



6. Tagung Fachdidaktiken («swissuniversities») an der Pädagogischen Hochschule Thurgau am 18.04.2024



Vernetzte und vernetzende Wissenschaften!?

Zur Rolle der Fachdidaktiken in einer vielfältigen Gemengelage

Keynote von Colin Cramer



- 1) Ausgangslage
- 2) Fachdidaktiken: normative Bestimmungsversuche
- 3) Fachdidaktiken: systematisch-empirische Bestimmungsversuche
- 4) Fachdidaktiken und Professionalisierung in der Lehrpersonenbildung
- 5) Zusammenfassung und Diskussion



1

Ausgangslage



Lehrpersonenbildung in der (Berufs-)Biografie

Lehrpersonenbildung an der Universität und Pädagogischen Hochschule

Lehrpersonenbildung in den Fachdidaktiken

Lehrpersonenbildung in einer bestimmten Fachdidaktik

Lehrpersonenbildung in spezif. Ausprägung einer FD

Bearbeitung eines spezifischen Themas mit
einer spezifischen Methode, ggf. vor dem
Hintergrund einer spezifischen Theorie



- *Perspektive*: halbexterne Perspektive eines Erziehungswissenschaftlers mit Nähe zu fachdidaktischen Fragestellungen: Wissenschaftsforschung
 - Selbstverhältnis der FD um 1960 intensiv diskutiert; später kaum Meta-Diskurs trotz Ausdifferenzierung (Tenorth, 2012; Terhart, 2013), jüngst wieder vermehrt.
 - «Nationale Strategie Fachdidaktik» als Ort der Reflexion und Relationierung
→ Festigung von Disziplinarität und tertiäre Lehrpersonenbildung (Larcher, 2022)
 - Fachdidaktiken sollen gemäß Tagungstitel «vernetzende» Wissenschaften sein:
→ Sind sie wirklich «vernetzende» Wissenschaften (aktiven Funktion) oder sind sie eher «vernetzt» (passive Rezeption) oder beides?
→ Und: Was wird hier wie «vernetzt» oder besser «relationiert»?
 - *Fokus*: Bestimmung von Relationen zwischen *und* innerhalb der Fachdidaktiken und Außenbezüge → *Verhältnisbestimmungen* (Cramer, 2019; Cramer & Schreiber, 2018)
- Eher distanziert-allgemeine Perspektive auf Fachdidaktiken (im Plural) als Ausgangspunkt für detaillierte domänenspezifische Diskussionen



2

Fachdidaktiken: normative Bestimmungsversuche



(A) Kategoriale Bestimmung (Strömungen) (z.B. Bayrhuber, 1995)

- Fachdidaktik als Wissenschaft und/oder Lehrkunst?

(B) Institutionelle Bestimmung (z.B. Vollmer, 2007)

- Zuordnung Fachdidaktiken zu Fach- oder Bildungswissenschaften
→ Fachdidaktik als ›Appendix‹ oder als Sozialwissenschaft (z.B. Timmerhaus, 2001)

(C) Personelle Bestimmung

- keine «typischen» Karrierewege; lange Mehrfachqualifikation (Timmerhaus, 2001)
→ Nachwuchsförderung: Orientierungswissen schaffen (Leuders, 2015)

(D) Wissenschaftssoziologische Bestimmung

- «curriculum research» (Tenorth, 2006); sukzessive Disziplinarität (Leuders, 2015)

(E) Organisationale Bestimmung

- Fachdidaktik als «boundary spanner» (Kroeger & Bachmann, 2013) zwischen Uni/PH (wissenschaftlicher Disziplin) einerseits und Schule (Schulfach) andererseits



(F) Wissenspsychologische Bestimmung (z.B. Shulman, 1986; Bromme, 1992)

- «Pedagogical Content Knowledge (PCK)» der Lehrperson

(G) Fachdidaktik und Allgemeine Didaktik (AD) sowie Allgemeine Fachdidaktik

- FD sieht Allgemeines nicht in AD, sondern in Gegenstand/Methode (Terhart, 2005)
- Renaissance des Generischen «Allgemeine Fachdidaktik» als Suchbewegung (Bayrhuber et al., 2017; Rothgangel et al., 2020)

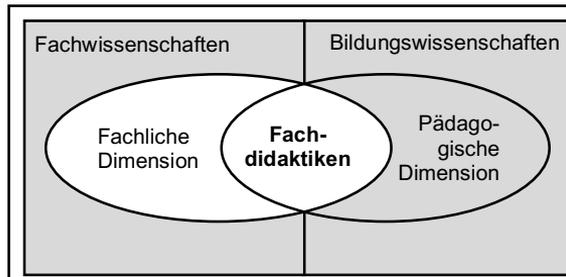
(H) Fachdidaktik und Lehr-Lern-Forschung (LLF)

- FD und LLF: «nutzeninspirierte Grundlagenforschung» (Renkl, 2013; Leuders, 2015)
- Entwicklungsforschung: Nachzeichnen von (fachlichen) Prozessen (Prediger & Link, 2012)

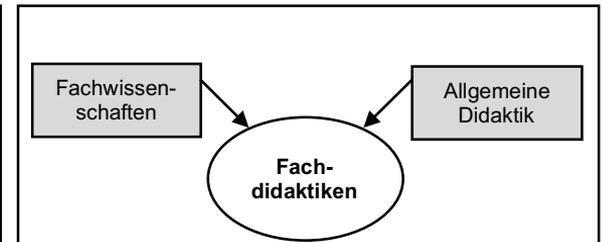
(I) Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Schulpraxis (z.B. Timmerhaus, 2001)

- Fachwissenschaft unterstellt Fachdidaktik zu wenig Wissenschaftlichkeit, zugleich unterstellt die Schulpraxis der Fachdidaktik zu wenig Praxisrelevanz
- Fachdidaktik zwischen Wissenschaft und Schulpraxis: Sachantinomie (Helsper, 1996)

