

AKTUELLE ERKENNTNISSE AUS DEM STUDIENVERLAUFSPANEL **10/2022**

**Die Qualität der Praxisphasen im dualen Studium aus Sicht
Studierender und Dualer Partner – eine typologische Analyse**

**Sebastian Rahn, Thomas Meyer, Ingo S. Hettler und
Daniel Rayment-Briggs**

Unter Mitarbeit von Michael Schwinert

Stuttgart, März 2022



Ihr Impuls.
Ihr Studium.
Ihr Erfolg.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
2	Einordnung: Die Qualität der Praxisphasen im dualen Studium als Gegenstand wissenschaftlicher Auseinandersetzungen	3
3	Methodisches Vorgehen	5
4	Empirische Ergebnisse	7
4.1	Praxisqualität aus Sicht der Studierenden.....	7
4.2	Praxisqualität aus Sicht der dualen Partner	13
5	Diskussion der Ergebnisse	18
6	Literaturverzeichnis	20

1 Einführung

In den letzten 15 Jahren ist ein rasanter Auf- und Ausbau an dualen Studiengängen zu verzeichnen, der sich primär auf die Fachbereiche Ingenieurwissenschaften, Betriebswissenschaften, Informatik sowie Sozial- bzw. Gesundheitswesen bezieht (Hofmann et al. 2020, S. 16ff.). Zwischen den Jahren 2004 und 2019 wuchs die Anzahl der Studiengänge von etwa 500 auf knapp 1.700. Entsprechend stiegen auch die Studierendenzahlen an: Von etwa 41.000 Studierenden im Jahr 2004 auf über 100.000 Studierende im Jahr 2019. Insgesamt machen dual Studierende mittlerweile etwa 13% aller Studierenden an Hochschulen für angewandte Wissenschaften aus. Damit einhergehend hat sich natürlich auch die Anzahl an Partnerunternehmen bzw. -einrichtungen erhöht, von ca. 18.000 im Jahr 2004 auf über 50.000 im Jahr 2019 (ebd., S. 8ff.). Aus diesem Grunde ist es nicht verwunderlich, dass in den letzten Jahren die Forschung zum dualen Studium in Deutschland kontinuierlich zugenommen hat und inzwischen sowohl hochschulspezifische als auch hochschulübergreifende und disziplinbezogene empirische Untersuchungen umfasst (z.B. Hesser & Langfeldt 2017; Nickel, Püttmann & Schulz 2018; Hess 2019; Deuer & Meyer 2020). Diese Untersuchungen fokussieren auf unterschiedliche Facetten des dualen Studiums, wie beispielsweise die Charakteristika und Studienmotive von dualen Studienanfänger*innen (u.a. Kramer et al. 2011; Meyer, Heide & Walkmann 2017) oder die Karrieren von Absolvent*innen des dualen Studiums (u.a. Krone, Nieding & Ratermann-Busse 2019).

Das gemeinsame Hauptmerkmal dualer Studiengänge bildet nach Krone (2015, S. 16) die *Existenz mindestens zweier Lernorte*, zwischen denen die Studierenden in einem festgelegten Turnus wechseln (ebenso BIBB 2017). Dies macht deutlich, dass *regelmäßige Phasen in einem Praxisbetrieb*¹ einen zentralen Bestandteil des Studiums darstellen. Dementsprechend verwundert es nicht, dass entsprechende Studien inzwischen auch die Relevanz dieses Lernorts näher untersuchen: So betonen beispielsweise Krone, Nieding und Ratermann-Busse (2019) die Relevanz der Praxiserfahrungen im dualen Studium für eine frühzeitige berufliche Sozialisation und für den Übergang vom Studium in Beruf. Deuer und Wild (2018a) unterstreichen zudem die Bedeutung der Ausbildungsqualität sowie der Verzahnung von Theorie- und Praxisphasen für die Verhinderung vorzeitiger Studienabbrüche. Diese Untersuchungen verweisen auf die wichtige Bedeutung qualitativ hochwertiger Praxiserfahrungen für einen erfolgreichen Studienabschluss. Daraus lässt sich **erstens** die Frage ableiten, welche unterschiedlichen Ebenen von Praxisqualität sich im dualen Studium differenzieren lassen und wie die *Studierenden* die Qualität der Praxisphasen einschätzen bzw. wie zufrieden sie mit dieser sind. Entsprechend des obigen Zusammenhangs zwischen Praxisqualität und erfolgreichem Studienverlauf ist von besonderem Interesse, ob sich Studierende, die ihren Praxisphasen eine eher niedrige Qualität attestieren, im Hinblick auf verschiedene Parameter (z.B. Zufriedenheit mit dem Praxisbetrieb, Wechselneigung, Studienabbruchneigung) von denjenigen Studierenden mit einer höheren Praxisqualität unterscheiden. Diese Zusammenhänge werden mittels einer multivariaten Clusteranalyse untersucht. Die generierten Cluster sollen dann in einer Typologie verdichtet werden, die das Zusammenspiel der beiden Merkmalsbündeln „Zufriedenheit mit der Qualität der Praxisphase“ und „Zufriedenheit mit dem dualen Studium“ aggregiert darstellt.

¹ Die Begriffe *Praxisbetrieb*, *Praxisstelle* und *Ausbildungsbetrieb* werden im vorliegenden Bericht synonym genutzt. Diejenigen organisationalen Akteure, die für das duale Praxisstudium verantwortlich sind, werden als *duale Partner*, diejenigen Phasen des dualen Studiums im Praxisbetrieb als *Praxisphasen* und die für die Betreuung der dualen Studierenden Personen als *Anleitungen oder Praxisbetreuer*innen* bezeichnet (eine ähnliche Begriffsverwendung findet sich bei: Gerstung & Deuer 2021c).

Für die Gestaltung dieser Praxisphasen maßgeblich mitverantwortlich sind die *dualen Partner*. Dies sind nach Gerstung und Deuer (2021c, S. 4) diejenigen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, die im Kontext des dualen Studiums mit der Hochschule kooperieren. Wie diese dualen Partner ihre Praxisphasen entsprechend der jeweiligen Qualitätskriterien gestalten und sich darüber hinaus in die Weiterentwicklung dualer Studiengänge einbringen können, hängt nach Ratermann (2015, S. 177) von mehreren Aspekten ab, u.a. von der Größe des Unternehmens und der Bedeutung der dual Studierenden für die Praxisstelle.² Daher lässt sich **zweitens** die Frage danach stellen, inwieweit die dualen Partner selbst die Qualität ihrer Ausbildungstätigkeit bewerten und ob diese Bewertung mit bestimmten Charakteristika (z.B. Betriebsgröße) oder der Zusammenarbeit mit der jeweiligen Hochschule (z.B. Einbindung in Studienstrukturen) zusammenhängt. Auch hier werden mit Hilfe einer Clusteranalyse Typen von dualen Partnern gebildet, die bezogen auf diese Einschätzungen und Rahmenbedingungen als hinreichend homogen angesehen werden können.

Die nachfolgenden Auswertungen basieren auf zwei Befragungen sowohl von Studierenden als auch von dualen Partnern an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) im Rahmen des Studienverlaufspanels „Studienverlauf – Weichenstellungen, Erfolgskriterien und Hürden im Verlauf des Studiums an der DHBW“³. Mit den genannten Clusteranalysen soll versucht werden, empirisch begründete Typen zur Einschätzung von Praxisqualität zu generieren, d.h. inwiefern sich eher zufriedene bzw. eher unzufriedene Typen von Studierenden und Dualen Partnern identifizieren lassen, und auf welchen Merkmalen und Einschätzungen diese Unterschiede beruhen. Eine Zusammenführung der beiden Typologien (Studierende, Duale Partner) ist jedoch nicht möglich, da es sich um zwei verschiedene Datensätze handelt.

Nach einer kurzen Einführung in bestehende Diskussionen zur Praxisqualität im dualen Studium (2) sowie einer Skizzierung des methodischen Vorgehens (3) präsentiert der Beitrag zunächst die *Sicht der Studierenden* auf ihre Praxisphasen (4.1), bevor im Vergleich die *Sicht der dualen Partner* (4.2) aufgezeigt wird. Aus diesen ersten Befunden zur Praxisqualität werden abschließend Rückschlüsse auf weitere Forschungsbedarfe gezogen, sowie Gestaltungsoptionen bezogen auf duale Studiengänge diskutiert (5).

2 Einordnung: Die Qualität der Praxisphasen im dualen Studium als Gegenstand wissenschaftlicher Auseinandersetzungen

Zur Differenzierung unterschiedlicher Ebenen von Praxisqualität gibt es bisher nur vereinzelte Systematisierungsversuche, die jedoch entweder vorrangig praxisorientiert als Leitlinien für duale Partner formuliert sind (DHBW 2019) oder sich ausschließlich auf die Aufgaben in den Praxisstellen (Deuer und Wild 2018a, S. 13) bzw. auf die Verzahnung von Theorie- und Praxisphasen (Gerstung und Deuer 2021a) konzentrieren. Für einen umfassenden Blick bietet sich daher ein Bezug zu einem Positionspapier des Wissenschaftsrates (2013) an, der bezogen auf die Qualitätssicherung in Praxisphasen des dualen Studiums folgendes fordert:

„Aus Sicht des Wissenschaftsrates sollten für alle dualen Studienformate Qualitätssicherungsmaßnahmen für den praktischen Lernort aufgebaut werden. Sie sollten mindestens die *praktischen Ausbildungsinhalte* und deren *Bezüge zu den akademischen Modulen*, die *Art der Betreuung* und die *Qualifikation der Betreuenden auf der Praxisseite* erfassen. [...] Grundsätzlich sollten die *Lernziele in Absprache mit dem akademischen Lernort klar formuliert und definierte Methoden der praktischen Wissensvermittlung* angewendet werden, um das Niveau der Lerninhalte beim Praxispartner zu sichern.“ (ebd., S. 32; H.d.V.)

² Ratermann (2015, S. 177–180) unterscheidet dabei basierend auf qualitativen Interviews zwischen drei Arten von dualen Partnern (*Mitgestalter*, *Skeptiker* und *Mitmacher*), die sich hinsichtlich ihrem Gestaltungsanspruch sowie ihrer realisierten Mitwirkung am dualen Studium voneinander unterscheiden.

³ Mehr Informationen zum Projekt unter: <https://www.dhbw.de/studie> (letzter Abruf am 03.02.2022).

