmanagement – den Studierenden, Lehrenden und Ansprechpersonen in den kooperierenden Unternehmen und Einrichtungen deutlicher kommunizieren sollte, durch welche konkreten Merkmale sich an der DHBW eine gelungene TPV auszeichnet und wer die Verantwortung für die Gewährleistung dieses Qualitätskriteriums des dualen Studiums trägt. Diese Transparenz ist notwendig, weil das Erreichen von Qualitätskennziffern – und die TPV ist ein wesentliches Qualitätskriterium des dualen Studiums – stark von klaren Verantwortlichkeiten für die Umsetzung dieser qualitätsbezogenen Ziele abhängt.

Bezüglich der Dimension der **inhaltlichen Verzahnung** wird deutlich, dass die befragten dualen Partner sich selbst ein relativ gutes Zeugnis ausstellen, indem sie die Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen tendenziell als gelungen bewerten. Lediglich die Abstimmung der betrieblichen Einsatzortplanung der dual Studierenden auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen wird tendenziell als weniger gut realisiert bewertet, da gut die Hälfte der Befragten antwortet, dass diese Form der inhaltlichen Abstimmung tendenziell nicht stattfindet. Der Vergleich der Einschätzung der befragten dualen Partner und der befragten Studierenden zur Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen zeigt allerdings, dass die Studierenden jeweils vergleichbare Aspekte der inhaltlichen TPV als tendenziell weniger intensiv umgesetzt bewerten als die dualen Partner. Hinsichtlich der inhaltlichen TPV in den Theoriephasen bewerten die befragten dualen Partner den betrieblichen Nutzen des von den Studierenden in den Theoriephasen

erworbenen Wissens als solide, denn zwischen 60% und 65% der Befragten stimmen tendenziell zu, dass ihre Studierenden in den Theoriephasen Fachwissen und Kompetenzen mit hoher praktischer Relevanz für ihre Arbeit im Betrieb erwerben und dass ihre Studierenden nach den Theoriephasen mit wertvollen Impulsen in den Betrieb zurückkehren. Auch der Mehrwert der wissenschaftlichen Arbeiten der dual Studierenden für die Betriebe wird von den befragten dualen Partnern tendenziell als angemessen bewertet und der daraus entstehende Betreuungsaufwand tendenziell als nicht zu hoch eingeschätzt. Allerdings zeigen die Analysen auch folgendes: Je stärker die befragten dualen Partner zustimmen, dass die wissenschaftlichen Arbeiten ihrer dual Studierenden einen Mehrwert für ihren Betrieb haben, desto weniger stimmen sie zu, dass der Betreuungsaufwand für ebendiese Arbeiten größer ist als der daraus entstehende betriebliche Nutzen.

Für die Dimension der **organisatorischen Verzahnung** zeigen die empirischen Befunde, dass zwei Drittel der befragten dualen Partner einen grundlegenden Aspekt der organisatorischen TPV, nämlich die zeitliche Dauer der Praxisphasen, als tendenziell ausreichend für eine sinnvolle Einbindung ihrer dual Studierenden in betriebliche Abläufe bewerten. Als besonders gut umgesetzten Aspekt der organisatorischen TPV bewerten die Befragten die Erreichbarkeit von Ansprechpersonen an der DHBW im Bedarfsfall. Als tendenziell weniger intensiv umgesetzten Aspekt bewerten die befragten dualen Partner dahingegen das Ausmaß der Koordination zwischen Praxisbetreuenden und Studiengangsleitungen zu Fragen der Studierendenbetreuung.