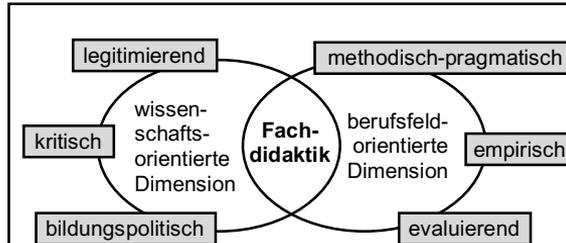
(J) Explizite Verhältnisbestimmungen



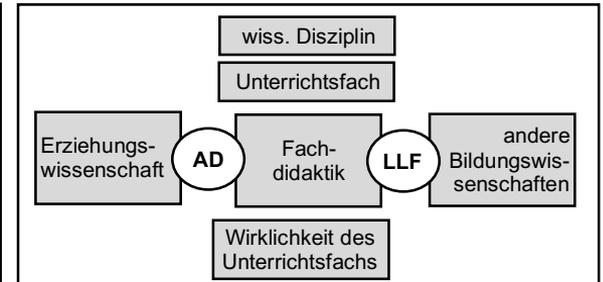
Fachdidaktik als Schnittmenge von fachlicher und pädagogischer Dimension (Köhnlein, 1977)



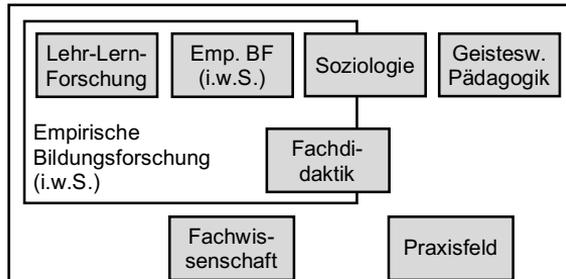
Fachdidaktik inspiriert durch Fachwissenschaft und Allgemeine Didaktik (Beckmann, 1978)



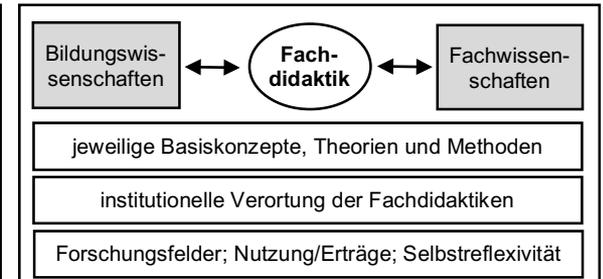
Fachdidaktik zwischen Wissenschafts- und Berufsfeldorientierung (Timmerhaus, 2001, S. 246)



Fachdidaktik positioniert zwischen Bildungswissenschaften, Fachwissenschaft und Unterrichtsfach (Terhart, 2013)



Fachdidaktik mit großer Schnittmenge zur Empirischen Bildungsforschung (im weiteren Sinne) (Leuders, 2015)



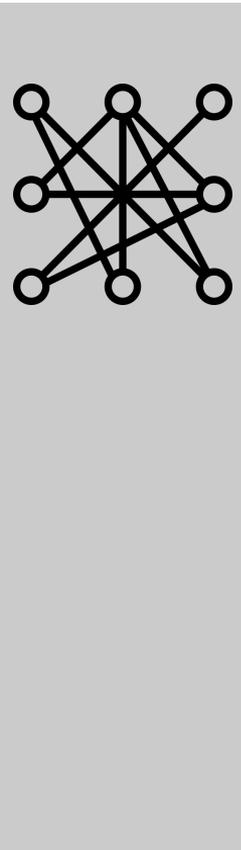
Fachdidaktik zwischen Bildungs- und Fachwissenschaften (nach Abraham & Rothgangel, 2017 „traditionell“)



3 Fachdidaktiken: systematisch-empirische Bestimmungsversuche



Was ist/sind Fachdidaktik/en? – heuristische Annäherung



Heuristik I: Bayrhuber 1995

FD als Wissenschaft

- Analyse Determinanten von Unterricht
- Unterricht bereichern und verbessern
- Rekonstruktion von Inhalten für Unterricht und Curricula

FD als Meisterlehre

- praxisorientierte didaktische Analyse
- erfahrungsbasierte Lehrkunst
- fachunabhängige prozedurale Regeln

FD als Schwellendidaktik

- Konkrete Unterrichtsvorschläge
- Nutzung vorgefertigter Materialien
- Orientierung an konkreten Konzeptionen (z.B. Schulbücher)

FD als Reduktionsdidaktik

- Vereinfachung/Aufbereitung von fachwissenschaftlichen Inhalten
- Aufzeigen größerer Zusammenhänge
- Wissenschaft Laien verständlich machen

Heuristik II: Heitzmann 2013

FD als Forschungsdisziplin:

«Reflexionssystematik»
(z.B. *Deskription von Rahmenbedingungen fachlichen Lernens*)

FD als Forschungsdisziplin:

«Interventionssystematik»
(z.B. *forschungsbasierte Entwicklung erfolgreicher Unterrichtsmodelle*)

FD als Praxis und Reflexion des Fach-

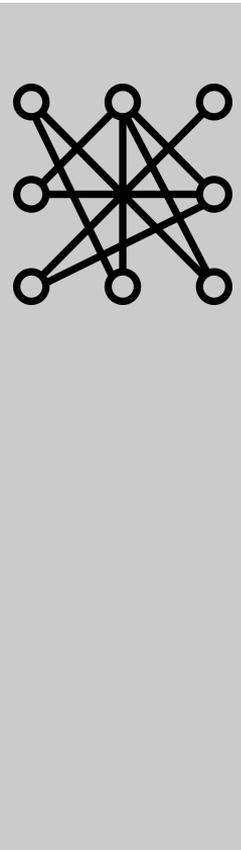
unterrichts: «Vermittlungswissenschaft»
(z.B. *fachgerechte Vermittlung von Unterrichtsgegenständen*)

