

# FORSCHUNGSBERICHT

## 10/2021

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

Valeska Gerstung, Ernst Deuer

Ihr Impuls.  
Ihr Studium.  
Ihr Erfolg.

## **HERAUSGEBER**

© Duale Hochschule Baden-Württemberg,  
Oktober 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\_10/2021, Oktober 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 beruflicher Qualifizierung messen lassen. Der vorliegende Forschungsbericht untersucht, wie die Lehrenden an der DHBW, d.h. Professor:innen und Lehrbeauftragte, die Umsetzung der TPV wahrnehmen und in welchen Bereichen sie Verbesserungspotenziale identifizieren. Datengrundlage dieser Untersuchung sind zwei Online-Befragungen – je eine Befragung von Professor:innen und Lehrbeauftragten – aus dem Frühjahr 2021. Beide Befragungen wurden im Rahmen des Forschungsprojekts „Studienverlauf – Weichenstellungen, Erfolgskriterien und Hürden im Verlauf des Studiums an der DHBW“ durchgeführt. Die empirischen Befunde zeigen zahlreiche Unterschiede in der Wahrnehmung und Nutzung von Instrumenten der inhaltlichen, organisatorischen und institutionellen Verzahnung zwischen Lehrenden unterschiedlicher Studienbereiche. Auch zwischen Professor:innen mit und ohne Studiengangsleitungsfunktion werden deutliche Bewertungsunterschiede hinsichtlich der organisatorischen und institutionellen TPV deutlich. Dahingegen zeigen Professor:innen und Lehrbeauftragte keine substanziellen Unterschiede bezüglich ihrer Perspektive auf die Verantwortung für das Gelingen der TPV im dualen Studium sowie ihrer Nutzungsintensität unterschiedlicher Instrumente der inhaltlichen Verzahnung im Rahmen ihrer Lehrveranstaltungen.

## INHALT

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Hintergrund   | 4  |
| 2.  | Das Konzept der Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium                 | 4  |
| 3.  | Daten und methodisches Vorgehen   | 5  |
| 4.  | Wahrnehmung und Umsetzung der Theorie-Praxis-Verzahnung durch die Lehrenden | 7  |
| 4.1 | Verantwortung für das Gelingen der Theorie-Praxis-Verzahnung                | 7  |
| 4.2 | Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung                                       | 13 |
| 4.3 | Organisatorische Theorie-Praxis-Verzahnung                                  | 18 |
| 4.4 | Institutionelle Theorie-Praxis-Verzahnung                                   | 21 |
| 5.  | Zusammenfassung und Diskussion  | 25 |
|     | Literatur   | 27 |

## 1. HINTERGRUND

Die Verknüpfung von akademischer und beruflicher 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 beruflicher Qualifizierung messen lassen müssen (Akkreditierungsrat 2020; Wissenschaftsrat 2013). Der qualitätsbezogene Anspruch einer systematischen Verzahnung von Theorie und Praxis birgt inhaltliche, organisatorische und institutionelle Herausforderungen für alle Stakeholder in dualen Studiengängen. Für die Stakeholdergruppe der Lehrenden ist insbesondere die inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung (TPV), d.h. die curriculare und didaktische Verzahnung von akademischem und berufspraktischem Wissen, eine stetige Herausforderung im Rahmen der Gestaltung der Lehr-Lern-Prozesse in den Theoriephasen des dualen Studiums.

Der vorliegende Forschungsbericht ist der zweite in einer Reihe von drei geplanten Berichten, die jeweils aus Perspektive einer Stakeholdergruppe der DHBW empirisch untersuchen, wie die Umsetzung der TPV im dualen Studium an der DHBW wahrgenommen und bewertet wird. Während sich der erste Forschungsbericht (8/2021) der Perspektive der Studierenden widmet (Gerstung/Deuer 2021b), untersucht der vorliegende Bericht (10/2021) die Wahrnehmung und Bewertung der TPV aus Sicht der Lehrenden (Professor:innen und Lehrbeauftragte). Der dritte Forschungsbericht wird sich schließlich auf die Perspektive der dualen Partner – d.h. die Perspektive der Ansprechpersonen für dual Studierende innerhalb der kooperierenden Ausbildungsstätten – konzentrieren. Somit stellt diese Reihe von Forschungsberichten ein Markenzeichen des DHBW-Studiums – nämlich die Verzahnung von Theorie und Praxis – multiperspektivisch auf den Prüfstand.

## 2. DAS KONZEPT DER THEORIE-PRAXIS-VERZÄHNUNG 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 Praxispartnern sowie Lehrenden und Praxisbetreuenden im Rahmen des dualen Studiums. Diese Verzahnungsdimension umfasst die **Regeln der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschule und Praxispartnern 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 Praxispartnern sowie Lehrenden und Praxisbetreuenden im laufenden Studienbetrieb**. Diese Verzahnungsdimension umfasst die zeitliche Vereinbarkeit des Lehrens, Lernens und der Leistungserbrin-

### 3. DATEN UND METHODISCHES VORGEHEN

gung im dualen Studium. Hierzu gehören z.B. die Planung des Wechselrhythmus und der Dauer von Theorie- und Praxisphasen sowie die Koordination von Prüfungsterminen mit diesen Studienphasen. Zudem beinhaltet die organisatorische Verzahnung Aspekte der lernortübergreifenden Studierendenbetreuung wie z.B. die Studierendenbetreuung und Benotung bei 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. Vor dem Hintergrund der dualen Lernerfahrung der Studierenden können Lerninhalte und Lernerfahrungen der Theorie- und Praxisphasen prinzipiell 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).

Die im vorliegenden Forschungsbericht verwendeten Daten stammen aus zwei separaten Online-Befragungen; eine Befragung der Professor:innen an der DHBW (hauptamtlich Lehrende) und eine Befragung der Lehrbeauftragten der DHBW (nebenamtlich Lehrende). Beide Befragungen fanden im März/April 2021 statt und wurden im Rahmen des Forschungsprojekts „Studienverlauf – Weichenstellungen, Erfolgskriterien und Hürden im Verlauf des Studiums an der DHBW“ durchgeführt. Insgesamt 740 hauptamtlich Lehrende wurden per E-Mail eingeladen, an der standardisierten Online-Befragung teilzunehmen. Die Nettobeteiligung an der Befragung liegt bei  $n = 231$  (Anzahl begonnener Befragungen); davon haben  $n = 189$  die Befragung beendet (d.h. 25,5% der Grundgesamtheit). Im Falle der nebenamtlich Lehrenden wurden insgesamt 9.132 Personen per E-Mail eingeladen, an der standardisierten Online-Befragung teilzunehmen. Die Nettobeteiligung an der Befragung liegt bei  $n = 3.093$  (Anzahl begonnener Befragungen); davon haben  $n = 2.726$  die Befragung beendet (d.h. 29,9% der Grundgesamtheit). Abhängig von der Anzahl fehlender Antworten variieren die Angaben zur Fallzahl in diesem Forschungsbericht. Über den Grad der Repräsentativität beider Stichproben kann keine Aussage getroffen werden.<sup>1</sup> Ursächlich hierfür ist u.a. das Auswahlverfahren der Befragung. Beide Stichprobenziehungen basieren nicht auf einer zufälligen oder einer bewussten Auswahl, sondern auf einer willkürlichen Auswahl im Sinne einer Selbstrekrutierung der Befragten. Insofern ist unbekannt, nach welchen

<sup>1</sup> In der sozialwissenschaftlichen Umfrageforschung bedeutet Repräsentativität, dass eine Stichprobe ein verkleinertes Abbild einer eindeutig definierten Grundgesamtheit darstellt. Stichproben können mehr oder weniger repräsentativ sein. Der Grad der Repräsentativität einer Stichprobe hängt vor allem von der Durchführung der Umfrage und weniger von der Anzahl an Befragten ab. Entscheidende Durchführungsschritte von Umfragen sind das Auswahlverfahren (Wie gelangen Fälle der Grundgesamtheit in die Stichprobe?), die Auswahldurchführung (Wird das Auswahlverfahren so realisiert wie es geplant wurde?) und die Interviewdurchführung (Sind die Antworten auf die Interviewfragen richtig bzw. ehrlich?). In allen drei Durchführungsschritten einer Umfrage können sowohl bestimmte Design-Entscheidungen als auch zufällig auftretende Probleme zu der Entstehung eingeschränkter repräsentativer Ergebnisse beitragen. Hierzu gehören beispielsweise eine Stichprobenziehung durch Willkür Auswahl, Antwortverweigerung, sozial erwünschtes Antwortverhalten oder Manipulation durch Befragte (Baur/Blasius 2014; Diaz-Bone/Weischer 2015; Häder 2012; Kromrey/Roose/Strübing 2016). In beiden Befragungen, die im vorliegenden Forschungsbericht verwendet werden, sind jeweils in allen drei Durchführungsschritten entsprechende Probleme entweder vorhanden oder können zumindest nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund kann die Repräsentativität der beiden Stichproben nicht eingeschätzt werden.

Kriterien die Stichproben entstanden sind. Zudem liegen in beiden Fällen keine ausreichenden Kenntnisse über die wahren Merkmale der Grundgesamtheit vor. Folglich ist kein Vergleich zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit möglich, um etwaige Stichprobenverzerrungen mithilfe von Gewichtungen auszugleichen. Obwohl beide Stichproben keinen gesicherten Rückschluss auf ihre Grundgesamtheit erlauben, bieten sie dennoch einen informativen Einblick in die Perspektive der befragten haupt- und nebenamtlich Lehrenden auf unterschiedliche Aspekte der TPV im dualen Studium.

Die Befragungsteilnehmenden 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 vorgestellte TPV-Konzept. Für die Stakeholdergruppe der Professor:innen werden alle drei Dimensionen der TPV jeweils durch mehrere Items operationalisiert. Bei diesen Items handelt es sich um Ausprägungen der inhaltlichen, organisatorischen und institutionellen TPV, wie sie aus Perspektive hauptamtlich Lehrender erlebt werden können. Für die Stakeholdergruppe der Lehrbeauftragten wird lediglich die inhaltliche Dimension der TPV durch mehrere Items operationalisiert. Items zur organisatorischen und institutionellen Dimension der TPV werden dahingegen nicht in die Befragung der Lehrbeauftragten aufgenommen, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass Lehrbeauftragte diese Dimensionen der

TPV systematisch erleben bzw. Kenntnis darüber haben. 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. Sofern das Erkenntnisinteresse es erfordert, werden aber auch Analyseverfahren der Inferenzstatistik (Regressionsanalysen) verwendet. Wenn möglich und sinnvoll, werden die Wahrnehmungen der Lehrenden mit jenen der Studierenden aus dem ersten Forschungsbericht dieser Reihe verglichen (vgl. Gersung/Deuer 2021b). Die Wahrnehmung der TPV der haupt- und nebenamtlich Lehrenden wird differenziert nach deren Zugehörigkeit zu den vier Studienbereichen der DHBW analysiert. Sofern es begründet zu erwarten ist, wird der Datensatz der hauptamtlich Lehrenden auch auf Wahrnehmungsunterschiede zwischen Professor:innen mit und ohne Studiengangsführungsfunktion überprüft. Darüber hinaus werden auch etwaige Wahrnehmungsunterschiede zwischen haupt- und nebenamtlich Lehrenden untersucht. Die Identifikation dieser Gruppenunterschiede erfolgt anhand nicht-parametrischer Tests und der Berechnung von Effektstärken. Diese Analysen sind möglich, da beide Stichproben jeweils Befragte aus allen Subgruppen umfassen (vgl. Tab. 1 und Tab. 2).

| Studienbereich | Gesundheit          | Sozialwesen | Technik                   | Wirtschaft | Gesamt |
|----------------|---------------------|-------------|---------------------------|------------|--------|
| Anzahl         | 6                   | 20          | 64                        | 132        | 222    |
| Prozent        | 2,7                 | 9,0         | 28,8                      | 59,5       | 100    |
| Funktion       | Studiengangsführung |             | Keine Studiengangsführung |            | Gesamt |
| Anzahl         | 132                 |             | 89                        |            | 221    |
| Prozent        | 59,7                |             | 40,3                      |            | 100    |

Tabelle 1: Hauptamtlich Lehrende – Zusammensetzung der Stichprobe nach Studienbereich und nach Funktion

| Studienbereich | Gesundheit | Sozialwesen | Technik | Wirtschaft | Gesamt |
|----------------|------------|-------------|---------|------------|--------|
| Anzahl         | 131        | 245         | 938     | 1.382      | 2.696  |
| Prozent        | 4,9        | 9,1         | 34,8    | 51,3       | 100    |

Hinweis: Tabelle 2 enthält nur jene Befragte, die sich ausschließlich einem Studienbereich zuordnen.

Tabelle 2: Lehrbeauftragte – Zusammensetzung der Stichprobe nach Studienbereich

## 4. WAHRNEHMUNG UND UMSETZUNG DER THEORIE-PRAXIS-VERZAHNUNG DURCH DIE LEHRENDEN

Die nachfolgenden empirischen Befunde bilden die Wahrnehmung und Umsetzung der TPV durch jene haupt- und nebenamtlich Lehrende der DHBW ab, die sich im Frühjahr 2021 an den Online-Befragungen beteiligt haben. Bevor konkrete Ausprägungen der inhaltlichen, organisatorischen und institutionellen Verzahnung betrachtet werden, richtet sich der Fokus auf die Frage, in welchem Ausmaß die befragten Lehrenden die Verantwortung für das Gelingen der TPV bei den unterschiedlichen Stakeholdern des dualen Studiums verorten.