Die empirischen Befunde zur **institutionellen Verzahnung** beschreiben Wünsche der dualen Partner bezüglich zukünftiger Entwicklungen der institutionellen TPV. Hierbei wird deutlich, dass die befragten dualen Partner zukünftig am wenigsten Bedarf für eine stärkere Unterstützung ihrer Betriebe durch die DHBW bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze sehen. Auch eine stärkere Vorgabe konkreter Lerninhalte und Lernziele für die Praxisphasen durch die DHBW wird von den befragten dualen Partnern auf Aggregatebene als kein besonders dringlicher Entwicklungsbedarf wahrgenommen. Bei dem Vergleich der Wahrnehmung von Entwicklungsbedarfen der institutionellen TPV zwischen dualen Partnern und Professor:innen wird deutlich, dass diese zwei Stakeholdergruppen bei den meis-

ten Aspekten der institutionellen TPV keine substanziiell relevanten Wahrnehmungsunterschiede zeigen. Lediglich bei der stärkeren Einbeziehung dualer Partner in die inhaltliche Gestaltung der Studienpläne sowie der stärkeren Unterstützung der dualen Partner bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze durch die DHBW zeigen sich unterschiedliche Einschätzungen zukünftiger Entwicklungsbedarfe. Bei dem ersten Aspekt stimmen die befragten dualen Partner substanziiell stärker zu und bei dem zweiten Aspekt stimmen die befragten Professor:innen substanziiell stärker zu.

Entgegen der Erwartung zeigen sich zwischen der Gruppe der erfahrenen Praxisbetreuenden und dem Rest der Befragten kaum substanziiell relevante Unterschiede in der Wahrnehmung und Bewertung der unterschiedlichen Dimensionen der TPV im dualen Studium. Dahingegen zeigen sich zahlreiche substanziiell relevante Unterschiede zwischen den befragten dualen Partnern in Abhängigkeit von ihrer Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Studienbereichen der DHBW. Mit dem Ziel einen **Überblick über studienbereichsspezifische Besonderheiten der befragten dualen Partner** hinsichtlich ihrer Wahrnehmung und Bewertung der unterschiedlichen Dimensionen der TPV zu identifizieren, werden in Tabelle 10 substanziiell relevante Unterschiede zwischen den dualen Partnern unterschiedlicher Studienbereiche zusammenfassend dargestellt. Datengrundlage hierfür sind die in Abschnitt 6 diskutierten Effektstärken der Unterschiede zwischen den Studienbereichen (vgl. Tab. 4, Tab. 5, Tab. 6, Tab. 8, Tab. 9). Die Paarvergleiche in Tabelle 10 sind so organisiert, dass jeder Studienbereich einmal die Bezugsgruppe darstellt und in dieser Funktion mit den anderen drei Studienbereichen (Vergleichsgruppen) verglichen wird. Dieses Vorgehen erlaubt studienbereichsbezogene Besonderheiten zu erkennen, indem Gruppenunterschiede mit positiver und negativer Effektrichtung in Tabelle 10 visualisiert werden: Grün und Plusymbol bedeuten, dass befragte duale Partner in der Bezugsgruppe, substanziiell stärker als befragte duale Partner in der Vergleichsgruppe zu der Antwort „trifft voll und ganz zu“ bzw. „stimme voll und ganz zu“ tendieren (positive Effektrichtung). Rot und Minussymbol bedeuten, dass befragte duale Partner in der Bezugsgruppe, substanziiell weniger als befragte duale Partner in der Vergleichsgruppe zu der Antwort „trifft voll und ganz zu“ bzw. „stimme voll und ganz zu“ tendieren (negative Effektrichtung). In Tabelle 10 wer-

den nur Gruppenunterschiede abgebildet, die dem folgenden Auswahlkriterium entsprechen: Das Antwortverhalten der Befragten in der Bezugsgruppe weist bei einem spezifischen Item mindestens zwei gleichgerichtete substanziiell relevante Unterschiede (d.h. Unterschiede von gleicher Effektrichtung) zu dem Antwortverhalten der Befragten in den jeweiligen Vergleichsgruppen auf. Dieses Auswahlkriterium begründet sich damit, dass erst ab zwei gleichgerichteten substanziiell relevanten Unterschieden ein ausreichender empirischer Hinweis auf ein studienbereichsspezifisches Wahrnehmungs- bzw. Bewertungsmuster der befragten dualen Partner innerhalb der Bezugsgruppe vorliegt. Insofern werden in Tabelle 10 ausschließlich jene Items bzw. jene Ausprägungen der TPV aufgeführt, bei denen mindestens ein Studienbereich dem zuvor beschriebenen Auswahlkriterium entspricht.