Aus diesen Forderungen lassen sich folgende vorläufige Ebenen von Praxisqualität differenzieren, die punktuell bereits in bestehenden Veröffentlichungen adressiert werden und hier als analytische Ebenen zur Erfassung von Praxisqualität fungieren:

- 1) *Ebene der Verzahnung theoretischer und praktischer Ausbildungsinhalte*: Dem Wissenschaftsrat zufolge stellt die Verschränkung von betrieblichen und akademischen Studienanteilen ein zentrales Qualitätsmerkmal dualer Studiengänge dar. Diese **Theorie-Praxis-Verzahnung** lässt sich nach Gerstung und Deuer (2021b, S. 202) als „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“ beschreiben. Hierzu wurden bereits Ergebnisse aus dem Studienverlaufspanel der DHBW publiziert. Bezogen auf die Studienbereiche an der DHBW (Gesundheit, Sozialwesen, Wirtschaft, Technik) zeigt sich z.B. in früheren Untersuchungen, dass die Umsetzung dieser Verzahnung in den Praxisphasen von den dual Studierenden im Gesundheitsbereich am kritischsten eingeschätzt wird (Gerstung & Deuer 2021a, S. 26). Demnach scheint der Studienbereich hier auch eine Rolle zu spielen. Darüber hinaus deutet sich in einer weiteren Analyse an, dass die Zufriedenheit mit der inhaltlichen und systematischen Verzahnung von Theorie- und Praxisphasen von Studierenden höherer Semester vergleichsweise schlechter eingeschätzt wird (Deuer & Wild 2017, S. 8). Auch der Studienzeitpunkt könnte demnach bezogen auf die Einschätzung der Praxisqualität von Relevanz zu sein.
- 2) *Ebene der Betreuung und Anleitung Studierender*: Neben der Verzahnung mit den Theoriephasen betont der Wissenschaftsrat, dass die Praxisstellen als eigenständiger Lernort mit Methoden der praktischen Wissensvermittlung zu begreifen sind. Diese Ebene rückt die Frage nach der Begleitung und Betreuung in diesen Praxisphasen in den Fokus, was zum einen eine „qualifizierte *Anleitung*“ (DHBW 2019, S. 8; H.d.V.) betrifft, die sich u.a. durch regelmäßiges **Feedback**, ein angemessenes Anforderungsniveau der Aufgaben und eine Förderung der persönlichen Weiterentwicklung auszeichnet. Zum anderen umfasst diese Betreuung auch eine angemessene **Unterstützung** in studien- und praxisbezogenen Aufgaben. Diese Frage nach der Unterstützung wird u.a. von Deuer und Wild (2018b) mit einem Fokus auf die Gestaltung der Lernumgebung in den Praxisstellen untersucht. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass die einbezogenen unterstützenden Lernformen (z.B. Lerngruppen, Lehrwerkstätten) vergleichsweise häufiger von dualen Partnern mit einer größeren Betriebsgröße angeboten werden (ebd., S. 8). Diese Ebene enthält damit sowohl eine personenbezogene Dimension in Form von Anleiter*innen, die die Studierenden in der Praxis begleiten, als auch eine institutionenbezogene Dimension, da die Qualität der Praxisphasen auch von organisatorischen Rahmenbedingungen beeinflusst wird.
- 3) *Ebene der Kompetenzen/Qualifikationen der betreuenden bzw. anleitenden Personen*: Der Aspekt der notwendigen **Kompetenz** im Praxisbetrieb wird auch in gängigen Handreichungen für duale Partner hervorgehoben. So müssen beispielsweise dem Praxishandbuch der DHBW (2020, S. 34) für das Bachelorstudium „Soziale Arbeit“ zufolge die für die dualen Studierenden zuständigen Praxisanleiter*innen „fachlich und persönlich geeignet sein und möglichst Funktionen im jeweiligen Arbeitsfeld ausüben.“ Zu dieser Eignung gehören u.a. ein für das jeweilige Arbeitsfeld qualifizierender Hochschulabschluss sowie ein angemessener Umfang von Arbeitszeit, der für die Anleitung der dual Studierenden bereitsteht.

Basierend auf dieser vorläufigen Systematisierung nimmt der vorliegende Beitrag die Praxisqualität im dualen Studium an der DHBW in den Blick und berücksichtigt dabei sowohl die Perspektive der dual Studierenden als auch der dualen Partner.

3 Methodisches Vorgehen

Als Grundlage der nachfolgenden Analyse dienen zwei im Rahmen des eingangs genannten Studienverlaufspanels durchgeführte Erhebungen:

- Erhebung bei **Bachelorstudierenden** der DHBW (2020): An dieser Erhebung beteiligten sich insgesamt 4.717 Studierende, wobei die Studienbereiche Wirtschaft (56%) und Technik (32%) am stärksten vertreten sind, während Studierende aus dem Sozialwesen (10%) und dem Gesundheitsbereich (2%) entsprechend seltener vertreten sind.
- Erhebung bei **dualen Partnern der DHBW** (2021): Insgesamt 1.083 duale Partner nahmen an dieser Erhebung teil. Duale Partner aus dem Studienbereich Wirtschaft (33%) sind hier am stärksten vertreten, gefolgt von dualen Partnern aus den Bereichen Sozialwesen (20%), Technik (20%) und Gesundheit (1%). Darüber hinaus beteiligen sich 25% der befragten dualen Partner an Studiengängen aus mehreren Fakultäten.⁴

Die im vorherigen Kapitel beschriebenen Ebenen von Praxisqualität (Verzahnung, Betreuung und Anleitung, Kompetenz) lassen sich in der beschriebenen **Studierendenerhebung** durch mehrere Einzelvariablen operationalisieren (vgl. Tabelle 1)⁵. Diese Einzelvariablen wurden alle in die Clusteranalyse einbezogen und bilden das Merkmalsbündel „Zufriedenheit mit der Qualität der Praxisphasen“:

Ebene	Name des Items	
Verzahnung	In den Praxisphasen kann ich theoretische Lerninhalte der Theoriephasen anwenden.	
	Einsatzgebiet und Aufgabenplanung im Praxisbetrieb sind auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen abgestimmt.	
	In den Praxisphasen halten sich die PraxisbetreuerInnen an die inhaltlichen Vorgaben der Modulbeschreibungen meines Studiengangs.	
Betreuung und Anleitung	Feedback und Ermutigung	Meine PraxisbetreuerInnen schenken mir Anerkennung, nachdem ich eine schwierige Aufgabe bewältigt habe.
		Meine PraxisbetreuerInnen machen mir Mut, neue Aufgaben anzupacken.
		Meine PraxisbetreuerInnen lassen mich wissen, wie gut ich meine Arbeit mache.
		Meine PraxisbetreuerInnen fördern durch konstruktive Kritik meine fachliche Weiterentwicklung.
	Unterstützung	Meine PraxisbetreuerInnen gewähren mir Zugang zu allen benötigten Informationen (z.B. Computersysteme und Datenbanken).
		Meine PraxisbetreuerInnen nehmen sich Zeit für mich, wenn ich Fragen habe.
		Meine PraxisbetreuerInnen helfen mir beim Finden von Problemlösungen.
		Der Praxisbetrieb unterstützt mich in meinem Studium (z.B. durch Freistellung für Studienleistungen während der Praxisphase, Genehmigung eines Auslandssemesters).
		Mein/e PraxisbetreuerIn unterstützt mich in der Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgaben während der Praxisphase (z.B. Projekt-/Praxisarbeiten).
		Der Praxisbetrieb berücksichtigt meinen zusätzlichen Arbeitsaufwand für Studienleistungen (z.B. Projekt-/Praxisarbeiten, Bachelorarbeit) in den Arbeitszeiten.
Kompetenz	Die fachliche Kompetenz meiner PraxisbetreuerInnen ist hoch.	
	Die PraxisbetreuerInnen sind informiert über das System und die Regeln des dualen Studiums.	

Tabelle 1: Überblick zu den betrachteten Variablen zur Praxisqualität (Studierendenbefragung; intervallskalierte Variablen; Wertebereich: 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 7 (trifft voll und ganz zu))

⁴ Der im Vergleich zur Studierendenbefragung vergleichsweise niedrige Anteil an dualen Partnern aus den Bereichen Wirtschaft und Technik lässt sich dadurch erklären, dass die Unternehmen aus diesen Bereichen oftmals Studiengänge in *mehreren* Bereichen anbieten. So machen duale Partner, die Studiengänge in *beiden* Bereichen (Technik und Wirtschaft) anbieten, bereits 22% aller Befragten aus.

⁵ Die hier verwendeten Items zur Messung der Praxisqualität wurden teilweise im Kontext der Entwicklung eines Modells zur Theorie-Praxis-Verzahnung entwickelt und eingesetzt (Gerstung und Deuer 2021a). Diejenigen Items aus diesem Modell, die sich vorrangig auf die Qualität der Praxisphasen beziehen, werden in die vorliegende Analyse integriert und den jeweils passenden Ebenen zugeordnet.

Zusätzlich zu diesen Items zur Praxisqualität werden weitere Facetten des dualen Studiums in die multivariate Clusterbildung zur Sicht der Studierenden einbezogen, weil diese – so die Vermutung – mit der Zufriedenheit mit der Qualität der Praxisphasen zusammenhängen könnten. Dazu wurden verschiedene Variablen ausgewählt, die sich eher auf die Zufriedenheit mit dem dualen Studium als Ganzes beziehen, etwa die Zufriedenheit mit der Praxisstelle an sich, die Wechselneigung im Hinblick auf das Studienfach oder die Abbruchneigung. Diese Variablen bilden das Merkmalsbündel „Zufriedenheit mit dem dualen Studium“ (vgl. Tabelle 2)

Name des Items	Typ	Wertebereich
Zufriedenheit mit dem Praxisbetrieb	intervallskaliert	1 (gering) bis 7 (hoch)
Nutzung von Praxisinhalten zum Theorieverständnis	intervallskaliert	1 (gering) bis 7 (hoch)
Wechselneigung (Praxisstelle)	intervallskaliert	1 (gering) bis 6 (hoch)
Wechselneigung (Studienfach)	intervallskaliert	1 (gering) bis 6 (hoch)
Abbruchneigung (Studium)	intervallskaliert	1 (gering) bis 6 (hoch)

Tabelle 2: Überblick zu weiteren einbezogenen Variablen zur Clusterbildung (Studierendenbefragung)

Da der Fragebogen in der Befragung der **dualen Partner** von dem oben genannten Fragebogen abweicht, können hier lediglich zwei der drei Ebenen von Praxisqualität (Verzahnungsebene und Betreuungsebene) analysiert werden (vgl. Tabelle 3).⁶ Die fehlende Abfrage der Kompetenzebene lässt sich auch damit begründen, dass die Antworten der dualen Partner hier aufgrund einer Tendenz zur positiven Selbstdarstellung verzerrt sein könnten und sich daher nur schlecht interpretieren lassen.

Ebene	Name des Items	
Verzahnung	Wir achten darauf, den dual Studierenden Tätigkeiten zu übertragen, bei denen sie die Lerninhalte aus ihren Theoriephasen anwenden können.	
	Wir stimmen die betriebliche Einsatzortplanung der dual Studierenden auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen ab.	
	Im Anschluss an die Theoriephasen führen wir „Rückkehrgespräche“ mit den dual Studierenden, z.B. um Lerninhalte der vorherigen Theoriephase oder anstehende wissenschaftliche Arbeiten zu besprechen.	
	Bei der Ausbildung der dual Studierenden orientieren wir uns an den DHBW-Leitlinien zur Durchführung von Praxisphasen.	
Betreuung und Anleitung	Feedback	
	Wir geben den dual Studierenden regelmäßig Feedback.	
	Unterstützung	Wir unterstützen die dual Studierenden bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. Projekt-, Praxis- oder Bachelorarbeiten).
		Wir gewähren den dual Studierenden regelmäßig Zeitkontingente für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten während ihrer regulären Arbeitszeit im Betrieb.
		Wir unterstützen die dual Studierenden durch Mentoring- oder Patenprogramme.
Wir gewähren den dual Studierenden Zugang zu allen benötigten Informationen (z.B. Computersysteme und Datenbanken).		