### 4.1 Verantwortung für das Gelingen der Theorie-Praxis-Verzahnung

Aufgrund der zahlreichen Stakeholder im dualen Studium (Studierende, haupt- und nebenamtlich Lehrende, Praxisbetreuende, die Hochschule als Organisation, Unternehmen/Einrichtungen) besteht potenziell die Möglichkeit, dass jede Stakeholdergruppe den jeweils anderen Gruppen die primäre Verantwortung für das Gelingen der TPV zuschreibt. Ein solches Verschieben der Verantwortung wäre allerdings eine echte Gefahr für die effektive Umsetzung dieses

konstitutiven Qualitätskriteriums des dualen Studiums. Um dieser Gefahr entgegenzuwirken, haben sowohl der Akkreditierungsrat als auch der Wissenschaftsrat eine klare Antwort auf diese Frage gegeben: Die Verantwortung für die Qualitätssicherung in dualen Studiengängen – und somit auch für die Umsetzung und Kontrolle des Qualitätskriteriums der TPV – liegt bei der den akademischen Grad verleihenden Hochschule (Akkreditierungsrat 2020; Wissenschaftsrat 2013). Vor dem Hintergrund dieser eindeutigen Antwort von zwei wichtigen Institutionen zur Qualitätssicherung in der deutschen Hochschullandschaft ist es interessant zu untersuchen, inwiefern Lehrende im dualen Studium diese Position teilen.

In Abbildung 1 werden für die Stichprobe der Professor:innen und die Stichprobe der Lehrbeauftragten jeweils die relativen Anworthäufigkeiten auf die Frage nach der Verantwortung für das Gelingen der TPV dargestellt.

Das Antwortverhalten beider Stakeholdergruppen zeigt starke Ähnlichkeit. Dieser visuelle Befund wird dadurch bestätigt, dass auf Grundlage der Berechnung von Effekt-

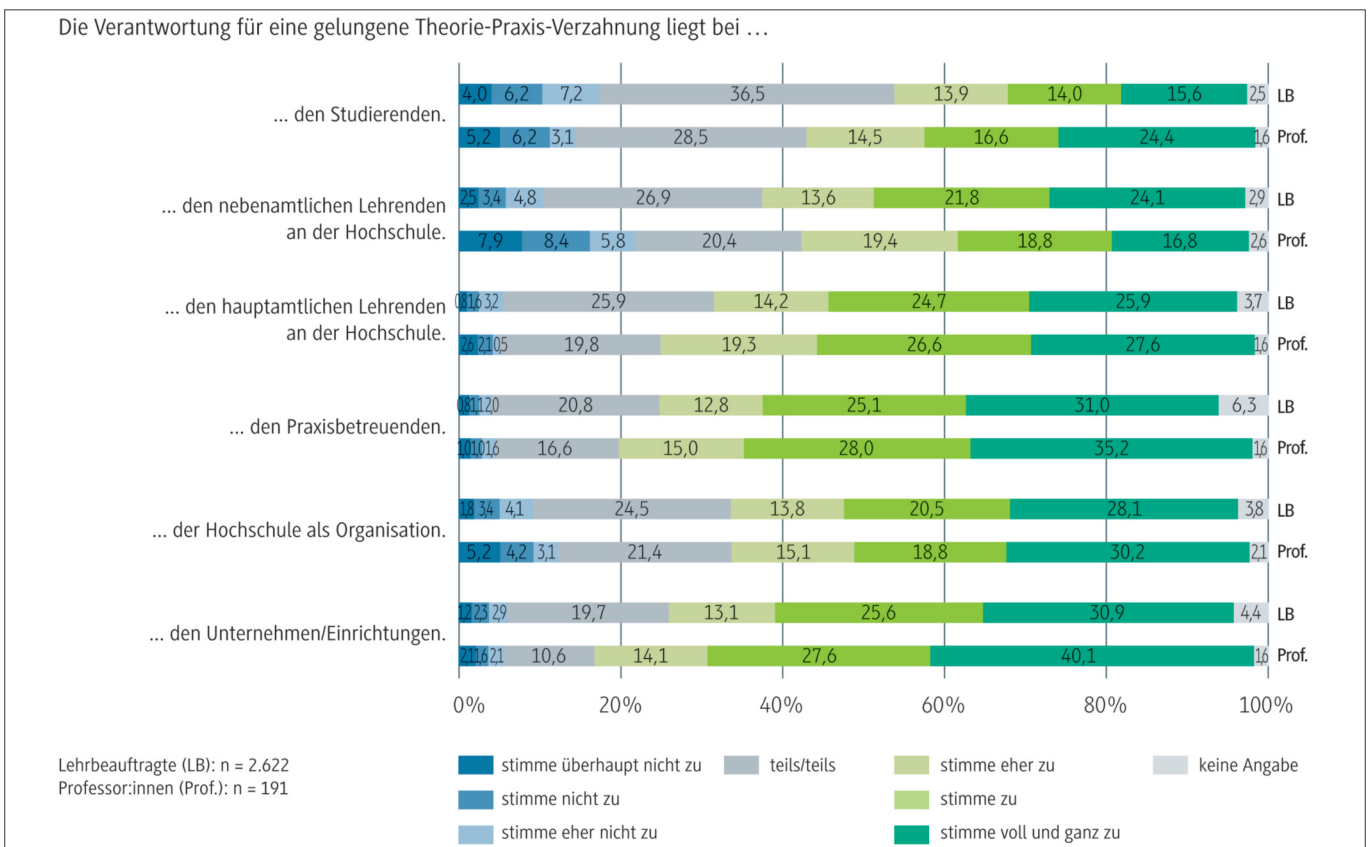


Abbildung 1: Verantwortung für das Gelingen der TPV – relative Anworthäufigkeiten

stärken keine substantiell relevanten Unterschiede zwischen den zwei Gruppen von Lehrenden feststellbar sind.<sup>2</sup> Sowohl bei haupt- als auch bei nebenamtlich Lehrenden ist die aggregierte Zustimmung<sup>3</sup> für die Verantwortung für das Gelingen der TPV am höchsten bei den Akteuren aus den Praxisphasen des dualen Studiums; nämlich den Unternehmen/Einrichtungen sowie den Praxisbetreuenden. Das höchste Ausmaß an Verantwortungszuschreibung zeigt sich in Abbildung 1 bei der Stakeholdergruppe der Professor:innen und bezieht sich auf die Verantwortung der Praxisbetriebe: Knapp 82 % der Professor:innen stimmen tendenziell zu, dass die Verantwortung für das Gelingen der TPV bei den Unternehmen/Einrichtungen liegt; 40,1% der Professor:innen wählen hier sogar die Antwort „stimme voll und ganz zu“.

Im Vergleich zu den Akteuren aus den Praxisphasen attestieren beide Gruppen von Lehrenden der Hochschule als Organisation eine deutlich geringere Verantwortung für das Gelingen der TPV. So liegt die aggregierte Zustimmung der Professor:innen zur Verantwortung der Hochschule bei 64,1% und die aggregierte Zustimmung der Lehrbeauftragten bei 62,4%. Diese verhältnismäßig geringe Verantwortungszuschreibung auf die Hochschule als Organisation deckt sich nicht mit der zuvor beschriebenen Position von Wissenschaftsrat und Akkreditierungsrat. Insbesondere für die Stakeholdergruppe der Professor:innen ist diese Rangordnung der relativen Verantwortungszuschreibung aus zwei Gründen ein überraschender Befund: Erstens sind Professor:innen – im Gegensatz zu den Lehrbeauftragten – intensiv

in das System „duales Studium“ eingebunden; d.h. sie kennen formelle Regeln, Standards und Abläufe. Vor diesem Hintergrund wäre zu erwarten, dass sich im Antwortverhalten der Professor:innen stärker ein Bewusstsein dafür ausdrückt, dass die primäre Verantwortung für die Qualitätssicherung im dualen Studium – und somit auch die Verantwortung für das Gelingen der TPV als konstitutiver Wesenskern des dualen Studiums – bei der gradverleihenden Hochschule liegt. Zweitens wäre zu erwarten, dass den Professor:innen aufgrund ihrer intensiven Einbindung im dualen Studiensystem bewusster ist, dass insbesondere kleinere Praxisbetriebe – d.h. Betriebe ohne große Ausbildungsabteilungen – kaum die Verantwortung für das Gelingen der TPV im dualen Studium übernehmen können, sondern im Gegenteil auf inhaltliche Vorgaben und Unterstützung von Seiten der Hochschule angewiesen sind, um ein angemessenes Niveau an TPV in den Praxisphasen zu realisieren.

Abbildung 1 zeigt, dass beide Gruppen von Lehrenden der Stakeholdergruppe der Professor:innen eine höhere Verantwortung für die TPV zuschreiben als der Stakeholdergruppe der Lehrbeauftragten. Auf Aggregatebene sehen die Lehrbeauftragten mit Abstand die geringste Verantwortung für eine gelungene TPV bei den Studierenden (aggregierte Zustimmung von 43,3%). Auch die Professor:innen attestieren den Studierenden die geringste Verantwortung für eine gelungene TPV. Allerdings ist hier die aggregierte Zustimmung mit 55% deutlich höher als bei den Lehrbeauftragten. Zudem schreiben die Professor:innen der Stakeholdergruppe der Lehrbeauftragten mit 55,5% aggregierter Zustimmung ein ähnliches Ausmaß an Verantwortung für die TPV zu wie den Studierenden.

### Vergleich mit der Wahrnehmung der Studierenden

Der Vergleich der Wahrnehmung der Lehrenden bezüglich der Verantwortung für das Gelingen der TPV (vgl. Abb. 1) mit der in Forschungsbericht 8/2021 diskutierten Wahrnehmung der Studierenden (vgl. Gerstung/Deuer 2021b) offenbart sowohl Ähnlichkeiten als auch Unterschiede: Ebenso wie die befragten Lehrenden attestieren die befragten Studierenden der Stakeholdergruppe „Studierende“ die geringste Verantwortung für das Gelingen der TPV. Allerdings fällt die aggregierte Zustimmung der Studierenden für die Verantwortung ihrer eigenen Statusgruppe merklich geringer aus, als die Verantwortung, die die Lehrenden den Stu-

<sup>2</sup>) Als „substantiell 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 Cohens  $d$  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. substantielle 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).

<sup>3</sup>) Der Begriff „aggregierte Zustimmung“ bedeutet die Summe der relativen Antworthäufigkeiten der Antwortkategorien „stimme eher zu“, „stimme zu“ und „stimme voll und ganz zu“.



dierenden zuschreiben. Bei der studentischen Perspektive auf die Verantwortung für die TPV zeichnet sich deutlich ab, dass Studierende den korporativen Akteuren (d.h. Hochschule und Praxiseinrichtungen) eine größere Verantwortung für das Gelingen der TPV attestieren als den individuellen Akteuren (Lehrende, Praxisbetreuende und Studierende). Dieses Bild zeigt sich wiederum nicht bei den Lehrenden. Sowohl Lehrende als auch Studierende attestieren dem beruflichen Lernort (Praxisbetrieben und Praxisbetreuenden) auf Aggregatebene eine etwas höhere Verantwortung für die Realisierung der TPV als dem akademischen Lernort (Hochschule und Lehrende). Bei den Lehrenden ist die Verantwortungsverschiebung in Richtung beruflicher Lernort allerdings noch stärker ausgeprägt als bei den Studierenden. Insbesondere bezüglich der Verantwortung der Hochschule als Organisation für das Gelingen der TPV zeigt sich ein deutlicher Unterschied: Während 76,5% der Studierenden tendenziell zustimmen, dass die Verantwortung

bei der Hochschule liegt, beträgt der Anteil der aggregierten Zustimmung zur Verantwortung der Hochschule bei den Professor:innen und Lehrbeauftragten nur 64,1% bzw. 62,4%. Insofern hat das aggregierte studentische Antwortverhalten eine größere Schnittmenge mit den Positionen von Wissenschaftsrat und Akkreditierungsrat bezüglich der Verantwortung für das Gelingen der TPV im dualen Studium, als das aggregierte Antwortverhalten der Lehrenden.

### Unterschiede zwischen Studienbereichen

In Tabelle 3 werden jeweils für die Akteursgruppe der Professor:innen und die Gruppe der Lehrbeauftragten Wahrnehmungsunterschiede bei der Zuschreibung von Verantwortung für das Gelingen der TPV zwischen den vier Studienbereichen dargestellt. Datengrundlage hierfür sind alle Lehrenden, die sich in der Befragung ausschließlich einem Studienbereich zuordnen. Die Untersuchung studienbe-

| Item   | Akteursgruppe | Paarvergleiche der Studienbereiche |              |              |              |              |               |
|--|---------------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|  |               | Ges. & Soz.                        | Ges. & Tech. | Ges. & Wirt. | Soz. & Tech. | Soz. & Wirt. | Tech. & Wirt. |
| Die Verantwortung für eine gelungene Theorie-Praxis-Verzahnung liegt bei ... | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|  | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| ...den Studierenden.   | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|  | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| ...den nebenamtlichen Lehrenden an der Hochschule.                           | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|  | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| ...den hauptamtlichen Lehrenden an der Hochschule.                           | LB            | 0,22 (S)                           | –            | –            | –            | –            | –             |
|  | Prof.         | –                                  | –            | –            | 0,56 (S)     | 0,50 (S)     | –             |
| ...den Praxisbetreuenden.  | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|  | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| ...der Hochschule als Organisation.  | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|  | Prof.         | –                                  | –            | –            | 0,61 (S)     | 0,39 (S)     | –             |
| ...den Unternehmen/Einrichtungen.  | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|  | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |

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

Abkürzungen: LB = Lehrbeauftragte; Prof. = Professor:innen; Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Fallzahl: Lehrbeauftragte n = 2.251; Professor:innen n = 185.

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 3: Verantwortung für die TPV – Wahrnehmungsunterschiede zwischen Studienbereichen  
(Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

reichsspezifischer Gruppenunterschiede erfolgt mittels nicht-parametrischer Tests (Mann-Whitney-U-Test) und der auf den Prüfgrößen dieser Tests basierenden Berechnung von Effektstärken (Effektstärkenmaß: Cohens  $d$ ). Die Effektstärke dient als entscheidende Kennzahl für die Identifikation substantiell relevanter Gruppenunterschiede. 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 Studienbereichs notiert, in dem die befragten Lehrenden substantiell stärker dazu tendieren, der Aussage des entsprechenden Items zuzustimmen.