FD als implizite Didaktik der

Wissenschaftsdisziplin
(z.B. *Strukturierung der Fachdisziplin*)

FD als Dienstleistungswissenschaft

für Schule, Gesellschaft und Politik
(z.B. *Bereitstellung von Evaluationsinstr.*)



Ausgangspunkt

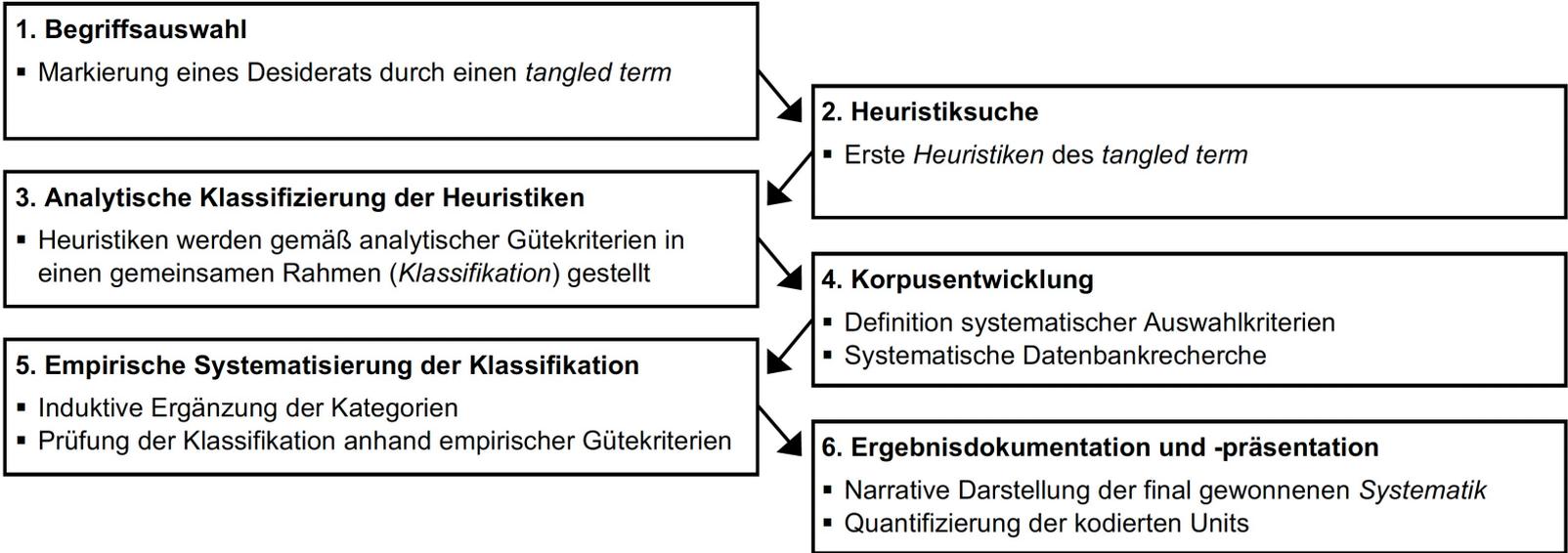
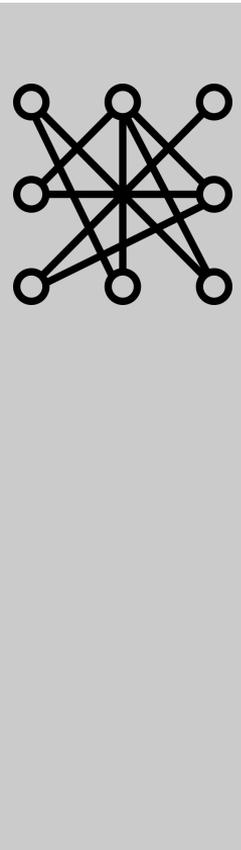
- Zuordnung von fachdidaktischen Selbstverständnissen in der Forschungsliteratur gelingt nur bedingt, weil Heuristiken nicht hinreichend «allgemein» sind. Sie erheben nicht den Anspruch, Gütekriterien für eine Systematisierung im Sinne der empirischen Wissenschaftsforschung (Cramer, 2016) hinreichend zu erfüllen: z.B. Definiertheit, Trennschärfe, Unabhängigkeit

Fragestellung

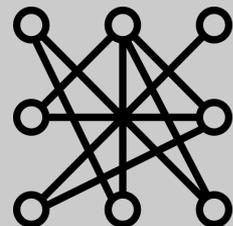
- Wie lassen sich Auffassungen von Fachdidaktiken in der Literatur systematisieren? Wie quantifizieren sich diese und welche Konsequenzen ergeben sich daraus?

Methode

- Conceptual Systematic Review (CSR) (Schreiber & Cramer, 2022) zur Klärung von «tangeld terms» in unübersichtlichen Forschungsfeldern
- Analyse von Textstellen mit Begriff «didakti*» in der wissenschaftlichen Literatur