Tabelle 10 zeigt, dass befragte duale Partner im **Studienbereich Sozialwesen** die meisten gleichgerichteten substanziiell relevanten Unterschiede zu befragten dualen Partner aus anderen Studienbereichen aufweisen. Bei den positiven Effektrichtungen wird deutlich, dass Rückkehrgespräche mit den Studierenden im Anschluss an die Theoriephasen intensiver von dualen Partnern im Studienbereich Sozialwesen praktiziert werden als von dualen Partnern in den anderen drei Studienbereichen. Zudem halten sich duale Partner im Studienbereich Sozialwesen stärker an die von der DHBW vorgegebenen Leitlinien zur Durchführung von Praxisphasen und sehen zukünftig einen stärkeren Bedarf für eine Überprüfung der Ausbildungsqualität in den Praxisbetrieben durch die DHBW als duale Partner in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft. Auch bei den negativen Effektrichtungen beziehen sich alle substanziiell relevanten Unterschiede im Studienbereich Sozialwesen auf Vergleiche mit den Studienbereichen Technik und Wirtschaft: Hierbei werden insbesondere relative Verbesserungspotenziale im Bereich der wissenschaftlichen Arbeiten der dual Studierenden deutlich. Das Antwortverhalten der befragten dualen Partner im Studienbereich Sozialwesen zeigt, dass Studierende vergleichsweise weniger Unterstützung bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten in den Praxisphasen bekommen, der betriebliche Nutzen von wissenschaftlichen Arbeiten der Studierenden als vergleichsweise geringer eingeschätzt wird, von betrieblicher Seite vergleichsweise weniger Impulse zur Beschäftigung mit aktuellen Praxisproblemen innerhalb der wissenschaft-

Bezugsgruppe Vergleichsgruppe	Paarvergleiche der Studienbereiche											
	Ges. &			Soz. &			Tech. &			Wirt. &		
	Soz.	Tech.	Wirt.	Ges.	Tech.	Wirt.	Ges.	Soz.	Wirt.	Ges.	Soz.	Tech.
<b>Umsetzung der inhaltlichen TPV in den Praxisphasen</b>												
Wir stimmen die betriebliche Einsatzortplanung der dual Studierenden auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen ab.											+	+
Im Anschluss an die Theoriephasen führen wir Rückkehrgespräche mit den dual Studierenden.				+	+	+						
Bei der Ausbildung der dual Studierenden orientieren wir uns an den DHBW-Leitlinien zur Durchführung von Praxisphasen.					+	+						
Wir unterstützen die dual Studierenden bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten.					-	-						
Wir gewähren dual Studierenden regelmäßig Zeitkontingente für die Bearbeitung von wiss. Arbeiten während ihrer regulären Arbeitszeit im Betrieb.	-	-	-					+	+	+		
<b>Wahrnehmung der inhaltlichen TPV in den Theoriephasen</b>												
Nach den Theoriephasen kommen unsere dual Studierenden mit wertvollen Impulsen in den Betrieb zurück.								-	-	-		
<b>Wissenschaftliche Arbeiten in den Praxisphasen</b>												
Die wiss. Arbeiten unserer dual Studierenden sind hilfreich für die fundierte Aufbereitung aktueller Praxisprobleme in unserem Betrieb.					-	-		+	+			
Wir ermutigen dual Studierende, sich mit aktuellen Praxisproblemen in unserem Betrieb wiss. auseinanderzusetzen.					-	-						
Wir fühlen uns als Ausbildungsstätte ausreichend eingebunden in die Betreuung wiss. Arbeiten unserer dual Studierenden.					-	-						
<b>Wahrnehmung der organisatorischen TPV</b>												
Die Praxisphasen haben eine ausreichende zeitliche Dauer, um die Studierenden sinnvoll in betriebliche Abläufe einbinden zu können.					-	-					+	+
Die DHBW informiert uns ausreichend über Änderungen und aktuelle Entwicklungen in den Studiengängen unserer Studierenden.					-	-						
<b>Entwicklungsbedarfe der institutionellen TPV</b>												
Die DHBW sollte in regelmäßigen Abständen (z.B. alle drei Jahre) die Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern überprüfen.					+	+						
Die DHBW sollte die dualen Partner stärker bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze unterstützen.									+	+		