Tabelle 3 zeigt, dass innerhalb der Akteursgruppe der Lehrbeauftragten lediglich ein substantiell relevanter Gruppenunterschied existiert: Lehrbeauftragte im Studienbereich Sozialwesen stimmen substantiell stärker als Lehrbeauftragte im Studienbereich Gesundheit der Aussage zu, dass die Verantwortung für das Gelingen der TPV bei den hauptamtlich Lehrenden an der Hochschule liegt. Hierbei handelt es sich um einen kleinen Effekt mit der Effektstärke  $d = 0,22$ . Innerhalb der Akteursgruppe der Professor:innen existieren insgesamt vier substantiell relevante Gruppenunterschiede: Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen stimmen substantiell stärker als Professor:innen der Studienbereiche Technik und Wirtschaft der Aussage zu, dass die Verantwortung für das Gelingen der TPV bei den hauptamtlich Lehrenden an der Hochschule liegt. Beide Gruppenunterschiede haben eine moderate Effektstärke ( $d = 0,56$  und  $d = 0,5$ ). Zudem stimmen Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen substantiell stärker als Professor:innen der Studienbereiche Technik und Wirtschaft der Aussage zu, dass die Verantwortung für das Gelingen der TPV bei der Hochschule als Organisation liegt. Hier weist der Unterschied zwischen den Studienbereichen Sozialwesen und Technik eine moderate Effektstärke auf ( $d = 0,61$ ). Der Unterschied zwischen den Studienbereichen Sozialwesen und Wirtschaft hat dahingegen nur eine kleine Effektstärke ( $d = 0,39$ ). Insgesamt wird durch Tabelle 3 deutlich, dass Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen stärker dazu tendieren, die Verantwortung für das Gelingen der TPV am akademischen Lernort (d.h. bei der Hochschule als Organisation und den hauptamtlich Lehrenden) zu verorten, als Professor:innen in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft.

### Bestimmungsgründe der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation

Bei der deskriptiven Analyse relativer Antworthäufigkeiten hat sich der überraschende Befund herauskristallisiert, dass die befragten Lehrenden dem Stakeholder „Hochschule als Organisation“ eine vergleichsweise geringe Verantwortung für das Gelingen der TPV attestieren (vgl. Abb. 1). Vor dem Hintergrund dieses Befundes stellt sich die Frage, inwiefern ein Zusammenhang zwischen der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation und der Verantwortungszuschreibung auf andere Stakeholdergruppen besteht. Aus der Gemengelage von Stakeholdern mit potenzieller Verantwortung für das Gelingen der TPV lassen sich vier Szenarien der Verantwortungszuschreibung – im Sinne logisch konsistenter Muster der Verantwortungszuschreibung – identifizieren. Diese Szenarien umfassen jeweils eine spezifische Kombination von Stakeholdern des dualen Studiums, denen Verantwortung für das Gelingen der TPV zugeschrieben wird. Teilweise überschneiden sich die Verantwortungszuschreibungen dieser vier Szenarien; teilweise stehen sie aber auch in direkter Konkurrenz zueinander. Auf Grundlage dieser Szenarien können Erwartungen über die Richtung des Wirkungszusammenhangs zwischen den verantwortlichen Stakeholdergruppen innerhalb des jeweiligen Szenarios und der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation formuliert werden:

**Szenario 1:** Die Verantwortung für das Gelingen der TPV liegt beim akademischen Lernort, d.h. der Hochschule als Organisation sowie den Lehrenden am Lernort Hochschule.

Erwarteter Wirkungszusammenhang zwischen dem Prädiktor „Lehrende“ und der Zustimmung zur Verantwortung der Hochschule für TPV: positiv.

**Szenario 2:** Die Verantwortung für das Gelingen der TPV liegt beim beruflichen Lernort, d.h. den Praxisbetrieben sowie den Praxisbetreuenden.

Erwarteter Wirkungszusammenhang zwischen den Prädiktoren „Praxisbetrieb“ und „Praxisbetreuende“ und der Zustimmung zur Verantwortung der Hochschule für TPV: negativ.

**Szenario 3:** Die Verantwortung für das Gelingen der TPV liegt bei den korporativen Akteuren, d.h. der Hochschule als Organisation sowie den Praxisbetrieben.

Erwarteter Wirkungszusammenhang zwischen dem Prädiktor „Praxisbetrieb“ und der Zustimmung zur Verantwortung der Hochschule für TPV: positiv.

**Szenario 4:** Die Verantwortung für das Gelingen der TPV liegt bei den individuellen Akteuren, d.h. Lehrenden, Studierenden sowie Praxisbetreuenden.

Erwarteter Wirkungszusammenhang zwischen den Prädiktoren „Lehrende“, „Studierende“, „Praxisbetreuende“ und der Zustimmung zur Verantwortung der Hochschule für TPV: negativ.

Die auf Grundlage dieser vier Szenarien formulierten Erwartungen werden nachfolgend mittels OLS-Regressionen in vier Regressionsmodellen überprüft. Zusätzlich wird eine

fünfte Regressionsanalyse mit allen Prädiktorvariablen – als Totalmodell – berechnet (vgl. Tab. 4). Datengrundlage für diese Regressionsanalysen ist ein zusammengesetzter Datensatz bestehend aus der Stichprobe der Lehrbeauftragten sowie der Stichprobe der Professor:innen; folglich hat jedes Regressionsmodell eine Dummy-Variable zur Statusgruppenzugehörigkeit der Befragten als Kontrollvariable. Die Regressionsmodelle in Tabelle 4 berichten die unstandardisierten Regressionskoeffizienten ( $b$ ), deren Standardfehler ( $SE\ b$ ), die Effektstärken der Prädiktorvariablen mittels Beta Koeffizienten ( $\beta$ ), den F-Test der Gesamterklärungsgüte des Modells, das (korrigierte) Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ), die Effektstärke des Modells ( $f^2$ ) sowie die Stichprobengröße ( $n$ ).

| Prädiktoren   | Modell 1<br>„akademischer<br>Lernort“ |         | Modell 2<br>„beruflicher<br>Lernort“ |         | Modell 3<br>„korporative<br>Akteure“ |         | Modell 4<br>„individuelle<br>Akteure“ |         | Modell 5<br>Totalmodell<br>„alle Stakeholder“ |         |
|---|---------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|---|---------|
|   | $b$<br>( $SE\ b$ )                    | $\beta$ | $b$<br>( $SE\ b$ )                   | $\beta$ | $b$<br>( $SE\ b$ )                   | $\beta$ | $b$<br>( $SE\ b$ )                    | $\beta$ | $b$<br>( $SE\ b$ )                            | $\beta$ |
| Verantwortung für TPV bei Studierenden                          | –                                     | –       | –                                    | –       | –                                    | –       | -0,01<br>(0,02)                       | -0,01   | -0,04*<br>(0,02)                              | -0,04   |
| Verantwortung für TPV bei Professor:innen                       | 0,49***<br>(0,02)                     | 0,44    | –                                    | –       | –                                    | –       | 0,45***<br>(0,02)                     | 0,40    | 0,43***<br>(0,02)                             | 0,38    |
| Verantwortung für TPV bei Lehrbeauftragten                      | -0,06**<br>(0,02)                     | -0,03   | –                                    | –       | –                                    | –       | -0,10***<br>(0,02)                    | -0,10   | -0,08***<br>(0,02)                            | -0,08   |
| Verantwortung für TPV bei Praxisbetreuenden                     | –                                     | –       | 0,09***<br>(0,03)                    | 0,08    | –                                    | –       | 0,22***<br>(0,02)                     | 0,18    | 0,01<br>(0,03)                                | 0,01    |
| Verantwortung für TPV bei Praxisbetrieben                       | –                                     | –       | 0,37***<br>(0,03)                    | 0,33    | 0,41***<br>(0,02)                    | 0,37    | –                                     | –       | 0,34***<br>(0,03)                             | 0,31    |
| Statusgruppe-Dummy (1 = Professor:innen)                        | -0,19<br>(0,11)                       | -0,03   | -0,18<br>(0,11)                      | -0,03   | -0,20<br>(0,11)                      | -0,04   | -0,20<br>(0,11)                       | -0,03   | -0,24*<br>(0,11)                              | -0,04   |
| Konstante   | 2,95<br>(0,13)                        | –       | 2,70<br>(0,14)                       | –       | 3,03<br>(0,12)                       | –       | 2,19<br>(0,16)                        | –       | 1,57<br>(0,16)                                | –       |
| $F$ -Wert   | 163,71***                             |         | 133,79***                            |         | 190,43***                            |         | 113,68***                             |         | 132,32***                                     |         |
| $R^2$   | 0,167                                 |         | 0,144                                |         | 0,134                                |         | 0,195                                 |         | 0,254   |         |
| korrigiertes $R^2$  | 0,166                                 |         | 0,143                                |         | 0,134                                |         | 0,193                                 |         | 0,252   |         |
| $f^2$   | 0,20                                  |         | 0,17                                 |         | 0,15                                 |         | 0,24                                  |         | 0,34  |         |
| $n$   | 2.444                                 |         | 2.380                                |         | 2.453                                |         | 2.351                                 |         | 2.334   |         |
| <b>Abhängige Variable:</b> Verantwortung für TPV bei Hochschule |                                       |         |                                      |         |                                      |         |                                       |         |   |         |

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ .

OLS-Methode: Einschluss.

Tabelle 4: Bestimmungsgründe der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation (OLS-Regressionen mit Lehrbeauftragten und Professor:innen)

Jedes Regressionsmodell in Tabelle 4 erklärt die Intensität mit der die Befragten dem Stakeholder „Hochschule als Organisation“ Verantwortung für das Gelingen der TPV zuschreiben. Die F-Werte zeigen, dass alle fünf Modelle insgesamt einen hoch signifikanten Erklärungsbeitrag für die Varianz der zu erklärenden Variable leisten. Die Bestimmtheitsmaße zeigen, dass die Modelle zwischen 13,4% und 25,2% der Streuung der abhängigen Variable erklären. Alle Modelle haben eine moderate Effektstärke  $f^2$  nach Cohen (1992),<sup>4</sup> d.h. die Modelle sind nicht nur statistisch signifikant, sondern auch substantiell bedeutsam. Modell 5 befindet sich sogar an der Schwelle zu einem starken Effekt. Der Vergleich der aus den vier Szenarien abgeleiteten Erwartungen mit den empirischen Befunden der OLS-Regressionen zeigt, dass mit Ausnahme von Modell 3, keine der Regressionsanalysen vollständig diesen Erwartungen entspricht.

In Übereinstimmung mit der aus Szenario 1 („Verantwortung für das Gelingen der TPV liegt beim akademischen Lernort“) abgeleiteten Erwartung zeigt sich in Modell 1 ein positiver Wirkungszusammenhang zwischen der Zustimmung zu der Aussage, dass die Verantwortung für das Gelingen der TPV bei den Professor:innen liegt, und der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation. Dieser Prädiktor hat einen hoch signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable. Zudem zeigt der Beta Koeffizient, dass der Prädiktor einen moderaten Effekt aufweist, d.h. der Regressionskoeffizient ist substantiell relevant für die Erklärung der abhängigen Variable.<sup>5</sup> Gleichzeitig zeigt sich in Modell 1 ein nicht erwartungskonformer negativer Wirkungszusammenhang zwischen der Zustimmung, dass die Verantwortung für das Gelingen der TPV bei den Lehrbeauftragten liegt und der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation. Dieser Prädiktor ist zwar signifikant, hat aber keinen substantiell relevanten Erklärungsbeitrag für die abhängige Variable. Insofern kann das Wahrnehmungsmuster „die Verantwortung für das Gelingen der TPV liegt am akademischen Lernort“ (Szenario 1) innerhalb der Population der befragten Lehrenden teilweise bestätigt werden. Hierbei zeigt sich allerdings

kein Unterschied zwischen den Statusgruppen, d.h. die Zugehörigkeit zur Gruppe der Professor:innen oder der Lehrbeauftragten hat keinen Einfluss auf das Ausmaß der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation. Dieser fehlende substantielle Einfluss der Statusgruppenzugehörigkeit zeigt sich auch in den übrigen Regressionsanalysen in Tabelle 4.

Das Regressionsmodell 2 zeigt deutlich, dass entgegen der vorab formulierten Erwartung in Szenario 2, empirisch kein Trade-off zwischen der Verantwortungszuschreibung für TPV auf den beruflichen Lernort und der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation feststellbar ist. Beide Prädiktoren des Modells haben einen positiven Wirkungszusammenhang mit der abhängigen Variable. Allerdings hat lediglich das Ausmaß der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Praxisbetriebe einen substantiell relevanten Effekt.

Konsistent mit dem Befund aus Modell 2 hat auch in Modell 3 das Ausmaß der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Praxisbetriebe einen moderaten Effekt auf die abhängige Variable. Insofern kann das Wahrnehmungsmuster „die Verantwortung für das Gelingen der TPV liegt bei korporativen Akteuren“ bestätigt werden.

In Modell 4 wird deutlich, dass empirisch kein Trade-off zwischen der Verantwortungszuschreibung für TPV auf individuelle Akteure und der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation zu beobachten ist. Die zwei Prädiktoren mit der größten Effektstärke („Verantwortung für TPV bei Professor:innen“ und „Verantwortung für TPV bei Praxisbetreuenden“) haben jeweils – entgegen der vorab formulierten Erwartungen – einen positiven Wirkungszusammenhang mit der abhängigen Variable. Die anderen zwei Regressionskoeffizienten haben zwar erwartungskonform ein negatives Vorzeichen. Allerdings hat hier lediglich der Prädiktor „Verantwortung für TPV bei Lehrbeauftragten“ einen schwachen Effekt für die Erklärung der abhängigen Variable.