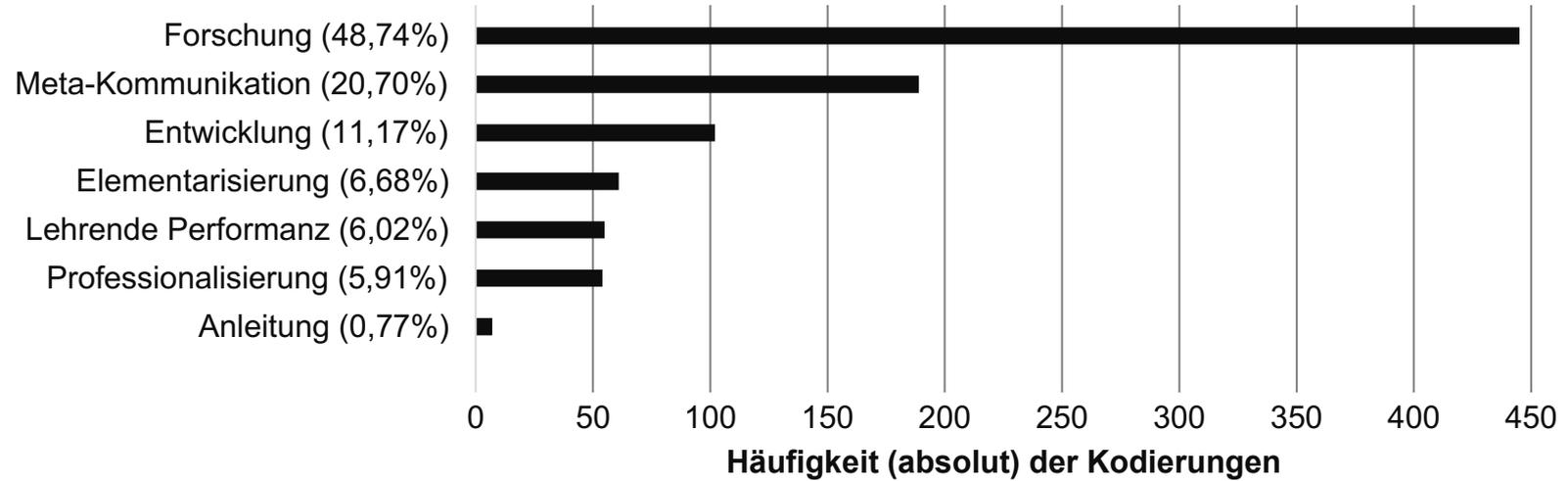
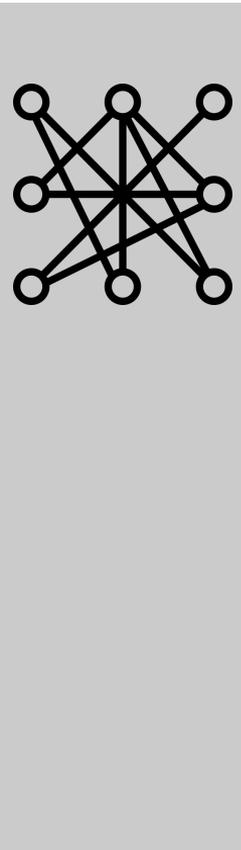
(Schreiber, Cramer & Randak, 2022)



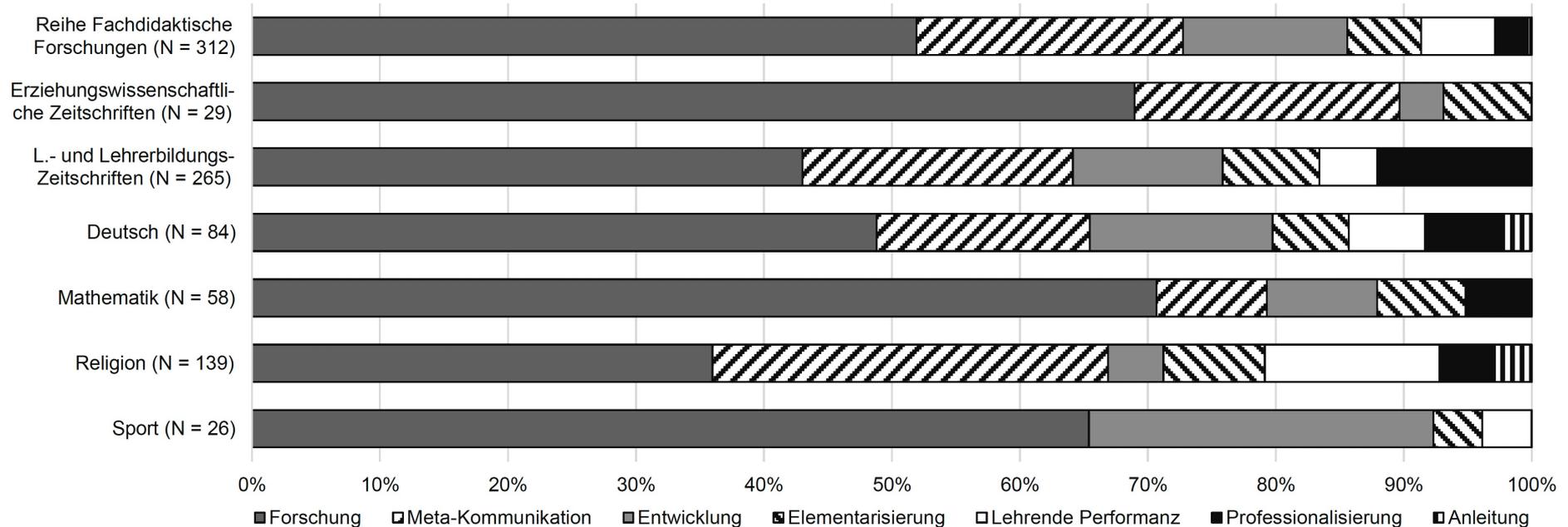
Quellen	Anzahl der Beiträge	Anzahl der Auffassungen je Quelle	Anzahl der Auffassungen je Beitrag	Min.	Max.	Standardabweichung
Fachunspezifische Quellen						
Reihe «Fachdidaktische Forschungen»	55	700	12.73	0	183	28.25
Erziehungswissenschaftliche Zeitschriften	17	54	3.18	0	16	5.56
Lehrerinnen- und Lehrerbildungszeitschriften	50	590	11.80	0	101	21.15
Fachdidaktische Zeitschriften						
Deutsch	48	237	4.94	0	110	18.19
Mathematik	38	77	2.03	0	26	4.56
Religion	119	327	2.75	0	59	7.72
Sport	28	29	1.04	0	19	3.64
Gesamt	355	2014	5.67	0	183	16.47