Hinweis zur Interpretation der Zellen: Grün und Plusymbol bedeuten, dass befragte duale Partner in der Bezugsgruppe, substanziiell stärker als befragte duale Partner in der Vergleichsgruppe zu der Antwort „trifft voll und ganz zu“ bzw. „stimme voll und ganz zu“ tendieren. Rot und Minusymbol bedeuten, dass befragte duale Partner in der Bezugsgruppe, substanziiell weniger als befragte duale Partner in der Vergleichsgruppe zu der Antwort „trifft voll und ganz zu“ bzw. „stimme voll und ganz zu“ tendieren. Weiß bedeutet, es liegt kein substanziiell relevanter Gruppenunterschied vor. Datengrundlage: Tabelle 4, Tabelle 5, Tabelle 6, Tabelle 8, Tabelle 9.

Tabelle 10: Überblick über studienbereichsspezifische Besonderheiten der dualen Partner bei der Wahrnehmung und Bewertung der TPV

lichen Arbeiten gesetzt werden und duale Partner sich vergleichsweise weniger stark in die Betreuung der wissenschaftlichen Arbeiten einbezogen fühlen. Auf der Dimension der organisatorischen TPV zeigt sich, dass die befragten dualen Partner im Studienbereich Sozialwesen die zeitliche Dauer der Praxisphasen vergleichsweise seltener als ausreichend zur Einbindung der Studierenden in betriebliche Abläufe bewerten und die Informationspolitik der Hochschule gegenüber den Praxisbetrieben im Vergleich als weniger ausreichend wahrnehmen.

Bei der Betrachtung der befragten dualen Partner im **Studienbereich Technik** als Bezugsgruppe im Vergleich zu den anderen drei Studienbereichen fällt auf, dass duale Partner dieses Studienbereichs ihren Studierenden vergleichsweise regelmäßiger Zeitkontingente für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten während ihrer regulären Arbeitszeit im Betrieb gewähren und die Impulse, mit denen ihre dual Studierenden nach den Theoriephasen in den Betrieb zurückkehren, als vergleichsweise weniger wertvoll einschätzen. Dennoch bewerten die befragten dualen Partner im Studienbereich Technik den betrieblichen Nutzen der wissenschaftlichen Arbeiten ihrer Studierenden höher als Befragte aus den Studienbereichen Gesundheit und Sozialwesen. Und im Vergleich zu den befragten dualen Partnern aus den Studienbereichen Sozialwesen und Wirtschaft sehen die Befragten im Studienbereich Technik zukünftig mehr Bedarf für eine stärkere Unterstützung der Praxisbetriebe bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze durch die DHBW.

In Tabelle 10 wird deutlich, dass die befragten dualen Partner im **Studienbereich Gesundheit** lediglich bei einem Aspekt der TPV einen gleichgerichteten substanziell relevanten Unterschied zu den befragten dualen Partnern aus den anderen drei Studienbereichen aufweisen: Das Antwortverhalten der befragten dualen Partner im Studienbereich Gesundheit zeigt, dass den Studierenden hier vergleichsweise seltener regelmäßig Zeitkontingente für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten während ihrer regulären Arbeitszeit im Betrieb zugestanden werden.

Abschließend richtet sich der Fokus auf die befragten dualen Partner im **Studienbereich Wirtschaft**. Hierbei handelt es sich um die einzige Bezugsgruppe in Tabelle 10, die bei keiner Ausprägung der TPV einen gleichgerichteten substan-

ziell relevanten Unterschied von negativer Effektrichtung im Vergleich zu den befragten dualen Partnern aus den anderen drei Studienbereichen aufweist. Im Vergleich mit den Befragten aus den Studienbereichen Sozialwesen und Technik stimmen die befragten dualen Partner aus dem Studienbereich Wirtschaft die betriebliche Einsatzortplanung ihrer dual Studierenden stärker auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen ab. Darüber hinaus bewerten sie die zeitliche Dauer der Praxisphasen vergleichsweise als stärker ausreichend, um die Studierenden sinnvoll in betriebliche Abläufe einbinden zu können.