Das letzte Regressionsmodell in Tabelle 4 ist ein Totalmodell, in dem der Einfluss der Verantwortungszuschreibung für das Gelingen der TPV aller Stakeholdergruppen auf die Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation untersucht wird. Modell 5 zeigt, dass bei Kon-

<sup>4</sup> Beurteilung der Effektstärke eines Regressionsmodells nach Cohen (1992):  $f^2 \geq 0,02$  entspricht einem schwachen Effekt;  $f^2 \geq 0,15$  entspricht einem moderaten Effekt;  $f^2 \geq 0,35$  entspricht einem starken Effekt.

<sup>5</sup> Beurteilung der Effektstärke eines Regressionskoeffizienten mittels Beta Koeffizienten nach Cohen (1992):  $\beta \geq 0,1$  entspricht einem schwachen Effekt;  $\beta \geq 0,3$  entspricht einem moderaten Effekt;  $\beta \geq 0,5$  entspricht einem starken Effekt.

trolle für alle Stakeholdergruppen mit potenzieller Verantwortung für die TPV, lediglich der Zustimmungsgrad zur Verantwortung der Professor:innen sowie der Zustimmungsgrad zur Verantwortung der Praxisbetriebe einen substanziellen Einfluss – von moderater Effektstärke – auf den Zustimmungsgrad zur Verantwortung der Hochschule für das Gelingen der TPV ausübt. Insofern wird auch im Totalmodell deutlich, dass Lehrende keinen Trade-off zwischen der Verantwortungszuschreibung für TPV auf den beruflichen Lernort und der Verantwortungszuschreibung für TPV auf die Hochschule als Organisation wahrnehmen. Insgesamt weisen die empirischen Befunde der Regressionsanalysen nicht auf die Dominanz eines logisch konsistenten Wahrnehmungsmusters bezüglich der Verantwortungszuschreibung für das Gelingen der TPV innerhalb der Gruppe der befragten Lehrenden hin.

#### 4.2 Inhaltliche Theorie-Praxis-Verzahnung

Im Rahmen der didaktischen Gestaltung von Lehrveranstaltungen sollten Lehrende in dualen Studiengängen – wann

immer sinnvoll und möglich – Lehr-Lern-Methoden anwenden, die eine Verknüpfung von akademischem Wissen und beruflichem Erfahrungswissen ermöglichen. Zur Realisierung der inhaltlichen TPV in den Theoriephasen des dualen Studiums stehen Lehrenden zahlreiche didaktische Instrumente zur Verfügung, um beispielsweise akademische Lerninhalte in berufspraktische Kontexte einzuordnen, berufliches Erfahrungswissen wissenschaftlich zu reflektieren oder akademisches Wissen und berufliches Erfahrungswissen in studentischen Forschungsprojekten zu verknüpfen.

Im Rahmen der Online-Befragungen wurden Lehrbeauftragte und Professor:innen anhand von sechs identischen Items gefragt, wie häufig sie bestimmte Instrumente der inhaltlichen TPV in ihren Lehrveranstaltungen nutzen. Da Lehrbeauftragte zumeist einer anderen hauptberuflichen Tätigkeit nachgehen als der Lehrtätigkeit an der DHBW, wurde diese Stakeholdergruppe zusätzlich gefragt, wie häufig sie ihre persönlichen Erfahrungen aus dem Berufsalltag in ihre Lehre integrieren. In Abbildung 2 werden für beide Gruppen von Lehrenden jeweils die relativen Antworthäufigkeiten

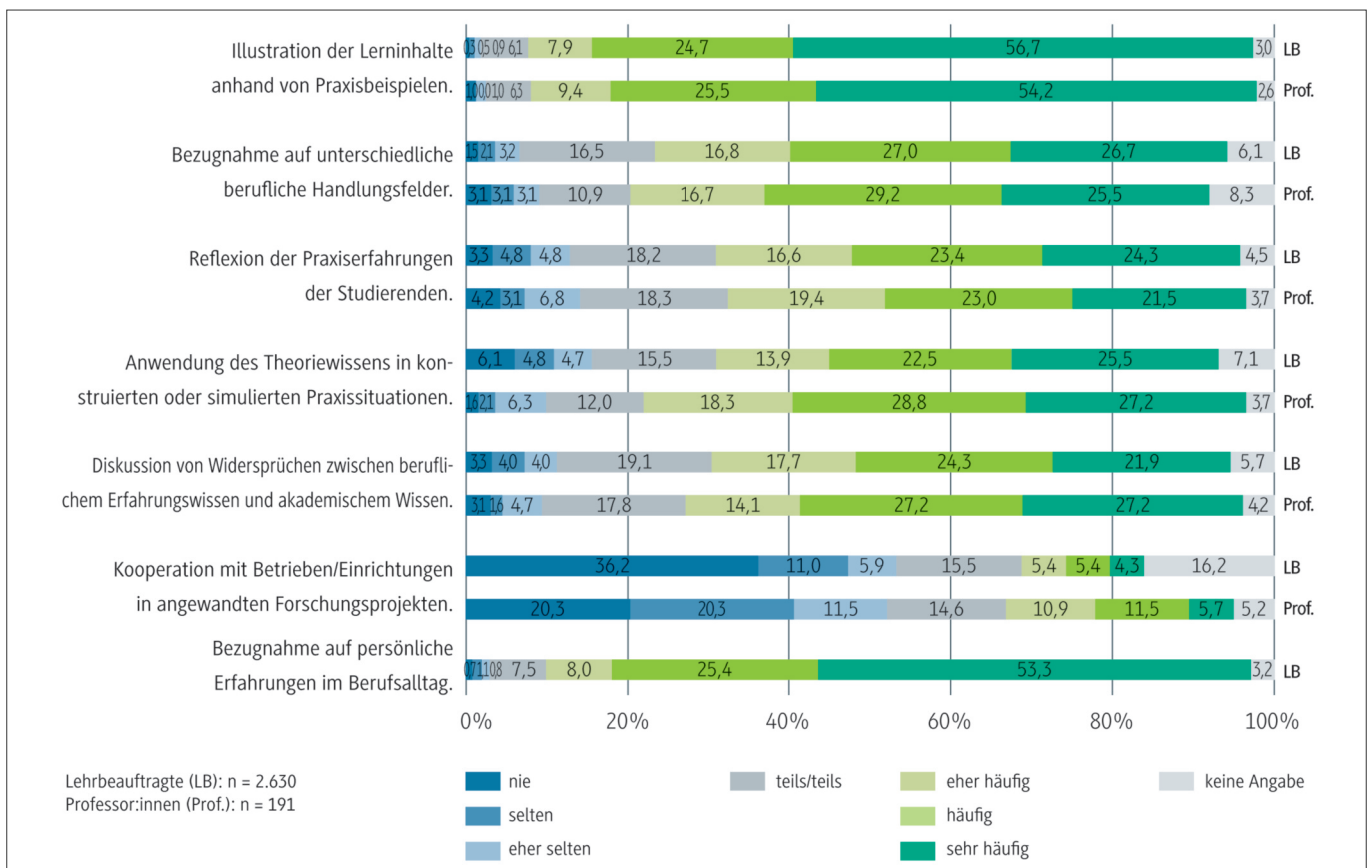


Abbildung 2: Nutzung von Instrumenten der inhaltlichen TPV in der Lehre – relative Antworthäufigkeiten

figkeiten auf die Frage nach der Intensität der Nutzung unterschiedlicher Instrumente der inhaltlichen TPV dargestellt. Das aggregierte Antwortverhalten beider Stakeholdergruppen zeigt starke Ähnlichkeit. Dieser visuelle Befund wird dadurch bestätigt, dass keine statistisch signifikanten Unterschiede im Antwortverhalten zwischen Lehrbeauftragten und Professor:innen zu beobachten sind.

Das Instrument der inhaltlichen Verzahnung, das beide Gruppen von Lehrenden am häufigsten nutzen, ist die Illustration der Lerninhalte anhand von Praxisbeispielen. Sowohl Professor:innen als auch Lehrbeauftragte antworten mit einem Anteil von gut 89%, dass sie mindestens eher häufig dieses Instrument der inhaltlichen TPV nutzen. In Abbildung 2 wird zudem deutlich, dass Lehrbeauftragte das Instrument der Bezugnahme auf persönliche Erfragungen aus dem Berufsalltag ähnlich häufig verwenden wie die Illustration der Lerninhalte anhand von Praxisbeispielen. Hierbei ist allerdings zu vermuten, dass Überschneidungen zwischen den zwei Instrumenten bestehen, d.h. dass es sich bei vielen Praxisbeispielen um Erfahrungen aus dem persönlichen Berufsalltag handelt. Der Vergleich der deskriptiven Befunde zum Einsatz von Praxisbeispielen ähnelt dem Befund aus der Studierendenbefragung. Auch die Studierenden antworteten, dass die Integration von Praxisbeispielen jenes Instrument der inhaltlichen TPV darstellt, das Lehrende im Verhältnis zu anderen Instrumenten relativ intensiv einsetzen: Knapp 64% der Studierenden antworteten es sei tendenziell zutreffend, dass Lehrende aktuelle und realistische Praxisbeispiele bringen (Gerstung/Deuer 2021b).

Grundsätzlich fällt bei dem Vergleich der relativen Antworthäufigkeiten aus der Studierendenbefragung mit den relativen Antworthäufigkeiten aus den beiden Befragungen der Lehrenden auf, dass Studierende den Grad der Umsetzung von Instrumenten zur inhaltlichen TPV in den Lehrveranstaltungen deutlich zurückhaltender bewerten, als die Lehrenden. Dies gilt nicht nur für die Integration von Praxisbeispielen, sondern auch für die Bezugnahme auf unterschiedliche berufliche Handlungsfelder, die Reflexion studentischer Praxiserfahrungen sowie die Anwendung von Lerninhalten in konstruierten oder simulierten Praxissituationen wie z.B. in Fallstudien, Planspielen oder Laboren. Insbesondere bei dem letztgenannten Instrument inhaltlicher Verzahnung ist der Wahrnehmungsunterschied zwischen Lehrenden und Studierenden beachtlich: Während knapp 62% der Lehr-

beauftragten und gut 74% der Professor:innen antworten, mindestens eher häufig Theoriewissen in konstruierten oder simulierten Praxissituationen anzuwenden, antworten lediglich gut 36% der Studierenden es treffe tendenziell zu, dass diese Art von didaktischen Instrumenten in der Lehre zum Einsatz kommen (Gerstung/Deuer 2021b).

Die Antwortverteilung bei dem Item zur Kooperation mit Praxisbetrieben in angewandten Forschungsprojekten steht in auffälligem Kontrast zur Verteilung der Antworten bei den anderen Items (vgl. Abb. 2). In beiden Gruppen von Lehrenden geben etwas über 50% der Befragten an, dieses Instrument der inhaltlichen Verzahnung tendenziell selten anzuwenden. Eine Erklärung für die geringe Nutzungsintensität könnte darin liegen, dass dieses Instrument der inhaltlichen Verzahnung einen verhältnismäßig hohen Umsetzungsaufwand hat und von der Kooperationsbereitschaft der Praxisbetriebe abhängt.

Eine weitere Erklärung für die geringe Nutzungsintensität lernortübergreifender angewandter Forschungsprojekte könnte darin liegen, dass Lehrende keine oder nicht genügend Forschungserfahrung in den von ihnen unterrichteten Themengebieten haben. Bei Lehrenden auf die diese Erklärung zutrifft, könnte somit der Anstoß entsprechender Projekte unterbleiben, da persönliche Bedenken bezüglich einer inhaltlich und/oder methodisch angemessenen Betreuung bestehen. Im Falle beider Erklärungen könnte es eine sinnvolle Maßnahme sein, wenn die Hochschule ein Forum für den Erfahrungsaustausch bezüglich der Planung und Umsetzung solcher Kooperationsprojekte etabliert. Ein solches Forum könnte dann auch eine Anlaufstelle bzw. eine Börse für Lehrende sowie für Praxisbetriebe sein, die ein kooperatives Forschungsprojekt durchführen wollen, aber Unterstützung oder Kooperationspartner suchen.

### Unterschiede zwischen Studienbereichen

In Tabelle 5 werden jeweils für die Akteursgruppe der Professor:innen und die Akteursgruppe der Lehrbeauftragten Unterschiede in der Nutzungsintensität von Instrumenten der inhaltlichen TPV zwischen den vier Studienbereichen dargestellt. Das Vorgehen zur Identifikation substanziiell relevanter Gruppenunterschiede zwischen den Studienbereichen entspricht dem Vorgehen in Abschnitt 4.1. Insofern dient auch hier das Effektstärkenmaß Cohens  $d$  als entschei-

| Item<br>(Instrumente der inhaltlichen TPV)  | Akteursgruppe | Paarvergleiche der Studienbereiche |              |              |              |              |               |
|---|---------------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|   |               | Ges. & Soz.                        | Ges. & Tech. | Ges. & Wirt. | Soz. & Tech. | Soz. & Wirt. | Tech. & Wirt. |
| Illustration der Lerninhalte anhand von Praxisbeispielen.                         | LB            | –                                  | –            | –            | 0,32 (S)     | –            | 0,32 (W)      |
|   | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| Bezugnahme auf unterschiedliche berufliche Handlungsfelder.                       | LB            | –                                  | –            | –            | 0,26 (S)     | –            | –             |
|   | Prof.         | –                                  | –            | –            | 0,75 (S)     | –            | 0,5 (W)       |
| Reflexion der Praxiserfahrungen der Studierenden.                                 | LB            | –                                  | 0,63 (G)     | 0,29 (G)     | 0,76(S)      | 0,33 (S)     | 0,45 (W)      |
|   | Prof.         | 1,48 (S)                           | –            | –            | 1,37 (S)     | 0,7 (S)      | 0,6 (W)       |
| Anwendung des Theoriewissens in konstruierten oder simulierten Praxissituationen. | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|   | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | 0,38 (W)     | 0,4 (W)       |
| Diskussion von Widersprüchen zwischen beruflichem und akademischem Wissen.        | LB            | –                                  | 0,33 (G)     | –            | 0,29 (S)     | –            | –             |
|   | Prof.         | –                                  | –            | –            | –            | –            | 0,42 (W)      |
| Kooperation mit Betrieben/Einrichtungen in angewandten Forschungsprojekten.       | LB            | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
|   | Prof.         | –                                  | –            | 0,38 (G)     | –            | –            | –             |
| Bezugnahme auf persönliche Erfahrungen im Berufsalltag.                           | LB            | –                                  | –            | –            | 0,29 (S)     | –            | 0,25 (W)      |

Antwortskala der Items: (1) nie ... (4) teils/teils ... (7) sehr häufig.