Tabelle 3: Überblick zu den betrachteten Variablen und latenten Konstrukten (Befragung dualer Partner; intervallskalierte Variablen; Wertebereich: 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 7 (trifft voll und ganz zu))

⁶ Analog zur Befragung der Studierenden werden auch bei den dualen Partnern teilweise Items zur Messung der Praxisqualität genutzt, die in einer anderen Publikation zur Messung der Theorie-Praxis-Verzahnung eingesetzt wurden (Gerstung & Deuer 2021c).

Auch bezogen auf die dualen Partner werden neben der Praxisqualität weitere Variablen, die einen Bezug zum dualen Studium haben (Zusammenarbeit mit der DHBW, Einbezug und Nutzung studentischer wissenschaftlicher Arbeiten in der Praxis) in die Clusteranalyse miteinbezogen, um etwaige Zusammenhänge zu analysieren (vgl. Tabelle 4).

Name des Items	Typ	Wertebereich
Erreichbarkeit von Ansprechpersonen an der DHBW	intervallskaliert	1 (gering) bis 7 (hoch)
Nutzen studentischer wissenschaftlicher Arbeiten für betriebliche Probleme	intervallskaliert	1 (gering) bis 7 (hoch)

Tabelle 4: Überblick zu weiteren einbezogenen Variablen zur Clusterbildung (Befragung dualer Partner)

Zur Frage nach den Einschätzungen zur Praxisqualität im dualen Studium durch die Studierenden auf der einen und durch die dualen Partner auf der anderen Seite werden die entsprechenden Variablen deskriptiv ausgewertet. Um darüber hinaus bezogen auf die Einschätzung der Qualität der Praxisphasen und der – damit vermutlich in Verbindung stehenden – Zufriedenheit mit weiteren Parametern des dualen Studiums eine Typologie von Studierenden sowie von dualen Partnern zu generieren, werden für beide Befragungsdaten Clusteranalysen (Abstandsmaß: quadrierte euklidische Distanz; Fusionierungsalgorithmus: Ward) durchgeführt. Weitere Gruppenvergleiche erfolgten mithilfe von einfaktoriellen Varianzanalysen (ANOVA) sowie Kreuztabellen. Bei signifikanten Zusammenhängen (bei $p < 0,05$) werden zusätzlich die Effektstärken berichtet (Korrelationsanalyse: Korrelationskoeffizient r^7 ; ANOVA: Eta-Quadrat η^2 ⁸; Kreuztabelle: Cramers V^9).

4 Empirische Ergebnisse

Die Darstellung der empirischen Ergebnisse erfolgt getrennt nach den beiden einbezogenen Akteursgruppen. Zunächst steht die Sicht der dual Studierenden auf ihr Praxisstudium im Fokus der Analysen (4.1), bevor im zweiten Schritt in einer vergleichenden Perspektive die Einschätzungen der dualen Partner dargestellt werden (4.2).

4.1 Praxisqualität aus Sicht der Studierenden

Aus Abbildung 1 geht hervor, dass die Studierenden die **Theorie-Praxis-Verzahnung** in den Praxisphasen tendenziell moderat bis kritisch bewerten. Insbesondere die Abstimmung der Einsatzgebiete und der Aufgabenplanung im Praxisbetrieb auf die angrenzenden Theoriephasen wird von mehreren Befragten negativ beurteilt. Knapp 60% der Studierenden wählen hier eine der negativen Antwortoptionen und stimmen tendenziell oder sogar gar nicht zu, dass ihr jeweiliger Praxisbetrieb diese Anforderung erfüllt.

⁷ Cohen (1988, S. 79f.) sieht $r = 0,1$ als schwache, $r = 0,3$ als moderate und $r = 0,5$ als starke Korrelation.

⁸ Cohen (1988, S. 285ff.) bewertet $\eta^2 = 0,01$ als schwachen, $\eta^2 = 0,06$ als moderaten und $\eta^2 = 0,13$ als starken Effekt.

⁹ Cohen (1988, S. 224ff.) betrachtet $V = 0,1$ als schwachen, $V = 0,3$ als moderaten und $V = 0,5$ als starken Effekt.

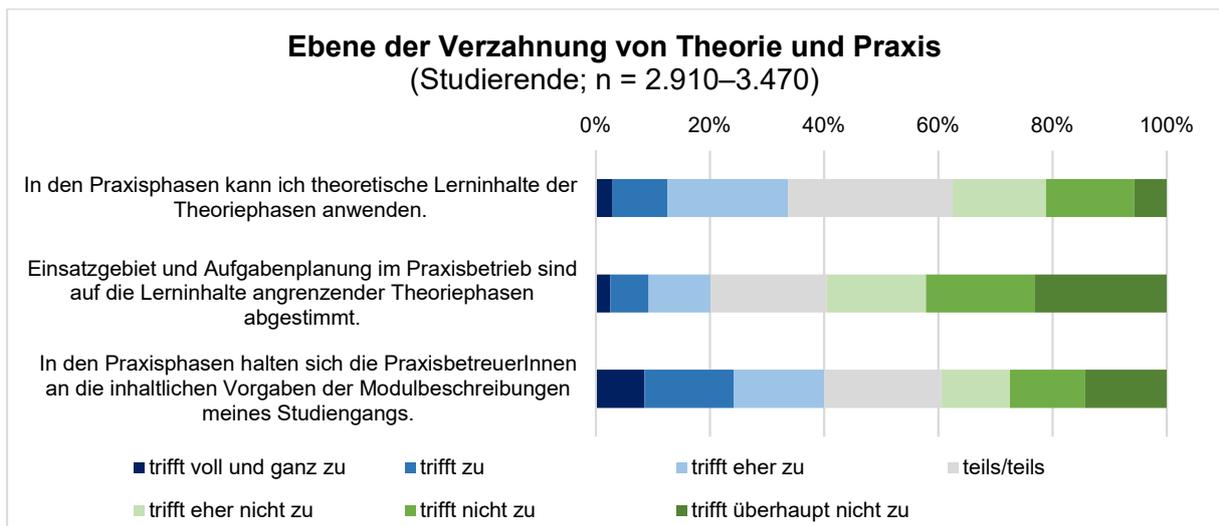


Abbildung 1: Praxisqualität auf der Ebene der Theorie-Praxis-Verzahnung (Studierende)¹⁰

Dagegen bewerten die dual Studierenden an der DHBW die Qualität der **Praxisanleitung** überwiegend positiv (vgl. Abbildung 2). Bei allen hier einbezogenen Items zum *Feedback und zur Ermutigung* wählen jeweils mehr als zwei Drittel der Befragten eine der positiven Antwortoptionen, sie stimmen also der jeweiligen Aussage eher oder sogar voll und ganz zu. Besonders hoch fällt diese Zustimmung bezogen auf das Feedback zur Qualität der Arbeit aus. Bei 73% der Befragten trifft es mindestens eher zu, dass sie ein entsprechendes Feedback von ihren PraxisbetreuerInnen erhalten. Am kritischsten äußern sich hier die Studierenden bezogen auf die Anerkennung nach der Bewältigung schwieriger Aufgaben sowie der Ermutigung, neue Aufgaben anzupacken. Aber auch hier wählen jeweils nur etwa 16% der Befragten eine der negativen Antwortoptionen.

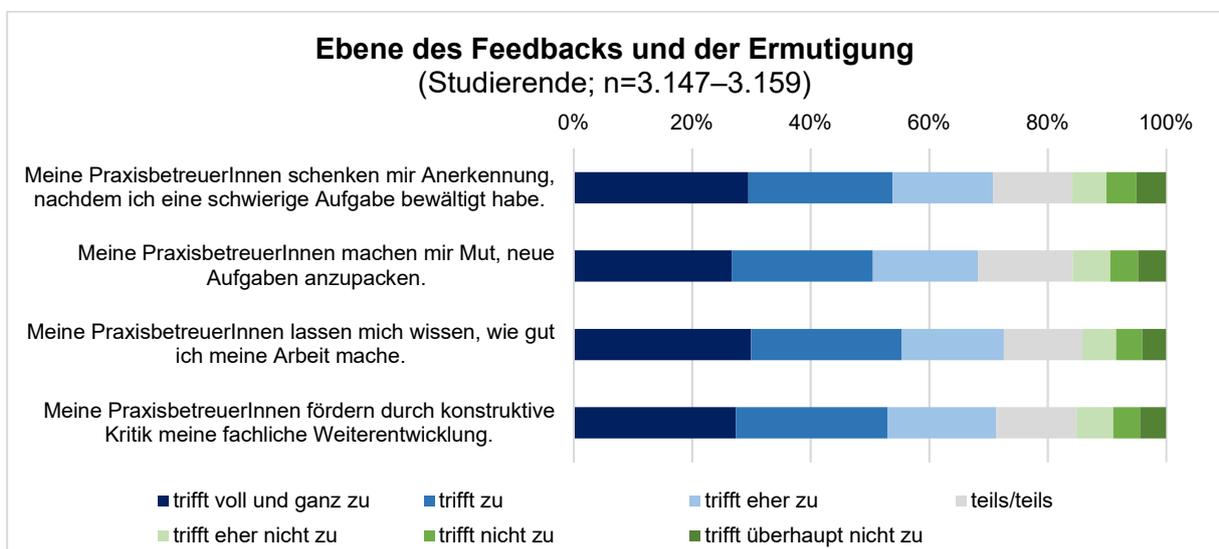


Abbildung 2: Praxisqualität auf der Ebene der Anleitung (Studierende)

Bei den Einschätzungen zur Qualität der *Unterstützung* in den Praxisphasen lassen sich praxisbezogene von studien- bzw. theoriebezogenen Aufgaben unterscheiden. Die Unterstützung bei Aufgaben in der *Praxis* ist aus Sicht der Studierenden insgesamt eher hoch ausgeprägt (vgl. Abbildung 3). Bei allen drei Items stimmen mehr als 70% der jeweiligen Aussage zu.

¹⁰ Der große Unterschied in der Anzahl der gültigen Antworten (n) resultiert daraus, dass die Studierenden beim Item „In den Praxisphasen halten sich die PraxisbetreuerInnen an die inhaltlichen Vorgaben der Modulbeschreibungen meines Studiengangs.“ auch die Antwortoption „weiß nicht“ angeben konnten, die in die vorliegende Auswertung nicht einbezogen wurde.