Insgesamt zeigt Tabelle 10, dass aus Perspektive der befragten dualen Partner jeder Studienbereich bei der Umsetzung und Bewertung der TPV spezifische Besonderheiten und/oder Entwicklungsbedarfe im Vergleich zu den anderen Studienbereichen aufweist. Dieser Befund deutet darauf hin, dass im Rahmen etwaiger Weiterentwicklungen der inhaltlichen, organisatorischen und institutionellen TPV an der DHBW auch Spielräume für studienbereichsspezifische Regelungen und Vorgehensweisen gelassen werden sollten.

## LITERATUR

- Barth, H. & Reischl, K. (2008):  
Leitfaden zur Qualitätssicherung dualer Studiengänge.  
Berlin: Fachhochschule für Wirtschaft Berlin, Berufs-  
akademie Weserbergland e.V., Frankfurt School of  
Finance & Management.
- Cohen, J. (1988):  
Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences.  
Hillsdale: Taylor & Francis.
- Cohen J. (1992):  
A power primer. *Quantitative Methods Psychology*,  
112, S. 155–159.
- DHBW (2020):  
Qualitätshandbuch der Dualen Hochschule  
Baden-Württemberg. Stuttgart.
- Field, A. P. (2009):  
Discovering Statistics Using SPSS. London: Sage.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2020):  
Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium –  
Optimierungspotenziale aus Sicht der Studierenden.  
Stuttgart: Hochschulforschung an der DHBW.  
Forschungsbericht 6/2020.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2021a):  
Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium:  
Ein konzeptioneller Forschungsbeitrag. *Zeitschrift für  
Hochschulentwicklung* 16(2), S. 193-211.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2021b):  
Ein Markenzeichen auf dem Prüfstand: Die studentische  
Perspektive auf die Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen  
Studium. Stuttgart: Hochschulforschung an der DHBW.  
Forschungsbericht 8/2021.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2021c):  
Ein Markenzeichen auf dem Prüfstand: Die Perspektive  
der Lehrenden auf die Theorie-Praxis-Verzahnung im  
dualen Studium. Stuttgart: Hochschulforschung an der  
DHBW. Forschungsbericht 10/2021.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2021d). Theorie-Praxis-Verzah-  
nung als Instrument der Transferkompetenzförderung im  
dualen Studium. *Duales Studium* 2021(2), S. 9-23.
- Kauffeld, S., Wesemann, S. &  
Lehmann-Willenbrock N. (2014):  
Organisation. In: Kauffeld, S. (Hrsg.): *Arbeits-,  
Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor*.  
Berlin: Springer-Verlag.
- Kieser, A. & Kubicek, H. (1992):  
Organisation. Berlin: Walter de Gruyter.
- Krone, S. (2015):  
Dual Studieren im Blick. Entstehungsbedingungen,  
Interessenlagen und Umsetzungserfahrungen in  
dualen Studiengängen. Wiesbaden: VS Verlag für  
Sozialwissenschaften.
- Kupfer, F., Köhlmann-Eckel, C. & Kolter, C. (2014):  
Duale Studiengänge – Praxisnahes Erfolgsmodell mit  
Potenzial? Abschlussbericht zum Entwicklungsprojekt:  
Analyse und Systematisierung dualer Studiengänge an  
Hochschulen. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.  
Wissenschaftliche Diskussionspapiere. Heft 152.
- Mayntz, R. (1963):  
Soziologie der Organisation. Reinbek: Rowohlt.
- Stiftung Akkreditierungsrat (2020):  
Zwischenbilanz: Zwei Jahre neues Akkreditierungssystem  
(2018-2019) – Ausblick bis Ende 2021. Drs. AR 36/2020.  
Bonn.
- Sullivan, G. M. & Feinn, R. (2012):  
Using Effect Size – Or Why the P Value Is Not Enough.  
*Journal of Graduate Medical Education*, 4(3), 279–282.
- Wissenschaftsrat (2013):  
Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums.  
Positionspapier. Drs. 3479-13. Mainz.