Abkürzungen: LB = Lehrbeauftragte; Prof. = Professor:innen; Ges. = Gesundheit; Soz. = Sozialwesen; Tech. = Technik; Wirt. = Wirtschaft.

Fallzahl: Lehrbeauftragte n = 2.017; Professor:innen n = 175.

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 „sehr häufig“ wird in Klammern hinter der Effektstärke genannt.

*Tabelle 5: Umsetzung von Instrumenten der inhaltlichen TPV – Nutzungsunterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: Cohen's d)*

dende Kennzahl für die Identifikation substantiell relevanter Gruppenunterschiede. Die Effektstärke wird nur dann in Tabelle 5 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 befragten Lehrenden substantiell stärker zu der Antwort „sehr häufig“ tendieren.

Die in Tabelle 5 dokumentierten Effektstärken zeigen sowohl zwischen den Paarvergleichen als auch zwischen den Instrumenten der inhaltlichen Verzahnung eine sehr ungleiche Verteilung substantiell relevanter Gruppenunterschiede. Auf Ebene der Paarvergleiche wird deutlich, dass die meisten substantiell relevanten Unterschiede zwischen Lehrenden der Studienbereiche Sozialwesen und Technik sowie Lehrenden der Studienbereiche Technik und Wirtschaft zu beob-

achten sind. Bei beiden Paarvergleichen existieren jeweils sieben Effekte mit einer Effektstärke von  $d > 0,2$ . Darüber hinaus ist die Richtung der Effekte bei beiden Paarvergleichen immer identisch: Lehrende im Studienbereich Technik nutzen die jeweiligen Instrumente der inhaltlichen TPV in ihren Lehrveranstaltungen substantiell seltener als Lehrende in den Studienbereichen Sozialwesen und Wirtschaft.

Auf Ebene der Items – also auf Ebene der Instrumente der inhaltlichen Verzahnung – sind die meisten substantiell relevanten Unterschiede bei der Nutzungsintensität des Instruments „Reflexion der Praxiserfahrungen der Studierenden“ zu beobachten. Bei diesem Instrument zeigen sich nicht nur die meisten Effekte mit einer Effektstärke von  $d > 0,2$ , sondern auch die stärksten Effekte (zwei Effekte fallen hier sogar in die Kategorie „großer Effekt“). Darüber

hinaus fällt deutlich auf, dass Lehrende im Studienbereich Sozialwesen substanziell häufiger das Instrument der Praxisreflexion nutzen als Lehrende in den Studienbereichen Gesundheit, Technik und Wirtschaft. Lehrende im Studienbereich Technik nutzen dahingegen das Instrument der Praxisreflexion substanziell seltener als Lehrende in den Studienbereichen Gesundheit, Sozialwesen und Wirtschaft. Diese studienbereichsspezifischen Nutzungsunterschiede haben eine starke Ähnlichkeit mit den studentischen Antworten auf die Frage nach der Integration studentischer Erfahrungen aus den Praxisphasen in den Lehrveranstaltungen (vgl. Gerstung/Deuer 2021b).

Auch bei den Studierenden zeigte sich das studienbereichsspezifische Antwortverhalten, dass Studierende im Studienbereich Technik das Instrument der Praxisreflexion substanziell weniger realisiert wahrnehmen als die Studierenden der anderen drei Studienbereiche. Insofern scheint es sich hier um einen didaktischen Unterschied zwischen Fachkulturen zu handeln, dessen Existenz aus der Perspektive unterschiedlicher Stakeholder (Lehrende und Studierende) bestätigt wird. Die verhältnismäßig geringe Nutzung des Instruments der Praxisreflexion im Studienbereich Technik stellt an sich kein Problem dar, sofern alternative Instrumente der inhaltlichen TPV genutzt werden, um dieses wichtige Qualitätsmerkmal des dualen Studiums zu realisieren. Allerdings zeigt Tabelle 5, dass der Studienbereich Technik der einzige Studienbereich ist, der bei keinem Instrument der inhaltlichen TPV eine substanziell stärkere Nutzung als einer der anderen drei Studienbereiche aufweist. Indes schließt dieser Befund nicht aus, dass Lehrende im Studienbereich Technik intensiv Instrumente der inhaltlichen Verzahnung nutzen, die hier nicht abgefragt wurden. Gegen diese These spricht wiederum, dass auf Grundlage der Studierendenbefragung 2020 festgestellt wurde, dass Studierende im Studienbereich Technik die Umsetzung der TPV in den Theoriephasen im Vergleich zu den anderen Studienbereichen substanziell schlechter bewerten (vgl. Gerstung/Deuer 2021b).

Die zusätzliche Berücksichtigung der Befunde aus der Studierendenbefragung legen eher die Schlussfolgerung nahe, dass im Studienbereich Technik ein gewisses Optimierungspotenzial bei der Realisierung der inhaltlichen TPV im Rahmen der akademischen Lehre besteht. Diese Diagnose ist allerdings relativ, d.h. der Verbesserungsbedarf im Studien-

bereich Technik besteht im Vergleich zu den anderen Studienbereichen und nicht auf Grundlage der Diagnose, dass die Umsetzung der inhaltliche TPV gemäß eines absoluten Maßstabes Umsetzungsschwächen aufweist.

Das Instrument mit der geringsten Anzahl substanziell relevanter Gruppenunterschiede ist die Kooperation mit Betrieben und Einrichtungen in angewandten Forschungsprojekten. Bei diesem Instrument der inhaltlichen TPV zeigt sich lediglich ein substanzieller Unterschied von kleiner Effektstärke: Professor:innen im Studienbereich Gesundheit nutzen diese Form der Kooperation substanziell häufiger als Professor:innen im Studienbereich Wirtschaft (vgl. Tab. 5). Dieser Befund zeigt, dass die in Abbildung 2 konstatierte sehr geringe Nutzungsintensität dieses didaktischen Instruments tendenziell auf alle Studienbereiche zutrifft. Insofern benötigen alle Studienbereiche Unterstützung oder auch Anreize, sofern häufiger Kooperationen mit Betrieben und Einrichtungen in angewandten Forschungsprojekten als Instrument der inhaltlichen Verzahnung eingesetzt werden sollen.

#### **Verhältnis zwischen theoretischen und berufspraktischen Lerninhalten in der Lehre von Lehrbeauftragten**

Die Lehrbeauftragten der DHBW haben einen heterogenen Bildungshintergrund. Eine Promotion ist keine obligatorische Voraussetzung, um einen Lehrauftrag an der DHBW zu erhalten. Als akademische Mindestvoraussetzung gilt an den meisten DHBW-Standorten ein qualifizierter Hochschulabschluss an einer Dualen Hochschule, Berufsakademie, Fachhochschule oder Universität. Diese Mindestvoraussetzung eröffnet ein breites Möglichkeitsspektrum an akademischen Qualifizierungsprofilen der Lehrbeauftragten: Sowohl berufserfahrene Bachelorabsolvent:innen als auch Professor:innen anderer Hochschulen können prinzipiell als Lehrbeauftragte an der DHBW tätig sein. Dieses breite Möglichkeitsspektrum erlaubt es in den einzelnen Studiengängen und Studienrichtungen Lehrbeauftragte zu gewinnen, die bereichsspezifisch einschlägige Fachkenntnisse und Berufserfahrung verbinden. Circa 60% der Lehrenden an der DHBW sind externe Lehrbeauftragte.<sup>6</sup> Eine wichtige Aufgabe der Lehrbeauftragten besteht darin, theoretische Grund-

<sup>6</sup> Vgl. z.B. <https://www.mannheim.dhbw.de/dhbw-mannheim/lehrauftrag>.



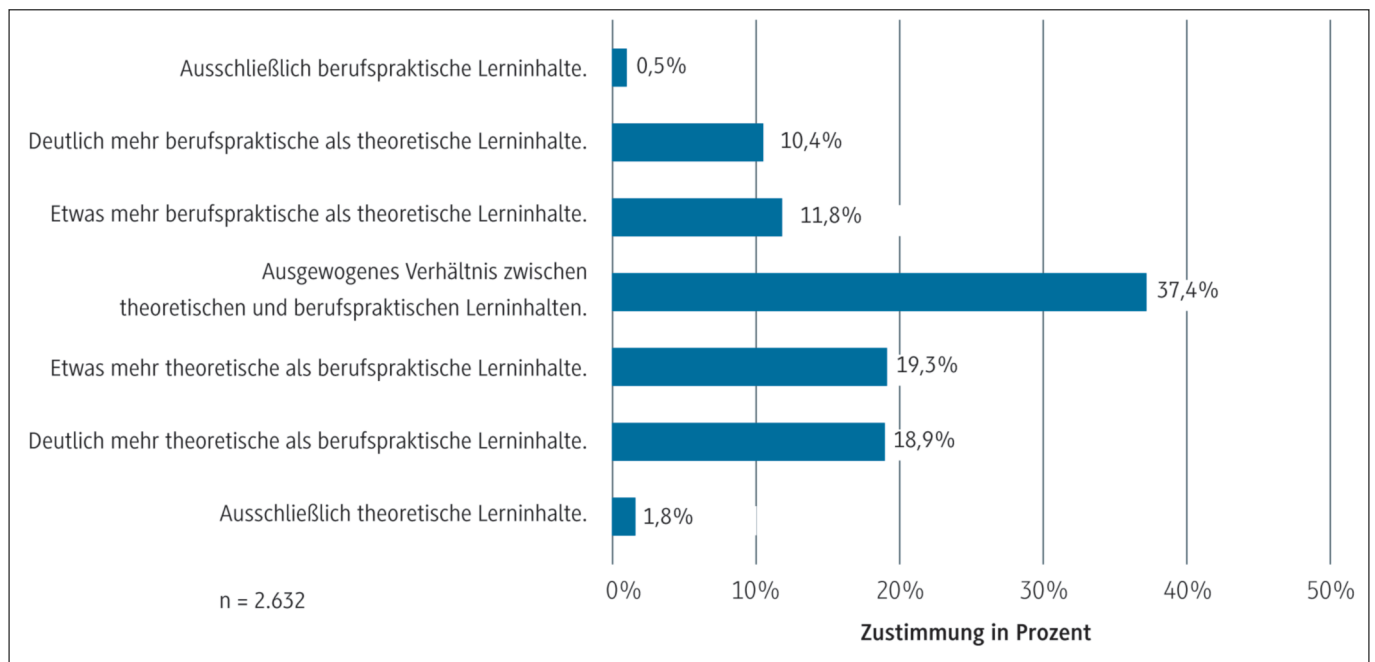


Abbildung 3: Wahrnehmung des Verhältnisses zwischen theoretischen und berufspraktischen Lerninhalten bei Lehrbeauftragten

| Neben meiner nebenamtlichen Lehrtätigkeit an der DHBW arbeite ich ... | ... bei einem dualen Partner, mit eigener Ausbildungsverantwortung. | ... bei einem dualen Partner, ohne eigene Ausbildungsverantwortung. | ... bei einem Unternehmen, das nicht mit der DHBW kooperiert. | ... als wissenschaftlich Tätige:r an einer anderen Hochschule. | ... freiberuflich bzw. als Selbstständige:r. |
|---|---|---|---|--|--|
| Theoretische Lerninhalte überwiegen.                                  | 34,4%   | 42,4%   | 35,3%   | 53,9%  | 32,4%  |
| Ausgewogenes Verhältnis der Lerninhalte.                              | 41,1%   | 35,3%   | 39,8%   | 33,4%  | 40,8%  |
| Berufspraktische Lerninhalte überwiegen.                              | 24,5%   | 22,3%   | 24,9%   | 12,7%  | 26,8%  |
| Gesamt  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%   | 100%   |
| Anzahl (n)  | 445   | 399   | 571   | 221  | 795  |

Tabelle 6: Verhältnis zwischen theoretischen und berufspraktischen Lerninhalten bei Lehrbeauftragten (nach Art der Berufstätigkeit)

lagen mit aktueller Berufspraxis zu verbinden. Vor dem Hintergrund des hohen Anteils an Lehre, die durch Lehrbeauftragte abgedeckt wird, stellt sich im Rahmen des vorliegenden Forschungsberichts die Frage, in welchem Verhältnis Lehrbeauftragte theoretische und berufspraktische Lerninhalte in ihren Lehrveranstaltungen unterrichten. Die in Abbildung 3 visualisierten Antworthäufigkeiten der befragten

Lehrbeauftragten weisen darauf hin, dass sich ein Großteil der Lehrbeauftragten darum bemüht, die Verbindung theoretischer und berufspraktischer Wissensinhalte in ihren Lehrveranstaltungen zu realisieren.

Auf die Frage „Wie schätzen Sie das Verhältnis von theoretischen Lerninhalten und berufspraktischen Lerninhalten in

Ihren Lehrveranstaltungen ein?“ antworten gut 37% der befragten Lehrbeauftragten ein ausgewogenes Verhältnis akademischer und berufspraktischer Lerninhalte zu realisieren. Insgesamt 40% der Lehrbeauftragten antworten, mindestens etwas mehr theoretische als berufspraktische Lerninhalte zu unterrichten. Dahingegen tendieren nur knapp 23% der Lehrbeauftragten dazu, mindestens etwas mehr berufspraktische als theoretische Lerninhalte zu unterrichten. Die Extrempole des Antwortspektrums – also das Lehren ausschließlich theoretischer oder ausschließlich berufspraktischer Lerninhalte – werden kaum praktiziert. Insofern kommen die Lehrbeauftragten – zumindest in ihrer Selbstwahrnehmung – der Aufgabe nach, aktuelle Berufspraxis mit den theoretischen Grundlagen des Berufsfeldes im Rahmen ihrer Lehrveranstaltungen zu verbinden.