Systematik 1: aufgabenbezogener Auffassungen



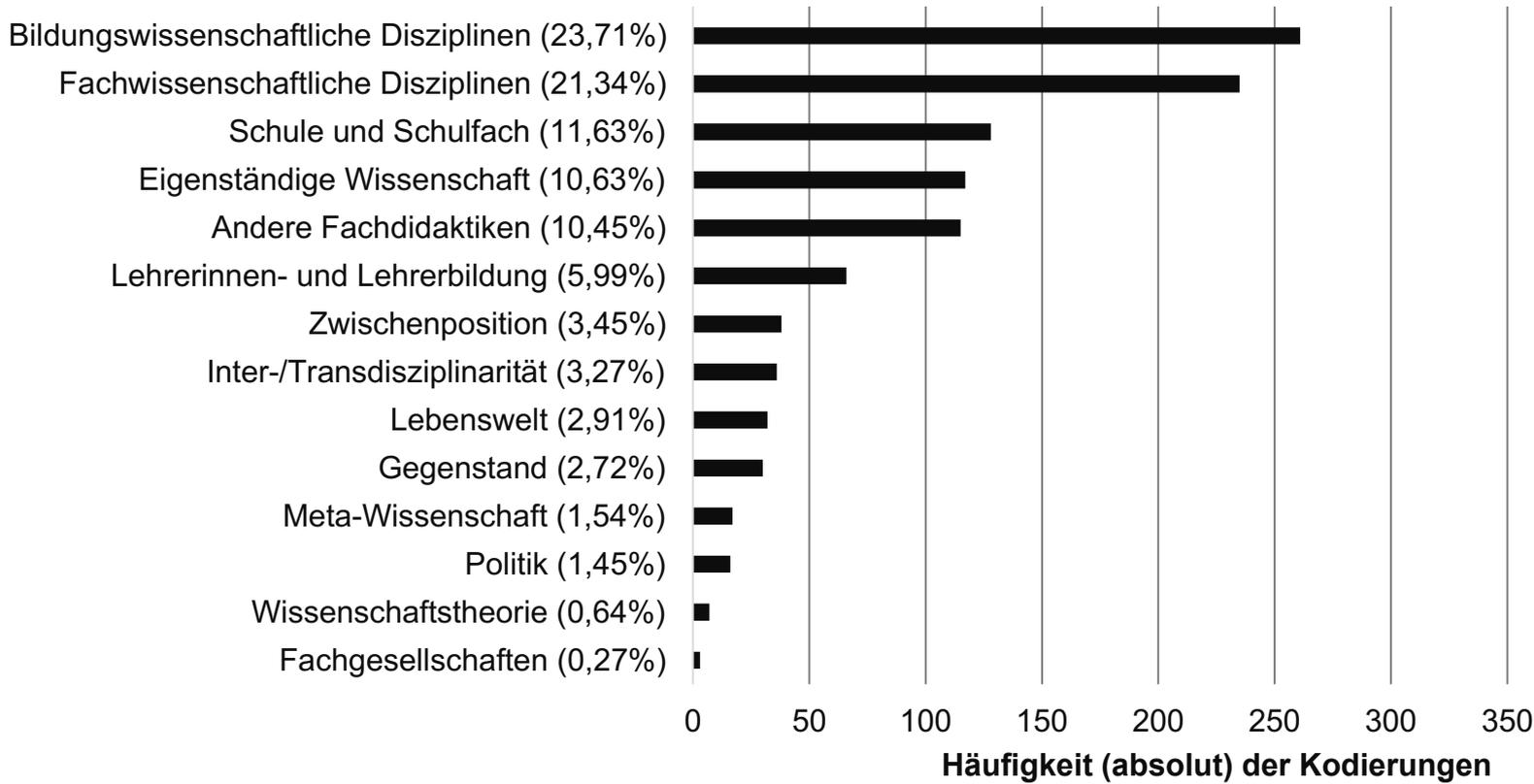
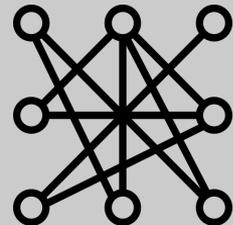
(Schreiber, Cramer & Randak, 2022)



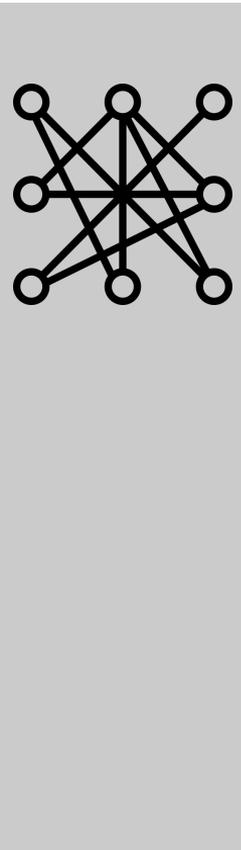
(Schreiber, Cramer & Randak, 2022)



Systematik 2: verortender Auffassungen



(Schreiber, Cramer & Randak, 2022)