Insbesondere hinsichtlich des Zugangs zu Informationen und der Zeit, die sich Betreuer*innen für die Studierenden nehmen, zeigt sich eine hohe Zufriedenheit bei den Befragten. Die Qualität der Unterstützung bei *studien- bzw. theoriebezogenen* Aufgaben ist dagegen aus Sicht der Studierenden etwas geringer ausgeprägt. So geben beispielsweise etwa 18% der Befragten an, dass sie an ihrer Praxisstelle nicht (trifft nicht zu, trifft überhaupt nicht zu) bei der Bearbeitung wissenschaftlicher Aufgaben unterstützt werden und bei etwa 17% wird der zusätzliche Arbeitsaufwand für Studienleistungen vom Praxisbetrieb nicht berücksichtigt (trifft nicht zu, trifft überhaupt nicht zu). Hierin deutet sich an, dass die dualen Partner ihre Aufgabe stärker darin sehen, die Studierenden bezogen auf ihr praxisorientiertes Lernen zu unterstützen und weniger darin, diese darüber hinaus auch in den theoretischen Anteilen ihres Studiums zu unterstützen.

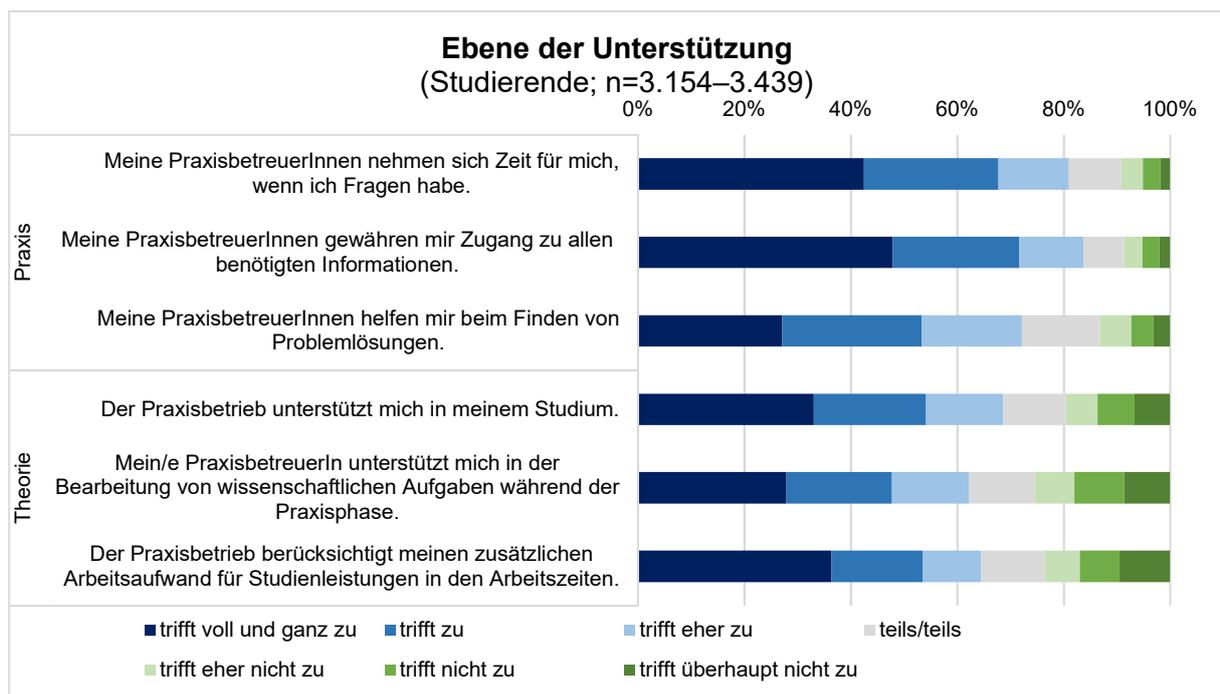


Abbildung 3: Praxisqualität auf der Ebene der Unterstützung (Studierende)

Diese Differenzierung zwischen praxisbezogenen und studien- bzw. theoriebezogenen Anteilen des dualen Studiums spiegelt sich auf der Ebene der **Kompetenz** wider, die die Studierenden ihrer Praxisanleitung zuschreiben. So wird die *Fachkompetenz* der Praxisbetreuer*innen insgesamt als hoch eingeschätzt. Etwa 77% der Studierenden wählen hier eine der positiven Antwortoptionen, während lediglich etwa 12% eine hohe fachliche Kompetenz der Betreuer*innen teilweise oder sogar ganz verneinen (stimme eher nicht zu, stimme nicht zu, stimme überhaupt nicht zu). Kritischer wird dagegen die *Informiertheit zum dualen Studium* bei den Praxisanleitungen eingeschätzt. Hier wählen lediglich etwa 60% eine der positiven Antwortoptionen, während etwa 22% diese Informiertheit tendenziell oder komplett verneinen.

Interessanterweise fällt die letztgenannte Einschätzung je nach Studienzeitpunkt unterschiedlich aus. So sprechen im ersten Studienjahr noch etwa 69% der Befragten ihren Praxisbetreuer*innen eine Informiertheit zum dualen Studium zu (trifft eher zu, trifft zu, trifft voll und ganz zu), während dies im zweiten Studienjahr noch 63% sind und im dritten Studienjahr nur noch 53% ($\chi^2 = 76,158$; Cramers V = 0,109). Eine Erklärung hierfür könnte in der zunehmenden Informiertheit der Studierenden selbst liegen.

Im Studienverlauf verstehen diese zunehmend die Studienstrukturen besser und bewerten daher das Wissen der Praxisanleitungen relativ zu ihrem eigenen Standpunkt schlechter.¹¹

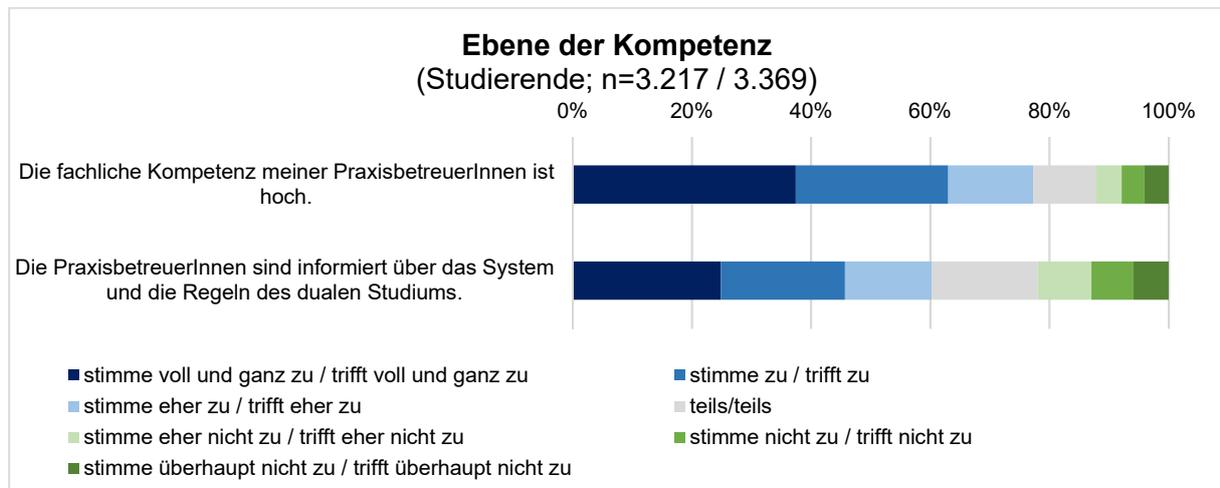


Abbildung 4: Praxisqualität auf der Ebene der Kompetenz (Studierende)

Um nun zu untersuchen, inwieweit es hierbei homogene Einschätzungen über sämtliche Einzelvariablen zur Praxisqualität gibt und inwiefern diese mit weiteren Aspekten des dualen Studiums korrespondieren, wird im Folgenden eine Clusteranalyse (Abstandsmaß: quadrierte euklidische Distanz; Fusionierungsalgorithmus: Ward) durchgeführt. Da sich eine hohe interne Konsistenz der 15 Variablen zur Praxisqualität aus den Abbildungen 1–3 zeigt (Cronbachs $\alpha = 0,929$), wird aus diesen Items ein Mittelwertindex „Praxisqualität gesamt (Studierende)“ gebildet. Weitere in die Clusteranalyse miteinbezogene Aspekte sind Variablen zur Zufriedenheit mit dem dualen Studium, wie die Gesamtzufriedenheit der Studierenden mit ihrer Praxisstelle, die Anwendung des Praxiswissens zum Verständnis von Lerninhalten der Theoriephasen sowie drei Items zu Wechsel- bzw. Abbruchneigungen (Wechselneigung bezogen auf Studienfach/Praxisstelle sowie die Abbruchneigung bezogen auf das gesamte Studium)¹². Aus der Clusterbildung ergeben sich zwei Cluster, die sich im Hinblick auf die einbezogenen Variablen jeweils signifikant (bei allen Variablen: $p < 0,001$) voneinander unterscheiden (vgl. Tabelle 5).

	Mittelwertindex Praxisqualität	Zufriedenheit mit dem Praxisbetrieb	Nutzung von Praxisinhalten zum Theorieverständnis	Wechselneigung (Praxisstelle)	Wechselneigung (Studienfach)	Abbruchneigung (Studium)
Cluster 1 (n=1.546)	5,38 (0,82)	6,31 (0,86)	5,06 (1,44)	1,34 (0,67)	1,65 (0,94)	1,95 (1,38)
Cluster 2 (n=947)	3,98 (1,24)	4,12 (1,87)	4,27 (1,75)	3,61 (1,80)	3,56 (1,85)	3,78 (1,88)
Insgesamt (n=2.493)	4,85 (1,21)	5,48 (1,71)	4,76 (1,61)	2,20 (1,65)	2,37 (1,65)	2,65 1,820
Prüfgröße	F(1, 2491) = 1143,011	F(1, 2491) = 1576,354	F(1, 2491) = 149,906	F(1, 2491) = 2014,498	F(1, 2491) = 1158,519	F(1, 2491) = 779,443
Effektstärke	$\eta^2 = 0,315$	$\eta^2 = 0,388$	$\eta^2 = 0,057$	$\eta^2 = 0,447$	$\eta^2 = 0,317$	$\eta^2 = 0,238$

Tabelle 5: Cluster zur Praxisqualität (Studierende); angegeben sind Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) sowie Prüfgrößen und Effektstärken für gruppenbezogene Unterschiede

¹¹ Einschränkung ist hierbei anzumerken, dass lediglich querschnittliche Daten zu einem Erhebungszeitpunkt analysiert werden und daher keine statistischen Aussagen zum Studienverlauf möglich sind.

¹² Ein niedriger Wert bezogen auf die Variablen zur Wechsel- und Abbruchneigung (Praxisstelle, Studienfach, Studium) lässt sich als positiver Aspekt interpretieren, da die Studierenden sich in diesem Fall tendenziell bisher *keine* Gedanken zum Wechsel der Praxisstelle bzw. des Studienfachs oder zum Studienabbruch gemacht haben. Ein hoher Wert verweist auf eine entsprechende Neigung (vgl. Tabelle 2).