Die Frage, ob die Gewichtung von theoretischen und berufspraktischen Lerninhalten von Lehrbeauftragten mit der Art ihrer Berufstätigkeit zusammenhängt, wird in Tabelle 6 untersucht. Diese Untersuchung bestätigt beispielsweise die naheliegende Vermutung, dass Lehrbeauftragte, die neben ihrer Lehrtätigkeit an der DHBW als wissenschaftlich Tätige an einer anderen Hochschule arbeiten, besonders stark zur Vermittlung akademischer Lerninhalte tendieren. Tabelle 6 zeigt, dass diese Gruppe von Lehrbeauftragten zu 53,9% antwortet, mindestens etwas mehr theoretische als berufspraktische Lerninhalte zu unterrichten.

Neben den wissenschaftlich tätigen Lehrbeauftragten tendieren auch Lehrbeauftragte, die ohne Ausbildungsverantwortung bei einem dualen Partnerbetrieb arbeiten dazu, ein relativ stärkeres Gewicht auf theoretische Lerninhalte zu legen. In dieser Gruppe von Lehrbeauftragten antworten 42,4% mindestens etwas mehr theoretische als berufspraktische Lerninhalte zu unterrichten. Alle anderen in Tabelle 6 aufgeführten Subgruppen von Lehrbeauftragten antworten mit der relativ größten Häufigkeit ein ausgewogenes Verhältnis akademischer und berufspraktischer Lerninhalte zu unterrichten.

### 4.3 Organisatorische Theorie-Praxis-Verzahnung

Auf der Dimension der organisatorischen Verzahnung tragen die Professor:innen Verantwortung für die Abstimmung mit den Praxisbetreuenden zur lernortübergreifenden Studierendenbetreuung sowie für die Sicherstellung eines funk-

tionalen Informationsaustausches zwischen den Lernorten im laufenden Studienbetrieb. Somit gestalten Professor:innen zahlreiche Aspekte der organisatorischen TPV im dualen Studium aktiv durch die Art und Intensität ihrer operativen Abstimmung mit den Praxisbetrieben bzw. den Praxisbetreuenden. Allerdings tragen an der DHBW nicht alle Professor:innen gleichermaßen Verantwortung für die Realisierung dieser Aspekte der organisatorischen TPV. Stattdessen kommt den Professor:innen mit Studiengangsleitungsfunktion hierbei eine besondere Verantwortung zu, denn ihnen obliegt unter anderem die Koordination der Zusammenarbeit zwischen Studierenden, Lehrenden und Praxisbetreuenden sowie die Beratung und Betreuung der kooperierenden Praxisbetriebe (DHBW 2020).

Vor dem Hintergrund dieser besonderen Verantwortung von Studiengangsleiter:innen für die Umsetzung der organisatorischen TPV, werden nachfolgend die Antworten auf die Frage „Inwiefern entsprechen die folgenden Aussagen zur organisatorischen Verzahnung von Theorie und Praxis im dualen Studium an der DHBW Ihren Erfahrungen?“ getrennt nach Professor:innen mit und ohne Studiengangsleitungsfunktion ausgewertet. In Abbildung 4 wird deutlich, dass zahlreiche starke Unterschiede bezüglich der Erfahrungen mit der organisatorischen TPV zwischen diesen zwei Gruppen von Professor:innen zu beobachten sind.

Im Vergleich zu der Gruppe der Studiengangsleiter:innen, wählen Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion bei fünf von sechs Items in Abbildung 4 deutlich häufiger die Antwortkategorie „kann ich nicht beurteilen“, deutlich häufiger die Antwortkategorie „trifft überhaupt nicht zu“ und deutlich seltener eine der drei Antwortmöglichkeiten aus dem Spektrum „trifft zu“. Insofern weist das aggregierte Antwortverhalten darauf hin, dass – entsprechend des unterschiedlichen Aufgabenspektrums – Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion tendenziell deutlich weniger in die Abstimmung mit Praxisbetreuenden und Praxisbetrieben involviert sind als Studiengangsleiter:innen. Der größte Unterschied zwischen Professor:innen mit und ohne Studiengangsleitungsfunktion zeigt sich bei dem Item „Ich stimme mich mit den Praxisbetrieben über organisatorische Aspekte im laufenden Studienbetrieb ab.“ Bei dieser Ausprägung der organisatorischen TPV zeigt sich ein substantiell relevanter Unterschied mit starker Effektstärke ( $d = 1,28$ ) zwischen den zwei Gruppen, wobei Studiengangslei-

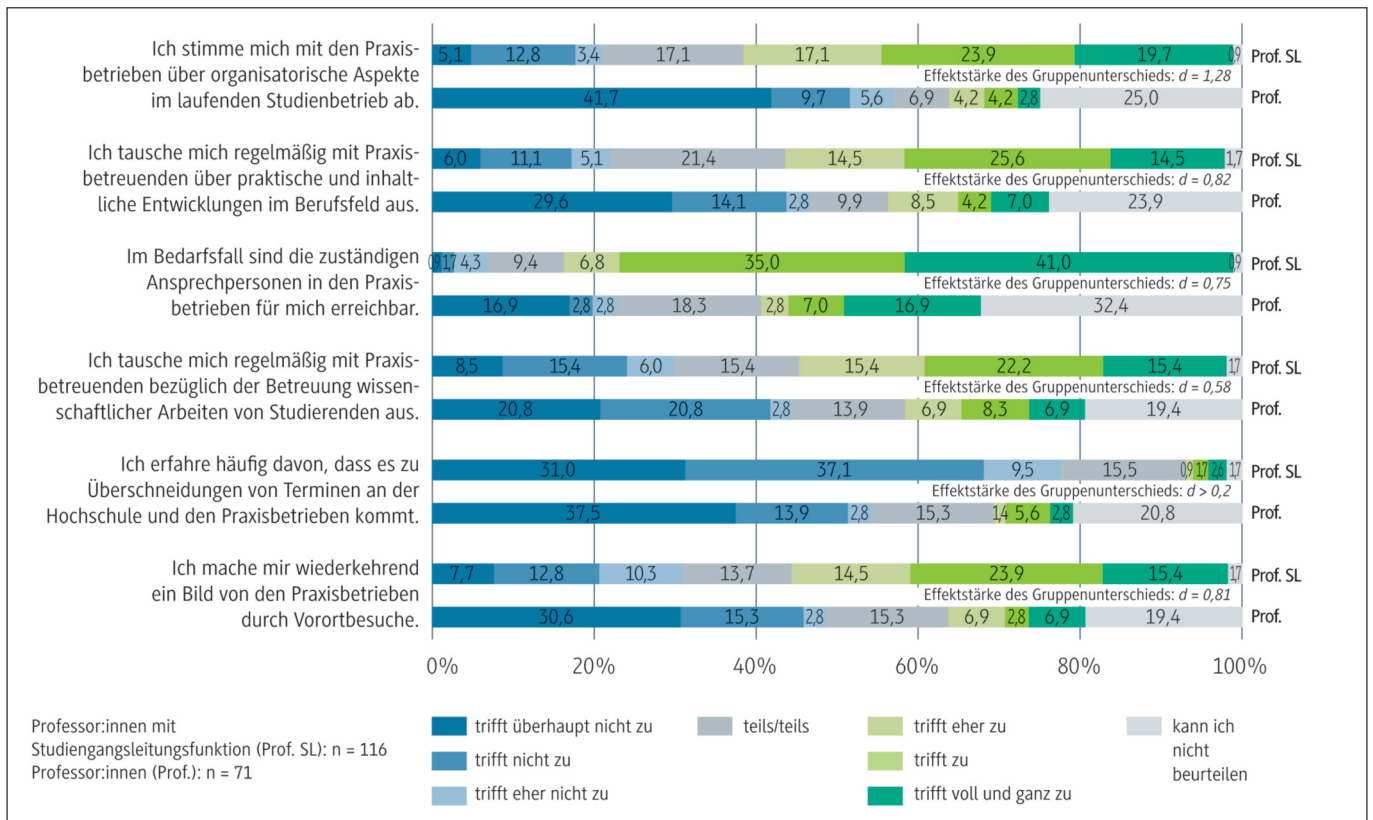


Abbildung 4: Wahrnehmung und Gestaltung der organisatorischen TPV durch Professor:innen – relative Antworthäufigkeiten

ter:innen deutlich intensiver in diese Art von Abstimmungsprozessen eingebunden sind als Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion.

Die einzige Ausnahme von diesem Muster zeigt sich bei jenem Item zur organisatorischen TPV, dass nicht direkt mit persönlichen Koordinations-, Kommunikations- und Betreuungsaktivitäten zusammenhängt. Hierbei handelt es sich um die Kenntnis von Terminüberschneidungen zwischen dem akademischen und dem beruflichen Lernort. Bei diesem Aspekt der organisatorischen TPV bestehen keine substanziellen Wahrnehmungsunterschiede zwischen Professor:innen mit und ohne Studiengangsleitungsfunktion. Hier antworten in beiden Gruppen jeweils mehr als die Hälfte der Befragten, dass sie tendenziell nicht von derartigen Terminüberschneidungen erfahren.

Studiengangsleiter:innen bewerten die Erreichbarkeit von Ansprechpersonen im Praxisbetrieb tendenziell sehr positiv. Knapp 83% antworten es treffe tendenziell zu, dass im Bedarfsfall Ansprechpersonen an den beruflichen Lernorten

erreichbar seien. Im Vergleich hierzu fällt auf, dass die befragten Studiengangsleiter:innen die übrigen Instrumente zur Koordination mit den dualen Partnern bzw. zur Überprüfung der Studienqualität in den Praxisphasen weniger intensiv nutzen, als dies in Anbetracht der Funktionsbeschreibung einer Studiengangsleitung zu erwarten gewesen wäre (DHBW 2020). So antworten lediglich knapp 54% der Studiengangsleiter:innen es sei tendenziell zutreffend, dass sie sich wiederkehrend ein Bild von den Praxisbetrieben durch Vorortbesuche machen. Knapp 31% antworten sogar es sei tendenziell nicht zutreffend, dass sie wiederkehrend die Praxisbetriebe durch Vorortbesuche überprüfen. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei dem Item zum organisatorischen Austausch mit Ansprechpersonen in den Praxisbetrieben, dem Item zum inhaltlichen bzw. fachlichen Austausch mit den Praxisbetreuenden sowie dem Item zum Austausch bezüglich der lernortübergreifenden Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten der Studierenden. Bei diesen drei Items antworten zwischen 53% und knapp 61% der befragten Studiengangsleiter:innen, dass sie diese Aspekte der organisatorischen TPV tendenziell realisieren.

Bei jenen Studiengangsleiter:innen die antworten, dass sie die hier abgefragten Instrumente der organisatorischen TPV tendenziell weniger nutzen, können prinzipiell zwei sehr unterschiedliche Situationen vorliegen: Einerseits ist es möglich, dass die lernortübergreifende Koordination der Lehr-Lern-Prozesse so eingespielt ist, dass kein intensiver Austausch mit den Praxisbetrieben bzw. den Praxisbetreuenden notwendig ist. Andererseits ist es auch möglich, dass die Studiengangsleiter:innen nicht genügend (zeitliche) Ressourcen haben, um eine intensive operative Abstimmung zwischen den Lernorten im laufenden Studienbetrieb zu realisieren, obschon diese Abstimmung eigentlich notwendig wäre. Der vorliegende Forschungsbericht kann keine Antwort darauf geben, welche dieser Situationen das individuelle Antwortverhalten motiviert. Hierfür müssten beispielsweise im Rahmen von Fokusgruppengesprächen mit Studiengangsleiter:innen weitere Informationen gewonnen werden. Sofern in Studiengängen die zweite Situation zutrifft, besteht Handlungsbedarf, um ein gutes Gelingen der organisatorischen TPV zu gewährleisten.

### Unterschiede zwischen Studienbereichen

In Tabelle 7 werden für alle Professor:innen – d.h. Befragte mit und ohne Studiengangsleitungsfunktion – Wahrnehmungsunterschiede bezüglich der Umsetzung der organisatorischen TPV zwischen den vier Studienbereichen dargestellt. Das Vorgehen zur Identifikation substantiell relevanter Gruppenunterschiede zwischen den Studienbereichen entspricht dem Vorgehen in Abschnitt 4.1 und 4.2. Die in Tabelle 7 dokumentierten Effektstärken zeigen ein auffälliges Muster: Bei allen substantiell relevanten Gruppenunterschieden ist der Studienbereich Technik ein Element des Paarvergleichs. Der Unterschied ist ausnahmslos dergestalt, dass Professor:innen des Studienbereichs Technik intensiver die jeweiligen Instrumente der organisatorischen Verzahnung nutzen als die Vergleichsgruppe. Bei der Vergleichsgruppe handelt es sich immer entweder um den Studienbereich Sozialwesen oder den Studienbereich Wirtschaft.

Professor:innen im Studienbereich Technik stimmen sich intensiver als Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen

| Item<br>(organisatorische TPV)  | Paarvergleiche der Studienbereiche |              |              |              |              |               |
|---|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|   | Ges. & Soz.                        | Ges. & Tech. | Ges. & Wirt. | Soz. & Tech. | Soz. & Wirt. | Tech. & Wirt. |
| Ich stimme mich mit den Praxisbetrieben über organisatorische Aspekte im laufenden Studienbetrieb ab.               | –                                  | –            | –            | 0,53 (T)     | –            | –             |
| Ich tausche mit regelmäßig mit Praxisbetreuenden über praktische und inhaltliche Entwicklungen im Berufsfeld aus.   | –                                  | –            | –            | –            | –            | 0,4 (T)       |
| Im Bedarfsfall sind die zuständigen Ansprechpersonen in den Praxisbetrieben für mich erreichbar.                    | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| Ich tausche mich regelmäßig mit Praxisbetreuenden bezüglich der Betreuung wiss. Arbeiten von Studierenden aus.      | –                                  | –            | –            | 0,79 (T)     | –            | 0,56 (T)      |
| Ich erfahre häufig davon, dass es zu Überschneidungen von Terminen an der Hochschule und den Praxisbetrieben kommt. | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| Ich mache mir wiederkehrend ein Bild von den Praxisbetrieben durch Vorortbesuche.                                   | –                                  | –            | –            | 0,52 (T)     | –            | 0,67 (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: n = 164.