- Dominanz der aufgabenbezogenen Dimension «Forschung»
→ Indiz für ein disziplinäre Entwicklung der Fachdidaktiken!?
→ Auffällig: Außenwahrnehmung fokussiert Forschung stärker als das Selbstbild
 - Domänenspezifische Unterschiede zu Auffassungen von Aufgaben und Verortungen der Fachdidaktik(en) sind auffällig → es gibt nicht «die eine Fachdidaktik»
 - Beitrag zur Allgemeinen Fachdidaktik (vgl. Bayrhuber et al., 2017; Rothgangel et al., 2020)
 - Dynamik des Austausches (Leuders, 2015, S. 230) und Zusammenrückens (Vollmer, 2017, S. 14) der Fachdidaktiken → Durch Forschung und Meta-Kommunikation!?
 - Verortungen einerseits bei bildungswissenschaftlichen Disziplinen (vgl. Schneuwly, 2009, S. 319), andererseits bei fachwissenschaftlichen Bezugsdisziplinen (vgl. Leuders, 2015, S. 219) → Schwebelage bleibt bestehen
 - Zugleich Verortung von Fachdidaktik «bei sich selbst» (domänenspezifische Disziplin) und «bei anderen Fachdidaktiken» (vgl. Allgemeine Fachdidaktik)
- Ob es «Fachdidaktik» im Singular jenseits von «Schnittmengenverortungen» (Cramer, 2019) über individuelle Auffassungen hinaus geben kann, ist zweifelhaft.