Die beiden Cluster vereinen in sich homogene Typen von Studierenden im Hinblick auf Zufriedenheit mit a) der Qualität der Praxisphasen und b) Zufriedenheit mit dem dualen Studium an sich. Am deutlichsten unterscheiden sich die beiden Cluster bei der Neigung zum Wechsel der Praxisstelle, der Zufriedenheit mit dem Praxisbetrieb und dem Mittelwertindex zur Praxisqualität. Dieser Unterschied macht deutlich, dass eine positive Einschätzung der Praxisausbildung auf Seiten der dual Studierenden oftmals damit einhergeht, dass diese Studierenden insgesamt mit ihrer Praxisstelle zufrieden sind und nicht an einen etwaigen Stellenwechsel denken. Aber auch bezogen auf die anderen Variablen – z.B. im Hinblick auf Wechselabsicht des Studienfachs – zeigen sich deutliche Unterschiede (in Form starker Effekte) zwischen den beiden Gruppierungen. Eine negative Einschätzung zur Praxisqualität korrespondiert also auch mit einer eher negativen Sichtweise auf das gewählte Studienfach. Lediglich bei der Nutzung von Praxisinhalten zum Theorieverständnis ist der Effekt nur mittelstark ausgeprägt. Um zu überprüfen, inwieweit die Unterschiede zwischen beiden Gruppen mit der jeweiligen Studiensituation zusammenhängen, werden zusätzlich zu den obigen Variablen Unterschiede bezogen auf Studienjahr, die Studienbereiche und die Work-Life-Balance geprüft (vgl. Tabelle 7).

Variable	Typ	Items	Wertebereich	Reliabilität (Cronbachs α)
Studienjahr	nominalskaliert	-	1. Studienjahr / 2. Studienjahr / 3. Studienjahr	-
Studienbereich	nominalskaliert	-	Sozialwesen / Technik / Wirtschaft / Gesundheit	-
Work-Life-Balance	latentes Konstrukt, intervallskaliert	5	1 (gering) bis 7 (hoch)	0,92

Tabelle 6: Weitere einbezogene Variablen zur Analyse der Cluster (Studierendenbefragung)

Auch bei diesen weiteren Aspekten zeigen sich Unterschiede zwischen den beiden Clustern, jedoch mit geringeren Effekten (vgl. Tabelle 7). Studierende im ersten Cluster sind – jedoch lediglich mit einem marginalen Effekt – häufiger im ersten oder zweiten Studienjahr, haben eine höhere Work-Life-Balance (mittlerer Effekt) als Studierende im zweiten Cluster, die sich dagegen vergleichsweise häufiger im Studienbereich Gesundheit befinden (schwacher Effekt).

Variable	n	Sig.	Ausprägung	Cluster 1	Cluster 2	Prüfgröße	Effektstärke
Studienjahr	2.493	***	1. Studienjahr	64,8%	35,2%	$\chi^2 = 12,625$	Cramers V = 0,071
			2. Studienjahr	64,9%	35,1%		
			3. Studienjahr	57,8%	42,2%		
Studienbereiche	2.493	***	Gesundheit	37,3%	62,7%	$\chi^2 = 29,523$	Cramers V = 0,109
			Sozialwesen	59,9%	40,1%		
			Technik	67,7%	32,3%		
			Wirtschaft	60,0%	40,0%		
Work-Life-Balance	2.493	***	Mittelwert (SD)	4,72 (1,36)	3,97 (1,46)	$F(1, 2491) = 172,751$	$\eta^2 = 0,065$

Tabelle 7: Beschreibung der Cluster zur Praxisqualität (Studierende)

Somit lassen sich die gebildeten Cluster zusammengefasst wie folgt charakterisieren (die Größe des Clusters in Bezug auf die hier jeweils zugeordnete Anzahl Studierender wird in Klammer dargestellt):

Cluster 1 – „Zufriedene“: Hohe wahrgenommene Praxisqualität, Zufriedenheit mit dem dualen Studium und gelingende Anwendung von Praxiswissen (n = 1.546)

Die Studierenden in diesem Cluster schreiben ihren Praxisphasen eine hohe Qualität zu und sind dementsprechend mit ihrer Praxisstelle zufrieden. Sie denken daher auch kaum daran, ihre Praxisstelle zu wechseln, auch die Neigung zum Studienfachwechsel oder zum Studienabbruch sind lediglich gering ausgeprägt. Dafür gelingt es den Studierenden hier vergleichsweise gut, ihr in der Praxis erworbenes Wissen auch in Theoriephasen zum Verständnis der Lerninhalte zu nutzen. Insgesamt schaffen es die Personen in diesem Cluster scheinbar auch, ihr Studium besser in Balance zu privaten Bewältigungsaufgaben zu bringen (WLB). Insgesamt ist dieses das größere Cluster, was darauf verweist, dass knapp zwei Drittel der Studierenden dem Typus „Zufriedene“ zugeordnet werden können. Im Studienbereich Technik sind etwa zwei Drittel der Studierenden in diesem Cluster vertreten, was im Vergleich den höchsten Anteil darstellt. Aber auch im Sozialwesen und im Studienbereich Wirtschaft sind jeweils etwa sechs von zehn Studierenden in diesem Cluster verortet, während im Gesundheitswesen nur etwas mehr als ein Drittel der Studierenden diesem Cluster zuzurechnen sind. Insgesamt gehören etwa 62% der Studierenden diesem Typus an.

Cluster 2 – „Unzufriedene“: Geringer wahrgenommene Praxisqualität, tendenzielle Unzufriedenheit mit dem dualen Studium und Wechselgedanken (n = 947)

Im zweiten Cluster befinden sich demnach etwa 38% der Studierenden. Diese schätzen ihre Praxisqualität im Gesamtschnitt lediglich mittelmäßig ein. Parallel dazu fällt auch die Zufriedenheit mit der Praxisstelle schlechter aus als im ersten Cluster und den Studierenden fällt es schwerer, ihr Wissen aus der Praxis zum Verständnis theoretischer Lerninhalte zu nutzen. Die schlechtere Einschätzung ihrer Praxis korrespondiert in diesem Cluster damit, dass die Studierenden sich scheinbar stärker mit Gedanken zum vorzeitigen Studienabbruch oder zum Wechsel ihres Studienfachs bzw. ihrer Praxisstelle beschäftigen. Insbesondere bezogen auf die Praxisstelle haben die Studierenden in diesem Cluster sich bereits häufiger mit Wechselgedanken befasst. Die Vereinbarkeit von beruflichen und privaten Anforderungen gelingt hier zudem vergleichsweise schlechter (WLB). Auffällig ist der vergleichsweise hohe Anteil an Studierenden (62,7%) aus dem Studienbereich Gesundheit in diesem Cluster. Eine mögliche Erklärung hierfür wäre, dass die Panelbefragung der Studierenden im Herbst 2020 und damit unter dem Eindruck der Corona-Pandemie stattfand.

Von den damit einhergehenden Einschränkungen könnten die Praxisstellen im Gesundheitsbereich vergleichsweise stark betroffen gewesen sein, da die gesundheitsbezogenen Tätigkeiten vermutlich überwiegend nicht ins „Homeoffice“ verlagert werden konnten und zudem das Gesundheitssystem während der Pandemie besonders intensiven Belastungen ausgesetzt war. Eine weitere Erklärung für diese Unterschiede zwischen den Studienbereichen könnte darin liegen, dass der Gesundheitsbereich der im Vergleich „jüngste“ Studienbereich an der DHBW ist und viele Praxispartner daher bisher noch eine geringere Erfahrung mit der Begleitung und Unterstützung dual Studierender sammeln konnten. Eine entsprechende Einschätzung müsste sich dann auch bei den Praxisstellen zeigen, was zum nachfolgenden Abschnitt und zur Analyse der Perspektive der dualen Partner überleitet.

4.2 Praxisqualität aus Sicht der dualen Partner

Die Einschätzungen der dualen Partner zu ihrer Praxisqualität sind zusammengefasst in Abbildung 5 dargestellt. Daraus geht hervor, dass sich die befragten Praxisstellen die Gestaltung ihrer Praxisphasen vor allem bezogen auf die **Anleitung** der dual Studierenden positiv bewerten. Besonders gut fällt diese Selbsteinschätzung bezogen auf das *Feedback* aus. Etwa 97% der dualen Partner stimmen zu (trifft eher zu, trifft zu, trifft voll und ganz zu), dass sie den dual Studierenden regelmäßiges Feedback geben. Ähnliche Tendenzen zeigen sich bei den Items zur *Unterstützung* der Studierenden, allerdings mit Ausnahme des Items zu Mentoring- oder Patenprogrammen. Hier bejahen lediglich etwa 64% (trifft eher zu, trifft zu, trifft voll und ganz zu), dass die Studierenden durch entsprechende Programme unterstützt werden.

Analog zu den dual Studierenden bewerten auch die dualen Partner die Qualität der **Theorie-Praxis-Verzahnung** in den Praxisphasen am kritischsten. So führen beispielsweise nur 66% der Praxisstellen mit den Studierenden „Rückkehrgespräche“ nach den Theoriephasen (trifft eher zu, trifft zu, trifft voll und ganz zu) und lediglich etwa 52% stimmen den Einsatzort der dual Studierenden auf die angrenzenden Theoriephasen ab. Der Übertrag von Tätigkeiten zur Anwendung von theoretischen Lerninhalten sowie die Orientierung an den Leitlinien der DHBW wird dagegen positiver eingeschätzt.¹³

Übergreifend zeigt sich, dass die dualen Partner mehrere Aspekte der Praxisqualität *positiver* beurteilen als die dual Studierenden selbst, vorrangig bezogen auf die Verzahnung von Theorie und Praxis.¹⁴ So bejahen lediglich etwa 34% der Studierenden, in den Praxisphasen theoretische Lerninhalte anwenden zu können (vgl. Abbildung 1). Demgegenüber geben etwa 74% der dualen Partner an, darauf zu achten, dass ihre Studierende Lerninhalte aus der Theorie anwenden zu können.¹⁵ Zudem bejahen etwa 77% der dualen Partner, sich an den DHBW-Vorgaben zur Durchführung von Praxisphasen zu orientieren. Hingegen stimmen lediglich 40% der Studierenden zu, dass sich ihr Praxisbetrieb an den Vorgaben der Modulhandbücher orientiert (vgl. Abbildung 1). Aber auch bei anderen Ebenen der Praxisqualität zeigen sich Unterschiede: Etwa 96% der dualen Partner bejahen, die Studierenden bei der Bearbeitung wissenschaftlicher Arbeiten zu unterstützen. Demgegenüber kreuzten lediglich etwa 62% der Studierenden an, von ihrer Praxisbetreuung bei der Bearbeitung wissenschaftlicher Aufgaben unterstützt zu werden (vgl. Abbildung 3). In diesen Unterschieden deutet sich eine kategorische Differenz an: Die dualen Partner sehen ihren studienbezogenen Auftrag in vielen Bereichen überwiegend als erfüllt an, während die dual Studierenden insbesondere die Verzahnung mit den theoretischen Inhalten in den Praxisphasen oftmals noch kritisch einschätzen.¹⁶

¹³ Zu ähnlichen Ergebnissen gelangen auch Gerstung und Deuer (2021c, S. 16f.).