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 7: Wahrnehmung und Gestaltung der organisatorischen TPV durch Professor:innen – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: Cohen's d)

mit den Praxisbetrieben über organisatorische Aspekte im laufenden Studienbetrieb ab, sie tauschen sich regelmäßiger mit den Praxisbetreuenden bezüglich der Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten von Studierenden aus und sie machen sich häufiger ein Bild von den Praxisbetrieben durch Vorortbesuche. All diese Gruppenunterschiede haben eine moderate Effektstärke. Sowohl der Inhalt als auch die Stärke der Unterschiede zwischen den Studienbereichen Technik und Wirtschaft sind sehr ähnlich wie die Unterschiede zwischen den Studienbereichen Technik und Sozialwesen. Lediglich der Unterschied zwischen der Intensität der Abstimmung über organisatorische Aspekte im laufenden Studienbetrieb ist nicht festzustellen. Stattdessen tauschen sich Professor:innen im Studienbereich Technik häufiger mit Praxisbetreuenden über Entwicklungen im Berufsfeld aus als Professor:innen im Studienbereich Wirtschaft.

Die Befunde aus Tabelle 7 bieten eine mögliche Erklärung für den in Abschnitt 4.2 diskutierten Befund, dass Lehrende im Studienbereich Technik Instrumente der inhaltlichen TPV substanziell weniger nutzen als Lehrende in den anderen drei Studienbereichen: Bei gemeinsamer Betrachtung der relativen Nutzungsintensität von Instrumenten der inhaltlichen und der organisatorischen TPV durch Professor:innen im Studienbereich Technik (vgl. Tab. 5 und Tab. 7) kann die These formuliert werden, dass die Professor:innen im Studienbereich Technik für die Realisierung einer gelungenen TPV ihre Bemühungen auf die organisatorische Verzahnung konzentrieren, um hierdurch vergleichsweise geringere Bemühungen im Bereich der inhaltlichen Verzahnung in den Theoriephasen auszugleichen. Ein mögliches Motiv für dieses Verhalten besteht darin, dass die Professor:innen des Studienbereichs Technik in den Theoriephasen primär theoretisches Grundlagenwissen vermitteln wollen. Um dennoch das Ziel einer intensiven TPV im dualen Studium zu realisieren, bemühen sie sich verstärkt um eine intensive organisatorische Verzahnung. Hiermit schaffen sie die Grundlage für eine gelingende inhaltliche TPV in den Praxisphasen und kompensieren die vergleichsweise geringe inhaltliche TPV in den Theoriephasen. Um diese Kompensationsthese tatsächlich empirisch überprüfen zu können, müsste der beschriebene Mechanismus – d.h. die intentionale Kompensation einer eher geringen inhaltlichen TPV in den Theoriephasen durch eine intensive organisatorische TPV zum Zweck der Sicherstellung einer intensiven inhaltlichen TPV in den Praxisphasen – auf der Individualebene gezeigt werden. Hierfür würden sich entweder eine standardisierte

Befragung von Professor:innen im Studienbereich Technik oder eine qualitative Studie – beispielsweise ein Fokusgruppengespräch – mit dieser Personengruppe anbieten.

Neben dieser notwendigen Anschlussforschung liefern auch empirische Befunde aus dem Forschungsbericht 8/2021 einen aggregatdatenbasierten Hinweis auf die Existenz einer Art von Kompensation zwischen unterschiedlichen Intensitätsgraden der inhaltlichen TPV in den Theorie- und Praxisphasen im Studienbereich Technik: Studierende im Studienbereich Technik bewerten die Umsetzung der TPV in den Theoriephasen substanziell schlechter als Studierende der anderen Studienbereiche. Gleichzeitig bewerten Studierende im Studienbereich Technik die Umsetzung der TPV in den Praxisphasen substanziell besser als Studierende der anderen Studienbereiche. Darüber hinaus zeigen Studierende im Studienbereich Technik keine substanziellen Unterschiede bei ihrer allgemeinen Zufriedenheit mit der inhaltlichen Verzahnung ihres dualen Studiums im Vergleich zu den anderen Studienbereichen (Gerstung/Deuer 2021b). Insofern weist der Vergleich von Aggregatdaten darauf hin, dass aus Perspektive der Studierenden im Studienbereich Technik eine gelingende inhaltliche TPV in den Praxisphasen die weniger intensive inhaltliche TPV in den Theoriephasen kompensiert.

#### 4.4 Institutionelle Theorie-Praxis-Verzahnung

Die Dimension der institutionellen Verzahnung beinhaltet alle Ausprägungen der regelbasierten Verbindung von Hochschule und Praxispartnern sowie Lehrenden und Praxisbetreuenden im Rahmen des dualen Studiums. Da die Letztverantwortung für die Qualitätssicherung im dualen Studium bei der gradverleihenden Hochschule liegt, trägt die Hochschule nicht nur die Verantwortung für die Sicherstellung der Studienqualität am akademischen Lernort, sondern auch am berufspraktischen Lernort. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, stehen der Hochschule unterschiedliche Instrumente zur Verfügung. Hierzu gehören sowohl Instrumente der Kontrolle – beispielsweise zur direkten Kontrolle der Qualität der Lehr-Lern-Arrangements in den Praxisphasen – als auch Instrumente zur Gestaltung der Kooperationsbeziehung sowie des Informationsaustauschs zwischen den Lernorten. Die Instrumentenkategorien „Kontrolle“, „Kooperation“ und „Information“ werden in der Befragung jeweils mit zwei Items operationalisiert. Ausgehend vom Status Quo der institutionellen Verzahnung an der DHBW wurden die Professor:innen gefragt, inwiefern

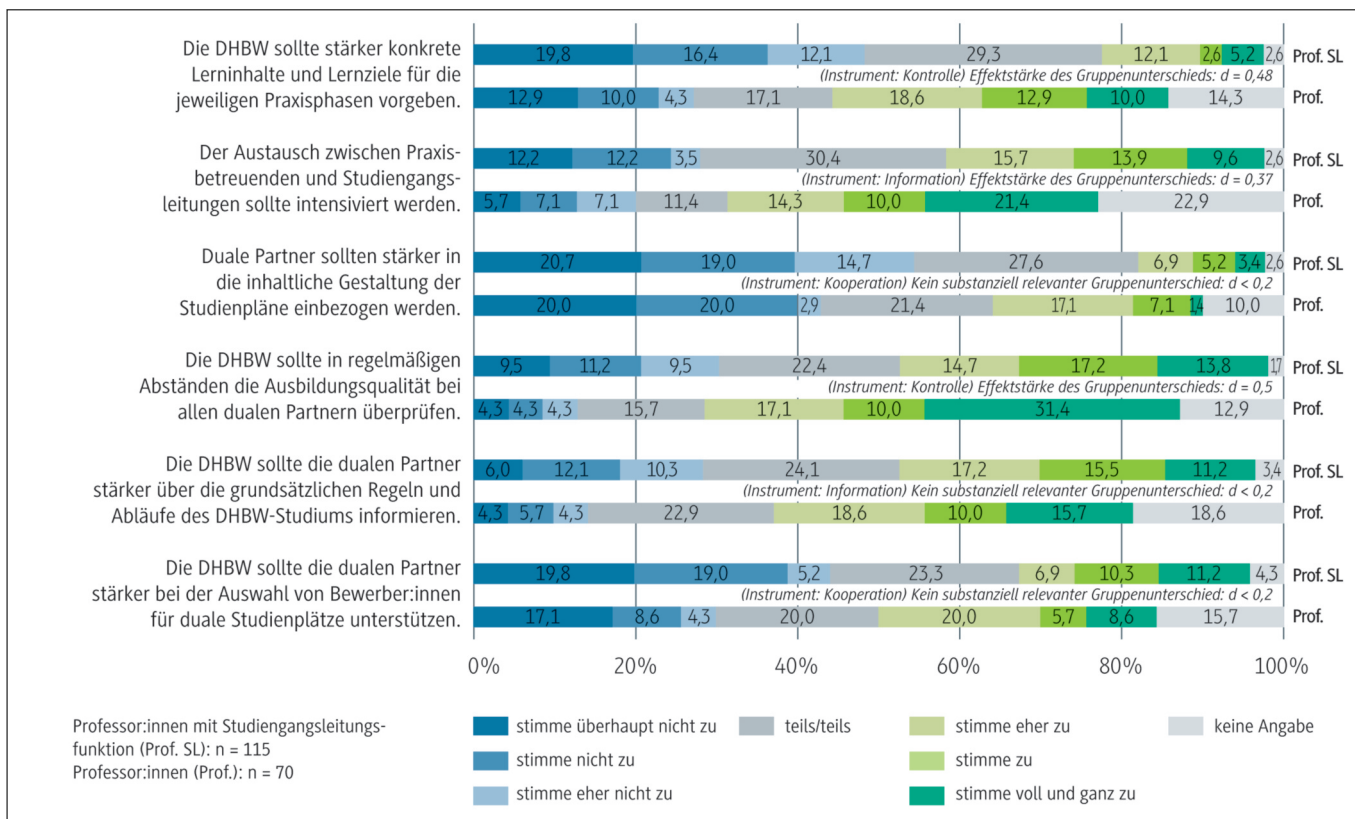


Abbildung 5: Wahrnehmung von Entwicklungsbedarf bei der institutionellen TPV aus Perspektive der Professor:innen – relative Antworthäufigkeiten

sie sechs spezifischen Aussagen über mögliche Entwicklungsrichtungen der Kooperationsbeziehungen zwischen der DHBW und den Praxisbetrieben zustimmen. Insofern untersucht die Befragung nicht die Wahrnehmung des Status Quo der institutionellen Verzahnung, sondern vielmehr die Wünsche der Professor:innen bezüglich zukünftiger Entwicklungen der institutionellen TPV. Dieser Perspektivwechsel der Fragen – von der Wahrnehmung des Status Quo zu Wünschen über zukünftige Entwicklungen – ist darin begründet, dass Professor:innen im Bereich der institutionellen TPV – anders als bei der inhaltlichen und organisatorischen TPV – häufig mit Regeln und Prozessen konfrontiert, auf die sie keinen oder nur begrenzten Einfluss haben; d.h. notwendige Veränderungen liegen weniger innerhalb ihres persönlichen Verantwortungs- bzw. Gestaltungsbereichs. Vor dem Hintergrund ihrer begrenzten Handlungsfähigkeit bezüglich der Gestaltung der institutionellen TPV werden die Professor:innen nach ihrer Wahrnehmung von zukünftigen Entwicklungsbedarfen unterschiedlicher Aspekte der institutionellen Verzahnung gefragt. Insofern geben die relativen Antworthäufigkeiten einen Hinweis darauf, bei

welchen Aspekten der institutionellen TPV aus der Perspektive der befragten Professor:innen nachjustiert werden sollte.

Die relativen Antworthäufigkeiten der Befragten werden in Abbildung 5 differenziert nach Professor:innen mit und ohne Studiengangsleitungsfunktion dargestellt. Abbildung 5 zeigt, dass die Befragten deutliche Unterschiede hinsichtlich des zukünftigen Entwicklungs- bzw. Intensivierungsbedarfs der sechs Instrumente der institutionellen TPV wahrnehmen.

Sowohl Studiengangsleiter:innen als auch Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion haben jeweils die stärkste aggregierte Zustimmung (d.h. die Summe des Anteils der Antwortkategorien 5 bis 7) bei dem Item „Die DHBW sollte in regelmäßigen Abständen die Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern überprüfen.“ Dies bedeutet, dass die Befragten einen vergleichsweise starken Entwicklungsbedarf bei der Ausweitung dieser Variante der institutionellen Kontrolle der Praxisbetriebe durch die Hoch-

schule wahrnehmen. Dahingehen haben sowohl Studiengangsleiter:innen als auch Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion jeweils die stärkste aggregierte Ablehnung (d.h. die Summe des Anteils der Antwortkategorien 1 bis 3) bei dem Item „Duale Partner sollten stärker in die inhaltliche Gestaltung der Studienpläne einbezogen werden.“ Dieser Befund weist darauf hin, dass sich die Befragten tendenziell gegen eine stärkere Einflussnahme der Betriebe und Einrichtungen auf die inhaltlich-curriculare Gestaltung der dualen Studiengänge positionieren.