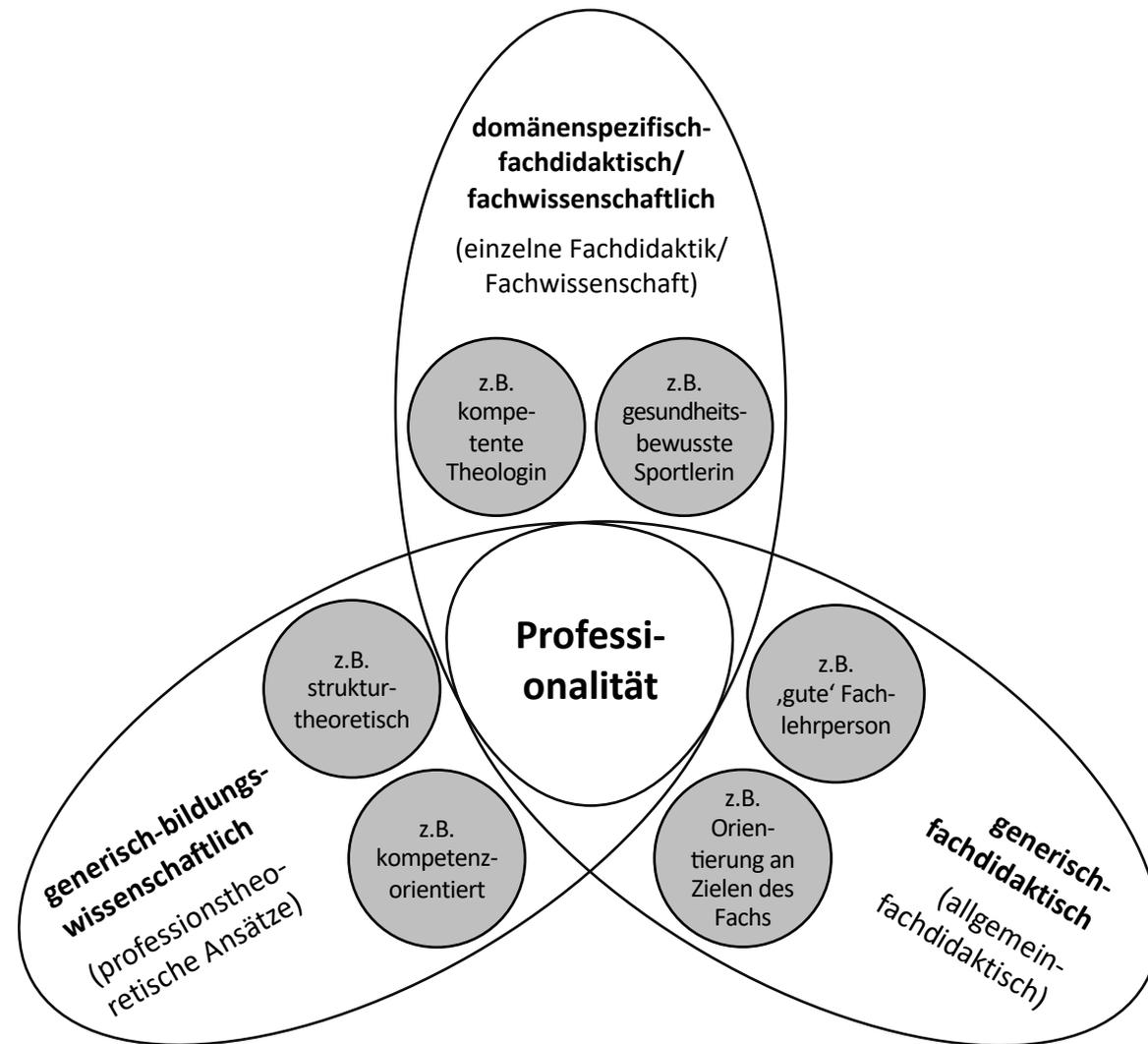
4

Fachdidaktiken und Professionalisierung in der Lehrpersonenbildung

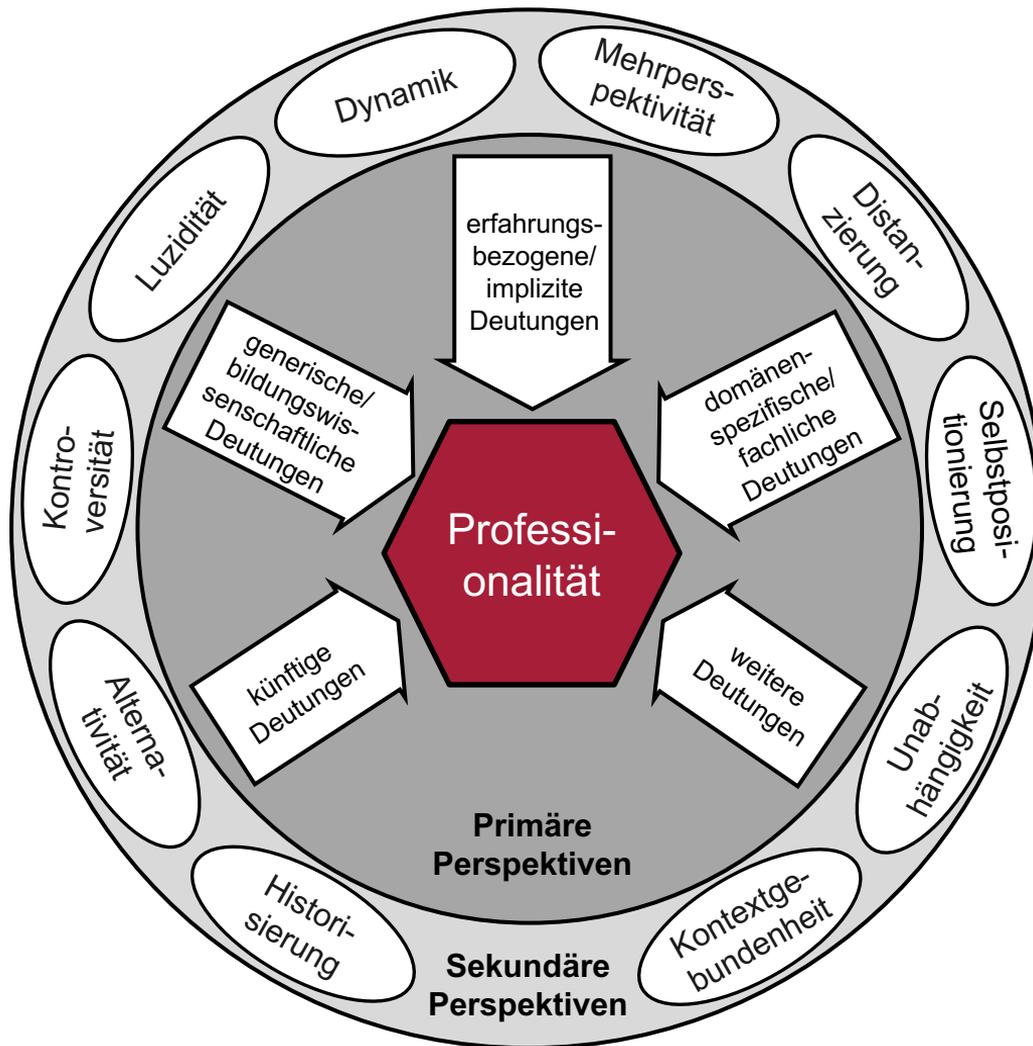
Professionalität als gemeinsame Zielgröße erfordert Berücksichtigung einer komplexen Gemengelage

→ Die *eine* (generisch-fachdidaktische) Idee von Professionalität ist aufgrund der spezifischen Entwicklungen der Fächer und Fachdidaktiken und der multiparadigmatischen Gemengelage nicht möglich.

(Cramer et al., im Druck: ZfPäd)



Professionalität in meta-reflexiver Perspektive



→ Divergierende Perspektiven können *nicht* durch Angleichung in eine kohärente Sichtweise überführt werden.

→ Mehrperspektivität muss selbst zum Gegenstand werden, damit einzelne Perspektiven nicht im Widerspruch, sondern als ergänzend bzw. kohärent angesehen werden können.

(Cramer 2020, 2023; Cramer et al., 2023)



5

Zusammenfassung und Diskussion



- (1) «Vernetzung» im Sinne einer «einheitsstiftenden Vermittlung» (Rothland, 2023) ist weder möglich noch anzustreben → Meta-Reflexivität (Cramer et al., 2019) erforderlich
- (2) Unmöglichkeit finaler Verhältnisbestimmung → kontextspezifische «Relationierung». Kohärenz ist (auch) geteiltes Bewusstsein von Inkohärenz (Cramer, 2020)
- (3) Von innerfachdidaktischen Prozessen kann nicht auf die Lehrpersonenbildung als Ganzes geschlossen werden, die ein komplexes System ist (Cochran-Smith, 2014)
- (4) interdisziplinärer Dialog innerhalb/zwischen FD, FW, BW und SP:
→ gemeinsame Sprache: «Professionalität» als transdisziplinärer Strukturbegriff?
- (5) Nutzung Potenziale Schnittstellen/Gemengelagen anstelle Defizitorientierung
→ Disziplin vs. Schulfach; Wissenschaft vs. Berufsfeld; Reflexion vs. Aktion usw.
- (6) Format für institutionalisierten Austausch erforderlich (vgl. Larcher, 2022)
→ Tagungen, Doktoratsprogramme, Publikationsformate usw.
- (7) Komplexitätssteigerung: Promotionsrecht für alle FD-Professuren UND Schulpraxiserfordernis? (vgl. Bader et al., 2022) → Langfristvorhaben



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
colin.cramer@uni-tuebingen.de