¹⁴ Diese Differenz wird in ähnlicher Form ebenfalls bereits in der Analyse von Gerstung und Deuer (2021c, S. 30) diagnostiziert.

¹⁵ Hierbei ist jedoch zu beachten, dass ein Vergleich der Daten nur beschränkt möglich ist. Zum einen arbeiten bei einem dualen Partner oftmals mehrere dual Studierende, zum anderen unterscheiden sich die einbezogenen Items in ihren Formulierungen. Daher lassen sich die dargestellten Unterschiede eher als *ungesicherte Tendenzen* interpretieren, die einer weiteren Validierung bedürfen.

¹⁶ Alle Prozentangaben in diesem Abschnitt beziehen sich auf eine jeweilige Zustimmung zum Item (Summe der Angaben zu „trifft eher zu“, „trifft zu“ und „trifft voll und ganz zu“).

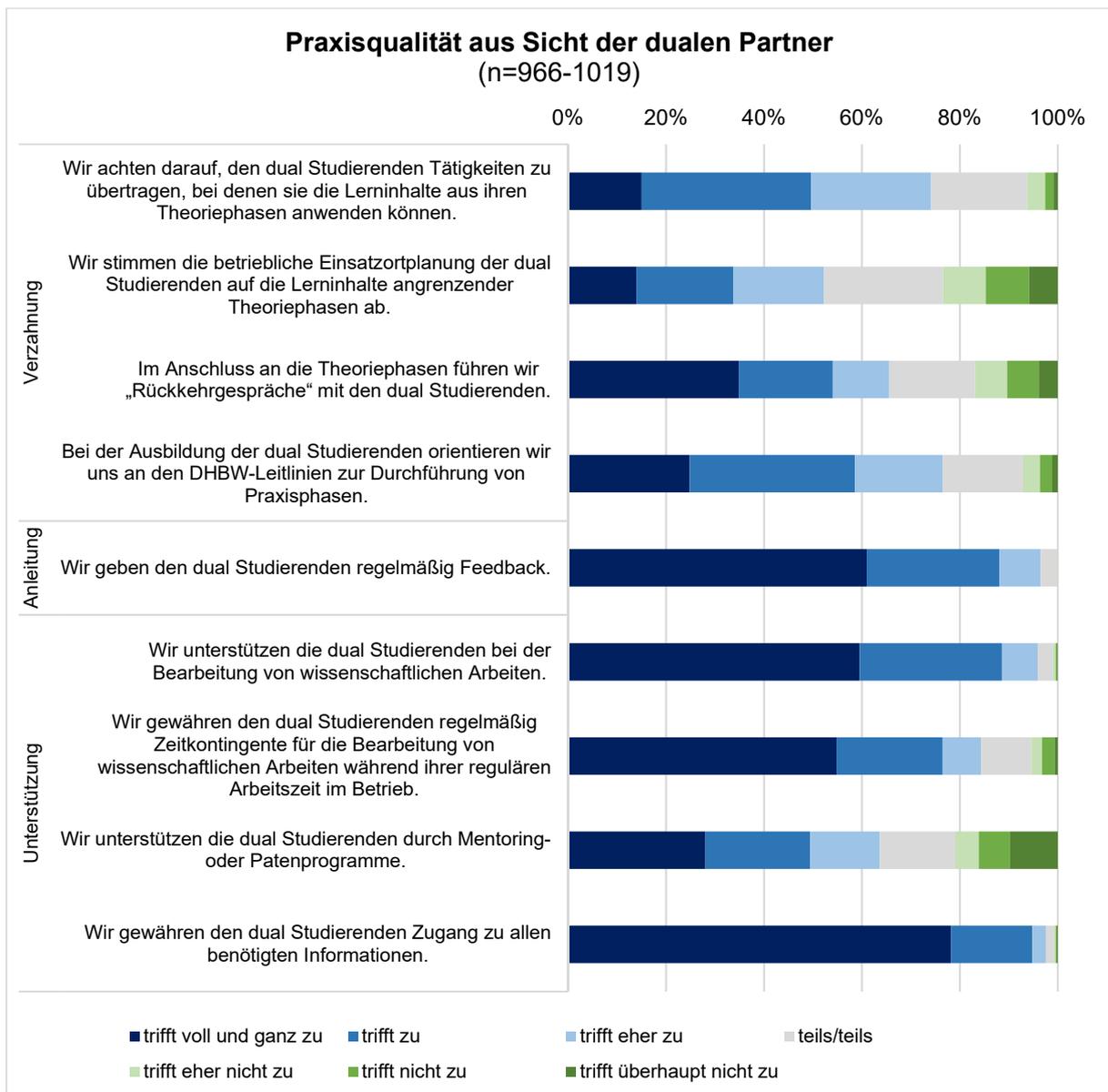


Abbildung 5: Praxisqualität aus Sicht der dualen Partner

Auch bezogen auf die Selbsteinschätzung der dualen Partner stellt sich die Frage, inwieweit es hier jeweils homogene Antwortverhalten bezogen auf die Praxisqualität und andere Parameter der dualen Partnerschaft gibt, ob sich also bestimmte Charakteristika von Betrieben bzw. Einrichtungen mit einer guten bzw. schlechten Bewertung der eigenen Praxisphasen identifizieren lassen. Daher wird auch hier eine Clusteranalyse durchgeführt. Im Unterschied zu den Studierenden zeigen die Variablen zur Praxisqualität hier jedoch nur eine fragwürdige interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0,684$), weshalb durch eine explorative Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse; Bortz & Schuster 2010, S. 389ff.) unterschiedliche latente Dimensionen in den Daten analysiert werden.¹⁷ Dieses Verfahren identifiziert entlang der theoretischen Differenzierung zwei Komponenten (sogenannte Faktoren), nämlich die „Theorie-Praxis-Verzahnung“ und die Ebene der „Betreuung“ in den neun Variablen zur Praxisqualität (vgl. Tabelle 8).

¹⁷ Um die Voraussetzungen der Hauptkomponentenanalyse zu überprüfen, wurde das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (0,766) berechnet und der Bartlett-Test durchgeführt, der hochsignifikant ($p < 0,001$) ausfällt. Daher ist davon auszugehen, dass ausreichend starke Beziehungen zwischen den Variablen (bzw. zwischen Gruppen von Variablen) bestehen, um die Hauptkomponentenanalyse durchzuführen.

Rotierte Komponentenmatrix (n=914) Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.	Komponente	
	1	2
Wir achten darauf, den dual Studierenden Tätigkeiten zu übertragen, bei denen sie die Lerninhalte aus ihren Theoriephasen anwenden können.	,746	,089
Wir stimmen die betriebliche Einsatzortplanung der dual Studierenden auf die Lerninhalte angrenzender Theoriephasen ab.	,745	,084
Bei der Ausbildung der dual Studierenden orientieren wir uns an den DHBW-Leitlinien zur Durchführung von Praxisphasen.	,719	,038
Im Anschluss an die Theoriephasen führen wir „Rückkehrgespräche“ mit den dual Studierenden.	,631	,213
Wir gewähren den dual Studierenden regelmäßig Zeitkontingente für die Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten während ihrer regulären Arbeitszeit im Betrieb.	,043	,684
Wir unterstützen die dual Studierenden durch Mentoring- oder Patenprogramme.	,120	,616
Wir unterstützen die dual Studierenden bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Arbeiten.	,108	,590
Wir gewähren den dual Studierenden Zugang zu allen benötigten Informationen.	,015	,532
Wir geben den dual Studierenden regelmäßig Feedback.	,325	,471

Tabelle 8: Komponentenmatrix „Praxisqualität (duale Partner)“

Diese zwei Komponenten (Komponente 1: Theorie-Praxisverzahnung; Komponente 2: Betreuung und Anleitung)¹⁸ dienen als Grundlage für die nachfolgende Clusteranalyse im Hinblick auf die Selbsteinschätzung der Qualität der Praxisphasen. Darüber hinaus wird anhand der Einbeziehung weiterer Variablen überprüft, inwieweit diese Selbsteinschätzung der dualen Partner mit der Einschätzung zu anderen Parametern der dualen Partnerschaft korrespondiert, etwa hinsichtlich des Kontakts zur Hochschule (Erreichbarkeit von Ansprechpersonen an der DHBW) sowie zum Nutzen der studentischen Arbeiten für den eigenen Betrieb. Die durchgeführte Analyse legt eine Drei-Cluster-Lösung nahe, bei der die Cluster bezogen auf alle Variablen signifikante (bei jeweils $p < 0,001$) Unterschiede aufzeigen (vgl. Tabelle 9):

	Theorie-Praxis- Verzahnung	Betreuung und Anleitung der dual Studierenden	Erreichbarkeit von Ansprechpersonen an der DHBW	Nutzen studentischer wissenschaftlicher Arbeiten für betriebliche Probleme
Cluster 1 (n=518)	0,26 (0,90)	0,27 (0,75)	6,51 (0,67)	5,56 (1,13)
Cluster 2 (n=131)	-0,09 (0,91)	-0,01 (0,83)	3,67 (1,186)	4,56 (1,30)
Cluster 3 (n=161)	-0,77 (0,96)	-0,75 (1,33)	6,24 (0,89)	3,33 (1,23)
Insgesamt (n=810)	0,00 (1,00)	0,00 (1,00)	6,00 (1,31)	4,96 (1,47)
Prüfgröße	F(2, 807) = 80,319	F(2, 807) = 76,545	F(2, 807) = 639,921	F(2, 807) = 228,895
Effekt- stärke	$\eta^2 = 0,166$	$\eta^2 = 0,159$	$\eta^2 = 0,613$	$\eta^2 = 0,362$

Tabelle 9: Cluster zur Praxisqualität (Duale Partner); angegeben sind Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) sowie Prüfgrößen und Effektstärken für gruppenbezogene Unterschiede

¹⁸ Da die zu den zwei Komponenten gebildeten Variablen z-standardisiert werden, weisen sie einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 1 auf (Bortz & Schuster 2010, S. 410). Ein positiver Wert zeigt, dass das entsprechende Merkmal im jeweiligen Cluster überdurchschnittlich ausgeprägt ist, ein Wert, der ins Minus geht, bedeutet hingegen, dass dieses Merkmal im Cluster unterdurchschnittlich ausgeprägt ist. Dies gilt es bei der Interpretation der Werte in Tabelle 9 zu beachten.