Der Vergleich der Verteilung der Antworthäufigkeiten zwischen den zwei Gruppen von Professor:innen zeigt bei allen sechs Items in Abbildung 5 das folgende Muster: Innerhalb der Gruppe der Studiengangsleiter:innen ist der Anteil zustimmender Antworten zu einer intensiveren Nutzung der jeweiligen Instrumente der institutionellen TPV immer geringer als innerhalb der Gruppe von Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion. Gleichzeitig ist innerhalb der Gruppe der Studiengangsleiter:innen der Anteil ablehnender Antworten zu einer intensiveren Nutzung der jeweiligen Instrumente der institutionellen TPV immer größer als innerhalb der Gruppe von Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion. Allerdings sind diese gruppenspezifischen Bewertungsmuster nur bei drei Items groß genug, als dass sie auch zu substantiell relevanten Gruppenunterschieden führen. Diese substantiellen Unterschiede zeigen sich bei beiden Items zum Kontrollbedarf der Praxisbetriebe durch die Hochschule: Studiengangsleiter:innen stimmen substantiell weniger als Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion zu, dass die DHBW stärker konkrete Lerninhalte und Lernziele in den Praxisphasen vorgeben sollte bzw. dass die DHBW in regelmäßigen Abständen die Ausbildungsqualität bei den dualen Partner überprüfen sollte. Dieser Befund weist darauf hin, dass Studiengangsleiter:innen ein höheres Maß an Vertrauen in die bestehende interne Qualitätssicherung der Praxisbetriebe für die Gestaltung der Praxisphasen dual Studierender haben als Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion. Eine Ursache für diesen Unterschied im wahrgenommenen Kontrollbedarf der Praxisbetriebe könnte darin liegen, dass Studiengangsleiter:innen tendenziell einen intensiveren Austausch mit den Betrieben und Einrichtungen pflegen als Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion (vgl. Abschnitt 4.3 und insb. Abb. 4) und sich dieser Austausch positiv auf das Vertrauen in die qualitätsbezogene Selbst-

regulationsfähigkeit der Ausbildungsstätten auswirkt. Der dritte substantielle Unterschied zwischen den zwei Gruppen von Professor:innen zeigt sich bei einem Item, dass den institutionalisierten Informationsaustausch zwischen den Praxisbetreuenden und den Studiengangsleitungen beschreibt. Auch hier stimmen Studiengangsleiter:innen substantiell weniger als Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion zu, dass dieser Informationsaustausch intensiviert werden muss.

### Unterschiede zwischen Studienbereichen

In Tabelle 8 werden für alle Professor:innen – d.h. Befragte mit und ohne Studiengangsleitungsfunktion – studienbereichsspezifische Unterschiede bei dem wahrgenommenen Entwicklungsbedarf der institutionellen TPV dargestellt. Das Vorgehen zur Identifikation substantiell relevanter Gruppenunterschiede zwischen den Studienbereichen entspricht dem Vorgehen in den vorherigen Abschnitten. Die in Tabelle 8 dokumentierten Effektstärken zeigen ein auffälliges Muster: Bei allen substantiell relevanten Gruppenunterschieden ist der Studienbereich Sozialwesen ein Element des Paarvergleichs. Der Unterschied ist ausnahmslos dergestalt, dass Professor:innen des Studienbereichs Sozialwesen einen stärkeren zukünftigen Entwicklungs- bzw. Intensivierungsbedarfs der jeweiligen Instrumente der institutionellen Verzahnung wahrnehmen als die Vergleichsgruppe.

Auf Ebene der Paarvergleiche wird deutlich, dass die meisten substantiell relevanten Unterschiede – insgesamt drei Unterschiede von moderater Effektstärke – zwischen Professor:innen der Studienbereiche Sozialwesen und Technik zu beobachten sind. Professor:innen im Studienbereich Technik sehen substantiell weniger Notwendigkeit als ihre Kolleg:innen im Studienbereich Sozialwesen, die Informationsweitergabe und den kommunikativen Austausch zwischen Praxisbetrieben und der Hochschule zukünftig intensivieren zu müssen. Darüber hinaus sehen Professor:innen im Studienbereich Technik substantiell weniger Bedarf als Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen, in regelmäßigen Abständen die Ausbildungsqualität bei allen dualen Partner zu überprüfen. Insgesamt weisen diese Befunde darauf hin, dass zwischen den Professor:innen der vier Studienbereiche deutliche Unterschiede im Ausmaß des Vertrauens in die Compliance der dualen Partner bzw. in die Bemühungen der dualen Partner um die Sicherung der Studien-

| Item<br>(Instrumente der inhaltlichen TPV)  | 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 Studiengangseleitungen sollte intensiviert werden.                       | –                                  | –            | –            | 0,76 (S)     | 0,58 (S)     | –             |
| Duale Partner sollten stärker in die inhaltliche Gestaltung der Studienpläne einbezogen werden.                       | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |
| Die DHBW sollte in regelmäßigen Abständen die Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern überprüfen.               | 1,37 (S)                           | –            | –            | 0,7 (S)      | 0,44 (S)     | –             |
| Die DHBW sollte die dualen Partner stärker über die grundsätzlichen Regeln und Abläufe des DHBW-Studiums informieren. | –                                  | –            | –            | 0,55 (S)     | –            | –             |
| Die DHBW sollte die dualen Partner stärker bei der Auswahl von Bewerber:innen für duale Studienplätze unterstützen.   | –                                  | –            | –            | –            | –            | –             |

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: n = 166.

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 8: Wahrnehmung von Entwicklungsbedarf bei der institutionellen TPV aus Perspektive der Professor:innen – Unterschiede zwischen Studienbereichen (Effektstärkenmaß: *Cohen's d*)

qualität in den Praxisphasen bestehen. Neben Unterschieden in den Fachkulturen könnte eine mögliche Ursache für diesen Wahrnehmungsunterschied auch darin liegen, dass sich Professor:innen im Studienbereich Technik bereits im Status Quo – zumindest in ihrer Selbstwahrnehmung – intensiver mit den Praxisbetrieben abstimmen und häufiger die Praxisbetriebe aufsuchen als Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen (vgl. Tab. 7).

Auf Ebene der Items – also auf Ebene der Instrumente der institutionellen Verzahnung – sind die meisten substantiell relevanten Unterschiede in Tabelle 8 bei dem Item „regel-

mäßige Überprüfung der Ausbildungsqualität bei allen dualen Partnern“ zu beobachten. Bei diesem Instrument institutioneller Kontrolle zeigen sich nicht nur die meisten Effekte mit einer Effektstärke von  $d > 0,2$ , sondern auch der stärkste Effekt. Es wird deutlich, dass Professor:innen des Studienbereichs Sozialwesen substantiell stärker als die Professor:innen der anderen drei Studienbereiche zustimmen, dass diese Art der Kontrolle der Praxisbetriebe durch die Hochschule intensiviert werden sollte. Der stärkste Wahrnehmungsunterschied zeigt sich hier zwischen den Studienbereichen Gesundheit und Sozialwesen mit einer Effektstärke von  $d = 1,37$ .



## 5. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

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 Lehrenden vorgenommen. Theoretische Grundlage hierfür ist ein TPV-Konzept, das die Struktur des Phänomens über drei Dimensionen – institutionelle, organisatorische und inhaltliche Verzahnung – erfasst (vgl. Abschnitt 2). Als Datengrundlage dienten zwei separate Befragungen; eine Befragung der Professor:innen und eine Befragung der Lehrbeauftragten der DHBW. Beide Befragungen fanden im März/April 2021 statt. Die Nettobeteiligung an der Befragung der Professor:innen liegt bei  $n = 231$ . Die Nettobeteiligung an der Befragung der Lehrbeauftragten liegt bei  $n = 3.093$ .

Die empirischen Befunde zu der Frage nach der **Verantwortung für das Gelingen der TPV** im dualen Studium zeigen, dass sowohl Professor:innen als auch Lehrbeauftragte dem beruflichen Lernort – d.h. den Praxisbetreuenden sowie den Praxisbetrieben – anteilmäßig eine höhere Verantwortung für die Realisierung der TPV zuschreiben, als der Hochschule als Organisation. Diese Verantwortungsverschiebung in Richtung des beruflichen Lernortes zeigte sich ebenso – wenn auch in geringerem Ausmaß – in der Studierendenbefragung. Sie steht jedoch im Kontrast zu der Position von Wissenschafts- und Akkreditierungsrat; beide Institutionen verorten die Haupt- und Letztverantwortung für die Umsetzung und Kontrolle des Qualitätskriteriums der TPV bei der gradverleihenden Hochschule (Akkreditierungsrat 2020; Wissenschaftsrat 2013). Allerdings tendieren Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen stärker dazu, die Verantwortung für das Gelingen der TPV am akademischen Lernort zu verorten, als Professor:innen in den Studienbereichen Technik und Wirtschaft. In Regressionsanalysen zeigt sich ein starker Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Verantwortung für das Gelingen der TPV, das die Befragten dem Stakeholder „Hochschule als Organisation“ zuschreiben und dem wahrgenommenen Verantwortungsgrad von Professor:innen und Praxisbetrieben für das Gelingen der TPV. Aus Perspektive der befragten Lehrenden teilen sich somit Akteure des beruflichen und des akademi-

schen Lernortes die Verantwortung für das Gelingen der TPV im dualen Studium.

Bezüglich der Dimension der **inhaltlichen Verzahnung** wird deutlich, dass beide Gruppen von Lehrenden (Professor:innen und Lehrbeauftragte) das Instrument der Illustration der Lerninhalte anhand von Praxisbeispielen anteilmäßig am häufigsten nutzen, während sie das Instrument der Kooperation mit Praxisbetrieben in angewandten Forschungsprojekten anteilmäßig am seltensten nutzen. Im Vergleich zu der Studierendenbefragung fällt auf, dass Studierende den Grad der Umsetzung von Instrumenten zur inhaltlichen TPV in den Lehrveranstaltungen deutlich zurückhaltender bewerten als die Lehrenden. Der Vergleich der Studienbereiche zeigt, dass Lehrende im Studienbereich Technik mehrere Instrumente der inhaltlichen TPV substantiell seltener in ihren Lehrveranstaltungen nutzen als Lehrende in den Studienbereichen Sozialwesen und Wirtschaft.

Fragen zur Umsetzung der **organisatorischen Verzahnung** waren lediglich ein Bestandteil in der Befragung der Professor:innen, aber nicht in der Befragung der Lehrbeauftragten. Die empirischen Befunde weisen darauf hin, dass Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion tendenziell weniger in die Abstimmung mit Praxisbetreuenden und Praxisbetrieben involviert sind als Studiengangsleiter:innen. Dieser Befund spiegelt das unterschiedliche Aufgabenspektrum dieser zwei Gruppen von Professor:innen wider. Innerhalb der Gruppe der Studiengangsleiter:innen fällt auf, dass die Instrumente zur Koordination mit den dualen Partnern bzw. zur Überprüfung der Studienqualität in den Praxisphasen weniger intensiv genutzt werden, als dies in Anbetracht der Funktionsbeschreibung einer Studiengangsleitung zu erwarten wäre (DHBW 2020). Sofern diese verhältnismäßig geringe Nutzungsintensität eine Funktion mangelnder (zeitlicher) Ressourcen der Studiengangsleiter:innen ist, müsste hier eine Ressourcenaufstockung stattfinden, um angemessene Rahmenbedingungen für das Funktionieren dieser Dimension der Verzahnung zu schaffen. Der Vergleich der Studienbereiche zeigt, dass Professor:innen im Studienbereich Technik mehrere Instrumente der organisatorischen Verzahnung intensiver nutzen als Professor:innen in den Studienbereichen Sozialwesen und Wirtschaft. Auf Grundlage des Vergleichs der Nutzungsintensität von Instrumenten der inhaltlichen Verzahnung und der organisatorischen Verzahnung durch Professor:innen im Studienbereich Technik

wurde die These formuliert, dass hier die Professor:innen möglicherweise eine eher geringe inhaltliche TPV in den Theoriephasen durch eine intensivere organisatorische TPV kompensieren, um so eine intensive inhaltliche TPV in den Praxisphasen zu unterstützen. Für die empirische Überprüfung dieser Kompensationsthese bedarf es allerdings Anschlussforschung.

Auch die Dimension der **institutionellen Verzahnung** war lediglich ein Bestandteil der Befragung der Professor:innen. Die empirische Befunde zeigen, dass die befragten Professor:innen anteilmäßig den stärksten Entwicklungs- bzw. Intensivierungsbedarf bei einem Instrument der institutionellen Kontrolle der dualen Partner durch die Hochschule sehen, nämlich der regelmäßigen Überprüfung der Ausbildungsqualität in den Praxisbetrieben durch Vertreter:innen der DHBW. Dahingegen sehen anteilmäßig die wenigsten Professor:innen eine Notwendigkeit dafür, zukünftig die dualen Partner stärker in die inhaltliche Gestaltung der Studienpläne einzubeziehen. Der Vergleich der Funktionsgruppen zeigt, dass Studiengangsleiter:innen ein substantiell höheres Maß an Vertrauen in die interne Qualitätssicherung der Praxisbetriebe bezüglich der Gestaltung der Praxisphasen dual Studierender haben als Professor:innen ohne Studiengangsleitungsfunktion. Der Vergleich der Studienbereiche weist auf Unterschiede im Ausmaß des Vertrauens in die Compliance der dualen Partner und deren Bemühungen um die Sicherung der Studienqualität in den Praxisphasen hin. Hierbei fällt auf, dass Professor:innen des Studienbereichs Sozialwesen substantiell stärker als die Professor:innen der anderen drei Studienbereiche zustimmen, dass Unternehmen und Einrichtungen zukünftig intensiver durch die Hochschule kontrolliert werden müssen. Dieser Befund steht wiederum im Einklang damit, dass Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen stärker dazu tendieren, die Verantwortung für das Gelingen der TPV am akademischen Lernort zu verorten als ihre Kolleg:innen in anderen Studienbereichen. In der Gesamtschau haben Professor:innen im Studienbereich Sozialwesen die vergleichsweise größte Schnittmenge mit den Positionen von Wissenschaftsrat und Akkreditierungsrat bezüglich der Rolle und der Verantwortung der Hochschule für die Qualitätssicherung im dualen Studium.

## 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.
- Baur, N. & Blasius, J. (2014):  
Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung.  
Wiesbaden: Springer VS.
- 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.
- Diaz-Bone, R. & Weischer, C. (2015):  
Methoden-Lexikon für die Sozialwissenschaften.  
Wiesbaden: Springer VS.
- 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.
- Häder, M. (2012):  
Empirische Sozialforschung. Eine Einführung.  
Wiesbaden: Springer VS.
- Kromrey, H., Roose, J. & Strübing, J. (2016):  
Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden  
der standardisierten Datenerhebung und Datenaus-  
wertung. Berlin, Boston: 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.
- 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), S. 279–282.
- Wissenschaftsrat (2013). Empfehlungen zur Entwicklung  
des dualen Studiums. Positionspapier. Drs. 3479-13.  
Mainz.