Quelle der Icons in der Präsentation: <https://www.flaticon.com>

Literatur

- Bader, B., Rosebrock, C., Leuders, T., Thonhauser, I., de Pietro, J.-F., Colberg, C., & Brière, F. (2022). Errungenschaften und Herausforderungen bei der Entwicklung der Fachdidaktiken in der Schweiz – Die Perspektive des programmbegleitenden Expertinnen- und Expertengremiums P9. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40(1), 7–18.
- Bayrhuber, H. (1995). Dimensionen der Didaktik der Naturwissenschaften in Deutschland. *Zeitschrift für Pädagogik* (33. Beiheft), 309–317.
- Bayrhuber, H., Abraham, U., Frederking, V., Jank, W., Rothgangel, M., & Vollmer, H. J. (2017). *Auf dem Weg zu einer allgemeinen Fachdidaktik*. Waxmann.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Huber.
- Cochran-Smith, M., Ell, F., Ludlow, L., Grudnoff, L., & Aitken, G. (2014). The Challenge and Promise of Complexity Theory for Teacher Education Research. *Teachers College Record*, 116(5), 1–38.
- Cramer, C. (2016). *Forschung zum Lehrerinnen- und Lehrerberuf. Systematisierung und disziplinäre Verortung eines weiten Forschungsfeldes*. Klinkhardt.
- Cramer, C. (2019). Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften. Verhältnisbestimmungen und deren Implikationen für Professionalisierung und Lehrerbildung aus bildungswissenschaftlicher Perspektive. In T. Leuders, E. Christophel, M. Hemmer, F. Korneck, & P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktische Forschung zur Lehrerbildung* (S. 275–292). Waxmann.
- Cramer, C. (2020). Kohärenz und Relationierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland, & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 269–279). Klinkhardt utb.
- Cramer, C. (2020). Meta-Reflexivität in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland, & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 204–214). Klinkhardt utb.
- Cramer, C. (2023). Meta-Reflexivität in der Diskussion. Erweiterung der Theorie und empirische Perspektiven. In C. Cramer (Hrsg.), *Meta-Reflexivität und Professionalität von Lehrpersonen. Theorieentwicklung und Forschungsperspektiven* (S. 9–47). Waxmann.
- Cramer, C., & Schreiber, F. (2018). Subject Didactics and Educational Sciences. Relationships and Their Implications for Teacher Education from the Viewpoint of Educational Sciences. *Research in Subject-matter Teaching and Learning*, 1(2), 150–164.
- Cramer, C., Brahm, T., Führer, C., Hapke, J., & Schweitzer, F. (im Druck). Zur Relevanz der Domäne für die Professionalität von Lehrpersonen. Ein Beitrag zu Kohärenz, Professionstheorie und Allgemeiner Fachdidaktik. *Zeitschrift für Pädagogik*.
- Cramer, C., Brown, C., & Aldridge, D. (2023). Meta-Reflexivity and Teacher Professionalism: Facilitating Multiparadigmatic Teacher Education to Achieve a Future-Proof Profession. *Journal of Teacher Education*, 74(5), 467–480.
- Heitzmann, A. (2013). Entwicklung und Etablierung der Fachdidaktik in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Überlegungen zu Rolle und Bedeutung, Analyse des Ist-Zustands und Reflexionen für eine produktive Weiterentwicklung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31(1), 6–17.
- Helsper, W. (1996). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus professionellen Handelns* (S. 521–569). Suhrkamp.
- Kroeger, F., & Bachmann, R. (2013). Trusting Across Boundaries. In J. Langan-Fox & C. L. Cooper (Hrsg.), *Boundary-Spanning in Organizations. Network, Influence, and Conflict* (S. 253–284). Routledge.
- Larcher, S. (2022). «Lehrerbildung von morgen» – Nationale Strategie Fachdidaktik. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40(1), 19–28.
- Leuders, T. (2015). Empirische Forschung in der Fachdidaktik. Eine Herausforderung für die Professionalisierung und die Nachwuchsqualifizierung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(2), 215–234.
- Prediger, S., & Link, M. (2012). Fachdidaktische Entwicklungsforschung – ein lernprozessfokussierendes Forschungsprogramm mit Verschränkung fachdidaktischer Arbeitsbereiche. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Rothgangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer, & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Formate fachdidaktischer Forschung* (S. 29–45). Waxmann.
- Renkl, A. (2013). Why practice recommendations are important in use-inspired basic research and why too much caution is dysfunctional. *Educational Psychology Review*, 25(3), 317–324.
- Rothgangel, M., Abraham, U., Bayrhuber, H., Frederking, V., Jank, W., & Vollmer, H. J. (2020). Lernen im Fach und über das Fach hinaus. Bestandsaufnahmen und Forschungsperspektiven aus 17 Fachdidaktiken im Vergleich. Waxmann.
- Rothland, M. (2023). Das Verhältnis von „Theorie“ und „Praxis“ in der Perspektive der Meta-Reflexivität. In C. Cramer (Hrsg.), *Meta-Reflexivität und Professionalität von Lehrpersonen. Theorieentwicklung und Forschungsperspektiven* (S. 83–105).
- Schneuwly, B. (2009). Die Fachdidaktiken – im Zentrum der Unterrichtsforschung und -entwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 27(3), 313–326.
- Schreiber, F., Cramer, C., & Randak, M. (2022). Aufgaben und Verortungen der Fachdidaktik in wissenschaftlicher Literatur. Systematische Annäherung an den Begriffsgebrauch. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 40(1), 97–110.
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Tenorth, H.-E. (2006). Fachdidaktik im historischen Kontext. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 59, 387–394.
- Tenorth, H.-E. (2012). Forschungsfragen und Reflexionsprobleme. Zur Logik fachdidaktischer Analysen. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Rothgangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer, & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Formate fachdidaktischer Forschung* (S. 11–28). Waxmann.
- Terhart, E. (2005). Über Traditionen und Innovationen oder: Wie geht es weiter mit der Allgemeinen Didaktik? *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, 1–13.
- Terhart, E. (2013). Fachdidaktik aus Sicht der Erziehungswissenschaft. In E. Terhart (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung* (S. 148–166). Waxmann.
- Timmerhaus, W. (2001). *Fachdidaktik als konstitutives Element universitärer Lehrerbildung. Bestandsaufnahmen, Analysen und Konzeptionen aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive*. Tectum.
- Vollmer, H. J. (2007). Zur Situation der Fachdidaktiken an deutschen Hochschulen. *Erziehungswissenschaft*, 18(35), 85–103.