Bezogen auf alle Variablen zeigen sich bei der Prüfung der Unterschiede starke Effekte (η^2). Neben der unterschiedlichen Selbsteinschätzung zur Praxisqualität fällt auf, dass die Cluster auch hinsichtlich der Bewertung der Erreichbarkeit von Ansprechpersonen an der DHBW und des Nutzens studentischer Arbeiten deutlich voneinander abweichen. Während im ersten Cluster beide Aspekte insgesamt eher positiv bewertet werden, wird bei vielen dualen Partnern im zweiten Cluster die Erreichbarkeit von Ansprechpersonen an der Hochschule kritisch beurteilt. Im dritten Cluster schließlich wird der Nutzen der studentischen Arbeiten für den eigenen Betrieb als eher gering eingeschätzt. Um nun für die Einrichtungen zu überprüfen, inwieweit die Selbsteinschätzung der Dualen Partner mit ihrer Verortung an der DHBW, ihrer betrieblichen Struktur und ihrer Erfahrung als dualer Partner zusammenhängen und ob sich mit dieser Selbsteinschätzung ein Gestaltungsanspruch an der DHBW verbindet, werden im Folgenden weitere Unterschiede zwischen den Clustern überprüft (vgl. Tabelle 10).

Variable	Typ	Wertebereich
Grad der Informiertheit zu aktuellen Entwicklungen durch die DHBW	intervallskaliert	1 (gering) bis 7 (hoch)
Forderung nach einem intensiveren Austausch mit der Studiengangsleitung	intervallskaliert	1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll und ganz zu)
Forderung nach stärkerem Einbezug in die Studiengangsgestaltung	intervallskaliert	1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll und ganz zu)
Studienbereich	nominalskaliert	Sozialwesen / Technik / Wirtschaft / Gesundheit
Anzahl Beschäftigte beim dualen Partner (Standort)	ordinalskaliert	Bis 9 / 10 bis 49 / 50 bis 99 / 100 bis 249 / 250 bis 499 / 500 bis 1000 / mehr als 1000
Dauer der Zusammenarbeit mit der DHBW	ordinalskaliert	Weniger als 1 Jahr / zwischen 1 und 5 Jahre / zwischen 5 und 10 Jahre / länger als 10 Jahre

Tabelle 10: Weitere einbezogene Variablen zur Analyse der Cluster (Befragung dualer Partner)

Auch bezogen auf diese Variablen zeigen sich zwischen den drei Clustern signifikante Unterschiede, wenn auch überwiegend nur mit schwachen Effekten (vgl. Tabelle 11).

Variable	n	Sig.	Ausprägung	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Prüfgröße	Effektstärke
Studienbereiche	805	***	Gesundheit	37,5%	12,5%	50,0%	$\chi^2 = 37,604$	Cramers V = 0,153
			Sozialwesen	54,2%	15,5%	30,3%		
			Technik	59,0%	22,3%	18,7%		
			Wirtschaft	61,9%	15,8%	22,3%		
Beschäftigte beim dualen Partner (Standort)	799	*	Weniger als 100 MA	57,4%	19,4%	23,2%	$\chi^2 = 8,352$	Cramers V = 0,102
			100 oder mehr MA	67,6%	14,5%	17,8%		
Dauer der Zusammenarbeit mit der DHBW	774	*	Bis zu fünf Jahre	53,6%	22,5%	23,9%	$\chi^2 = 8,209$	Cramers V = 0,103
			Mehr als fünf Jahre	66,2%	14,9%	18,9%		
Grad der Informiertheit durch die DHBW	801	***	Mittelwert (SD)	5,60 (1,36)	4,03 (1,62)	4,89 (1,71)	$F(2, 798) = 62,443$	$\eta^2 = 0,135$
Intensiverer Austausch mit Studiengangsleitung	798	***	Mittelwert (SD)	4,29 (1,67)	5,17 (1,57)	4,28 (1,65)	$F(2, 795) = 15,505$	$\eta^2 = 0,038$
Stärkerer Einbezug in die Studiengangsgestaltung	798	**	Mittelwert (SD)	4,51 (1,65)	4,84 (1,65)	4,15 (1,66)	$F(2, 795) = 6,306$	$\eta^2 = 0,016$

Tabelle 11: Beschreibung der Cluster zur Praxisqualität (duale Partner)

Basierend darauf lassen sich die Cluster wie folgt beschreiben:

Cluster 1 – Hohe Selbsteinschätzung der Ausbildungsqualität: „Etablierte“ duale Partner mit vielseitiger Verzahnung und hoher Praxisqualität (n=518)

Die erste Gruppierung bildet mit etwa 64% der einbezogenen dualen Partner das größte Cluster, d.h. knapp zwei Drittel aller Partnerunternehmen und -einrichtungen können dieser Gruppe zugeordnet werden. Es zeichnet sich dadurch aus, dass die Praxisstellen sowohl ihre Betreuung der dual Studierenden als auch die von ihnen realisierte Verzahnung von Theorie und Praxis vergleichsweise positiv beurteilen. Auch der Nutzen der studentischen Arbeiten für den jeweils eigenen Betrieb wird in diesem Cluster am höchsten eingeschätzt. Zudem bewerten die dualen Partner hier den Kontakt zur DHBW insgesamt positiv, weswegen der Bedarf nach einem intensiveren Austausch geringer ausgeprägt ist als im folgenden Cluster. Zudem befinden sich etwa zwei Drittel der dualen Partner, die bereits seit mehr als fünf Jahren mit der DHBW zusammenarbeiten und damit als „etablierte“ Partner charakterisiert werden können, in diesem Cluster. Analog dazu sind etwa zwei Drittel der größeren dualen Partner, bei denen am jeweiligen Standort mehr als 100 Mitarbeitende tätig sind, in diesem Cluster anzutreffen. Diese Betriebsgröße kann dazu beitragen, dass bei den dualen Partnern ausreichend Ressourcen für die Betreuung der Studierenden bereitstehen. Die Studienbereiche Wirtschaft, Technik und Sozialwesen sind in diesem Cluster vergleichsweise am stärksten vertreten.

Cluster 2 – Mittlere Selbsteinschätzung der Ausbildungsqualität: „Engagierte“ mit Abstimmungsbedarf und mittelmäßiger Sicht auf die eigene Praxisqualität (n=131)

Im zweiten Cluster, das etwa 16% der dualen Partner umfasst, liegt die Einschätzung der Praxisqualität auf beiden Ebenen (Theorie-Praxis-Verzahnung und Betreuung) im Mittelfeld zwischen den beiden anderen Clustern. Dass diese Selbsteinschätzung nicht höher ausgeprägt ist, könnte mit der Wahrnehmung einer fehlenden Einbindung durch die dualen Partner zusammenhängen. So erreichen die Praxisstellen in diesem Cluster nicht immer zuverlässig ihre Ansprechpartner an der DHBW, sie sehen sich vergleichsweise schlecht durch die DHBW zu aktuellen Entwicklungen informiert und wünschen sich einen intensiveren Austausch mit den Studiengangsleitungen sowie eine stärkere Einbeziehung in die Studiengangsgestaltung. Der Nutzen studentischer Arbeiten wird dagegen als eher hoch eingeschätzt, wenn auch nicht so hoch wie im ersten Cluster. Dennoch zeigt sich hier eine durchaus hohe Bereitschaft, das Potenzial eines dualen Studiums zu nutzen. Da zudem der Anteil an erfahrenen dualen Partnern (mehr als fünf Jahre) in diesem Cluster vergleichsweise gering ist, lässt sich dieser Typus auch als „Engagierte mit Abstimmungsbedarf“ charakterisieren. Vergleichsweise viele Studierende aus dem Studienbereich Technik befinden sich in diesem Cluster.

Cluster 3 – Niedrige Selbsteinschätzung der Ausbildungsqualität: „Skeptische“ mit geringer Nutzenerwartung und kritischer Sicht auf die eigene Praxisqualität (n=161)

Das dritte Cluster (mit etwa 20% der dualen Partner) schätzt die eigene Praxisqualität in beiden Dimensionen (Theorie-Praxis-Verzahnung und Betreuung) am kritischsten ein.¹⁹ Im Vergleich zu den anderen Clustern nehmen die dualen Partner in diesem Cluster die studentischen wissenschaftlichen Arbeiten als wenig nutzbringend für ihren eigenen Betrieb wahr. Die Einbindung in die Abläufe des dualen Studiums wird dagegen eher positiv eingeschätzt. Die Hälfte aller Studierenden aus dem Studienbereich Gesundheit befindet sich in diesem Cluster.

¹⁹ Bei diesem Cluster zeigen sich Parallelen zur Untersuchung von Ratermann (2015, S. 177–180), die ebenfalls eine Gruppe der „skeptischen“ dualen Partner identifiziert.

Dies lässt zwei Schlussfolgerungen zu: Zum einen korrespondiert die kritische Einschätzung der Studierenden im Gesundheitsbereich mit der Einschätzung der Praxisstellen. Der Erhebungszeitpunkt während der Corona-Pandemie sowie die vergleichsweise geringe Erfahrung der dualen Partner im Gesundheitsbereich scheinen demnach weiterhin plausible Erklärungsoptionen für die im Vergleich geringere Praxisqualität in diesem Studienbereich zu sein.²⁰

Zusammengenommen zeigt sich damit: Sowohl die Einschätzung eines fehlenden Nutzens, als auch die Wahrnehmung einer fehlenden Einbindung in die dualen Studienstrukturen scheinen bei dualen Partnern an der DHBW mit einer schlechteren Selbsteinschätzung zur Praxisqualität einherzugehen. Insbesondere dann, wenn die Praxisstellen keinen betrieblichen Mehrwert in den wissenschaftlichen Arbeiten ihrer Studierenden erkennen, verbindet sich dies mit einer vergleichsweise kritischen Bewertung der eigenen Praxisqualität.

5 Diskussion der Ergebnisse

Die vorliegenden Befunde zeigen zunächst auf, dass sowohl Studierende als auch duale Partner die Qualität der Praxisphasen am dualen Studium überwiegend positiv einschätzen – mit Ausnahme der *Theorie-Praxis-Verzahnung*, die insbesondere von den Studierenden eher kritisch bewertet wird. Auch bezogen auf die Ebenen der *Unterstützung* und der *Kompetenz* bewerten die dual Studierenden diejenigen Aspekte im Vergleich schlechter, die einen Bezug zur Hochschule und zu den Theoriephasen aufweisen (z.B. Unterstützung bei wissenschaftlichen Arbeiten, Informiertheit zum dualen Studium), während die praxis- und berufsbezogenen Aspekte (z.B. Zugang zu Informationen in der Praxisstelle, Fachkompetenz) eher positiv eingeschätzt werden. Daraus lässt sich die These formulieren, dass die dualen Partner aus Sicht der Studierenden ihrem Auftrag zur *berufsbezogenen* Bildung nachkommen, die Studierenden jedoch (punktuell) Bezüge zum *wissenschaftsbezogenen* Teil des dualen Studiums vermissen.

Zudem deutet sich an, dass die dualen Partner die Qualität der Praxisphasen besser einschätzen als die dual Studierenden selbst. Insbesondere bezogen auf die Theorie-Praxis-Verzahnung können daher die vorliegenden Befunde auch als Reflexionsfolie dienen, mittels der die Praxisstellen prüfen können, inwieweit sie die an das duale Studium gestellten Qualitätsansprüche (z.B. in DHBW 2019) bisher erfüllen. Eine kritische Selbstsicht der dualen Partner scheint den multivariaten Analysen zufolge insbesondere mit zwei Aspekten zu korrespondieren: mit der Wahrnehmung einer fehlenden Eingebundenheit in die dualen Studienstrukturen und – noch relevanter – der Einschätzung eines fehlenden betrieblichen Nutzens der dual Studierenden. Darüber hinaus scheinen auch die Erfahrung als dualer Partner und die Betriebsgröße für die Realisierung einer hohen Praxisqualität von Relevanz zu sein. Um hierbei Aussagen zu Wirkungsrichtungen treffen zu können, bedürfte es jedoch tiefergehender Analysen.

Von besonderem Gewicht sind die Ergebnisse der multivariaten Clusteranalysen. Auch wenn die Befunde nicht direkt miteinander kombiniert werden können, da es sich um zwei getrennte Befragungen handelt, gibt es dennoch eine Auffälligkeit: So äußert sich etwa ein Drittel der Studierenden „unzufrieden“ mit der Praxisqualität und – eventuell damit zusammenhängend – auch mit anderen Parametern des dualen Studiums, während etwa zwei Drittel zufrieden sind.

²⁰ Darüber hinaus wäre es denkbar, dass in diesem Studienbereich der Nutzen der studentischen wissenschaftlichen Arbeiten als vergleichsweise geringer eingeschätzt wird. Ein bivariate Analyse zeigt: In den Studienbereichen Gesundheit ($M = 4,08$) und Sozialwesen ($M = 4,05$) wird dieser Nutzen signifikant ($F(4, 965) = 31,136$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,114$) geringer eingeschätzt als in den Bereichen Wirtschaft ($M = 4,91$) und Technik ($M = 5,23$). Dies erscheint plausibel, da auch der Studienbereich Sozialwesen in diesem Cluster vergleichsweise häufig vertreten ist.

Bei den Dualen Partnern kommt man, wenn man diejenigen Akteure mit der Selbsteinschätzung niedrige Ausbildungsqualität und mittlere Ausbildungsqualität zusammenrechnet, auf ebenfalls etwa ein Drittel, während sich bei etwa zwei Drittel der hier befragten Dualen Partner eine positive Selbsteinschätzung zeigt. Ob bzw. inwiefern sich hier ein Zusammenhang zeigt, kann statistisch nicht überprüft werden, allerdings sind die Mengenverhältnisse auffallend ähnlich. Demnach kann von ca. zwei Dritteln mit der Praxisqualität zufriedener Studierender und Dualer Partner ausgegangen werden, während sich bei etwa einem Drittel zumindest Optimierungspotenziale zeigen. Einige Hinweise, etwa zur stärkeren Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Dualem Partner, einem besseren Informationsaustausch und verfügbare Ansprechpersonen sowie ein stärkeres Aufzeigen des Nutzens studentischer wissenschaftlicher Arbeiten für die dualen Partner sind erste Ansatzpunkte, die in dieser Analyse identifiziert werden konnten. Unabhängig davon sind weitere Analysen zu diesem Themenbereich nötig.

Die Studierendencluster zeigen zudem die Relevanz der Praxisphasen für das duale Studium *als Ganzes* auf. Denjenigen dual Studierenden, die ihrer Praxis eine hohe Qualität attestieren, gelingt es im Durchschnitt besser, die Anforderungen des dualen Studiums und ihr Privatleben auszubalancieren, sie haben seltener Abbruchs- oder Wechselgedanken und sie nutzen ihr in den Praxisphasen erworbenes Wissen eher, um theoretische Lehrinhalte nachvollziehen zu können. Dies verdeutlicht: Die Praxisqualität ist nicht nur bezogen auf die Praxisphasen relevant, sondern stellt einen zentralen Erfolgsfaktor des dualen Studiums dar (DHBW 2019).

Daher lassen sich aus der vorliegenden Untersuchung mehrere Schlussfolgerungen für die *Gestaltung dualer Studiengänge* ziehen, die unterschiedliche Akteure betreffen: Von Seiten der *Hochschule* gilt es, die dualen Partner bei der Studiengangsgestaltung zu beteiligen und einen kontinuierlichen Austausch zu ihnen aufrechtzuerhalten. Insbesondere bei dualen Partnern, die noch wenig Erfahrung in der Anleitung und Betreuung dualer Studierender haben, ist eine intensive Informations- und Austauschstrategie erforderlich, um diese Praxisstellen ausreichend in das duale Studium einzubinden. Die *dualen Partner* müssen ihrerseits sorgfältig reflektieren, warum sie sich an dualen Studiengängen beteiligten und welchen betrieblichen Nutzen bzw. welche Erwartungen sie mit diesem Engagement verbinden. Hier sollte frühzeitig geklärt werden, inwieweit diese Erwartungen durch dual Studierende erfüllt werden können. Diese dritte Akteursgruppe der *Studierenden* ist zwar nicht primär verantwortlich für die Qualität der Praxisphasen (Wissenschaftsrat 2013, S. 28), jedoch sollte es ihr unabhängig davon stets ermöglicht werden, mit den jeweiligen Praxisanleitungen regelmäßig die Qualität des Praxisstudiums zu reflektieren und Anregungen zur Gestaltung der Praxisphasen zu geben. Die dafür notwendigen Zeiträume und Orte gilt es wiederum curricular zu verankern und von den dualen Partnern bereitzustellen.

Parallel hierzu gilt es, in *weiteren Forschungsvorhaben* das hier entwickelte Modell zur Praxisqualität weiter auszudifferenzieren und detaillierter zu operationalisieren. Fragen zur Qualität der Arbeitsaufgaben (z.B. Sinnhaftigkeit, Anforderungsniveau, Konsistenz), zur Einbindung in die Praxisstelle, zum Arbeitsklima und zu konkreten Lernprozessen in der Praxis werden vorliegend weitestgehend ausgeklammert, andere Aspekte werden lediglich cursorisch betrachtet (z.B. Qualität des Feedbacks). Hier bieten sich weitere Untersuchungen an, die die Praxisqualität im dualen Studium unter Einbezug weiterer Dimensionen²¹ in den Blick nehmen und daraus Gestaltungsoptionen für die Praxisphasen entwickeln können.

²¹ Hierzu könnte sich eine Modifizierung von bestehenden Instrumenten zur Messung von Ausbildungsqualität (Zimmermann, Wild & Müller 1994; Velten & Schnitzler 2012) als sinnvoll erweisen.

6 Literaturverzeichnis

- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. Ausg.). Berlin und Heidelberg: Springer VS.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). (2017). Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 21. Juni 2017 zum dualen Studium. Positionspaper. *Bundesanzeiger Amtlicher Teil* 18.07.2021. Abgerufen am 6. Februar 2022 von <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA169.pdf>
- Cohen, J. (1988). *Power Analysis* (2. Ausg.). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Deuer, E. & Meyer, T. (Hrsg.). (2020). *Studienverlauf und Studienerfolg im Kontext des dualen Studiums. Ergebnisse einer Längsschnittstudie*. Bielefeld: wbv.
- Deuer, E. & Wild, S. (2017). *Der Theorie-Praxis-Bezug aus Sicht der Studierenden*. Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Deuer, E. & Wild, S. (2018a). *Studienbedingungen und Studienabbruchneigung – ein Erklärungsmodell*. Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Deuer, E. & Wild, S. (2018b). *Die Lernunterstützung in den Ausbildungsstätten des dualen Studiums*. Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW). (2019). *Erfolgsfaktor Praxisphasen*. Abgerufen am 2. Februar 2022 von www.dhbw.de: https://www.dhbw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Broschueren_Handbuch_Betriebe/DHBW_Leitlinien_Praxisphasen.pdf
- Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW). (2020). *Praxishandbuch Bachelor of Arts Soziale Arbeit* (4. Ausg.). Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2021a). *Ein Markenzeichen auf dem Prüfstand: Die studentische Perspektive auf die Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium*. Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2021b). Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium: Ein konzeptioneller Forschungsbeitrag. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 16(2), S. 195-2013.
- Gerstung, V. & Deuer, E. (2021c). *Ein Markenzeichen auf dem Prüfstand: Die Perspektive der dualen Partner auf die Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Studium*. Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Hess, S. (Hrsg.). (2019). *Dual Sozialpädagogik studieren. Chancen, Belastungen und Herausforderungen in einem dynamischen Studienformat*. Wiesbaden: Springer VS.
- Hesser, W. & Langfeldt, B. (2017). *Das duale Studium aus Sicht der Studierenden*. Hamburg: Helmut-Schmidt-Universität.
- Hofmann, S., Ansmann, M., Hemkes, B., König, M., Kutzner, P. & Joyce, S. L. (2020). *AusbildungPlus. Duales Studium in Zahlen 2019 Trends und Analysen*. Leverkusen: Barbara Budrich.

- Kramer, J., Nagy, G., Trautwein, U., Lüdtke, O., Jonkmann, K., Maaz, K. & Treptow, R. (2011). Die Klasse an die Universität, die Masse an die anderen Hochschulen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(3), S. 465-487.
- Krone, S. (2015). Das duale Studium. In S. Krone (Hrsg.), *Dual Studieren im Blick* (S. 15-28). Wiesbaden: Springer VS.
- Krone, S., Nieding, I. & Ratermann-Busse, M. (2019). *Dual studieren - und dann? Eine empirische Studie zum Übergangsprozess Studium-Beruf dualer Studienabsolvent/inn/en*. Düsseldorf: Hans Böckler Stiftung.
- Meyer, T., Heide, K. & Walkmann, R. (2017). *Entscheidungsfaktoren für ein Studium an der Dulaen Hochschule Baden-Württemberg*. Stuttgart: Duale Hochschule Baden-Württemberg.
- Nickel, S., Püttmann, V. & Schulz, N. (2018). *Trends im berufsbegleitenden und dualen Studium. Vergleichende Analysen zur Lernsituation von Studierenden und Studiengangsgestaltung*. Düsseldorf: Hans Böckler Stiftung.
- Ratermann, M. (2015). Verzahnung von akademischen und betrieblich-beruflichen Lerninhalten und -orten. In S. Krone (Hrsg.), *Dual Studieren im Blick* (S. 167-210). Wiesbaden: Springer VS.
- Velten, S. & Schnitzler, A. (2012). Inventar zur betrieblichen Ausbildungsqualität. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 108(4), S. 511-527.
- Wissenschaftsrat. (2013). *Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums*. Mainz: Wissenschaftsrat.
- Zimmermann, M., Wild, K.-P. & Müller, W. (1994). *Kreuzvalidierung des Mannheimer Inventars zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA) bei Studierenden der Berufsakademie*. Mannheim: Universität Mannheim.