

Zusammenarbeit baden-württembergischer Hochschulrechenzentren in Zeiten von Digitalisierung und Pandemie

Hemmnisse, Projekte, Lösungen

Ursula M. Müller
Stuttgart

Die Ausbreitung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien übt seit langem einen großen Einfluss auf Lehre, Forschung und Verwaltung an Hochschulen aus. Die hochschuleigenen Rechenzentren müssen diesen neuen Herausforderungen gerecht werden.

Das baden-württembergische Landeshochschulgesetz (LHG) von 2005 enthielt die Aufforderung an die Hochschulen, sich stärker zu landesweiten Kooperationen zusammen zu schließen. Auch Akteure der Wissenschaftspolitik empfahlen eine verstärkte hochschulübergreifende Aufgabenwahrnehmung auf Bundeslandebene (DFG 2016: 10; WR 2012).

Neben der *gesetzlichen Forderung nach mehr Integration und Zusammenarbeit in Verbänden* ließen auch der Prozess der Digitalisierung sowie zuletzt die Corona-Pandemie erwarten, dass sich die hochschulübergreifende Zusammenarbeit seither intensiviert bzw. (qualitativ) verbessert habe. Denn der Prozess der *Digitalisierung* ging mit gestiegenen Anforderungen und einer höheren Anzahl an Diensten an den einzelnen Hochschulen einher sowie mit höheren, technisch realisierbaren Skalierungsmöglichkeiten, zum Beispiel im Rahmen von Cloud-basierten Diensten. Zusätzlich zum längerfristigen Digitalisierungsprozess ließ auch die kurzfristig eingesetzte, sehr virulente *Corona-Krise* erwarten, dass sich die Zusammenarbeit angesichts der gemeinsamen Herausforderungen noch einmal deutlich intensivierte.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel dieses Artikels, mithilfe eines neo-institutionalistischen Ansatzes systematisch darzulegen, wie sich die hochschulübergreifende Zusammenarbeit der Rechenzentren der baden-württembergischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) seit 2005, also seit deren verstärkter Verankerung im LHG, verändert hat.

1. Hochschulrechenzentren im Wandel

Während vor der Jahrtausendwende eine Hochschule aus einer recht heterogenen IT-Landschaft bestand, kam es in den 2000er Jahren unter dem Stichwort der „integrierten Informationsversorgung“ zu einer Re-Zentralisierung der Ressourcen in einem Rechenzentrum, welches sich zunehmend als moderner IT-Provider verstand, der für die gesamte Hochschule ein gewisses Dienste-Portfolio anzubieten hatte (Moog 2005; Fischer/Breiter 2006).

Im Verlauf der 2010er Jahre gab es weitere Software- und Service-Innovationen und – unter dem Schlagwort der „Digitalisierung“ – kam es zum Siegeszug des Cloud-Computing. Somit war nicht mehr die lokale Rechenleistung zwingend erforderlich, da ein Zugriff auf entfernte Ressourcen dank schneller Netzwerkinfrastrukturen problemlos gewährleistet werden konnte (Schneider 2016; Suchodoletz u. a. 2016; von Suchodoletz/Schulz/Leendertse 2017). Wurden zuvor von diplomierten Informatiker:innen meist eigene Softwarelösungen entwickelt, so werden nun verstärkt Fachinformatiker:innen eingesetzt, die Programme externer Anbieter übernehmen, diese modifizieren und an die hochschulspezifischen Voraussetzungen anpassen (Banscherus u. a. 2017). Auch haben sich seither klarere Vorstellungen davon entwickelt, was ein Hochschulrechenzentrum leisten soll, welche gespeist wurden durch deutschlandweite Austauschkreise wie das Deutsche Forschungsnetz (DFN) oder auch der Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung e. V. (zki).

In Bezug auf die Zusammenarbeit von Hochschulrechenzentren auf Bundeslandebene (wie dies zunächst vom deutschen föderalistischen System nahe gelegt wird), gelten folgende Annahmen:

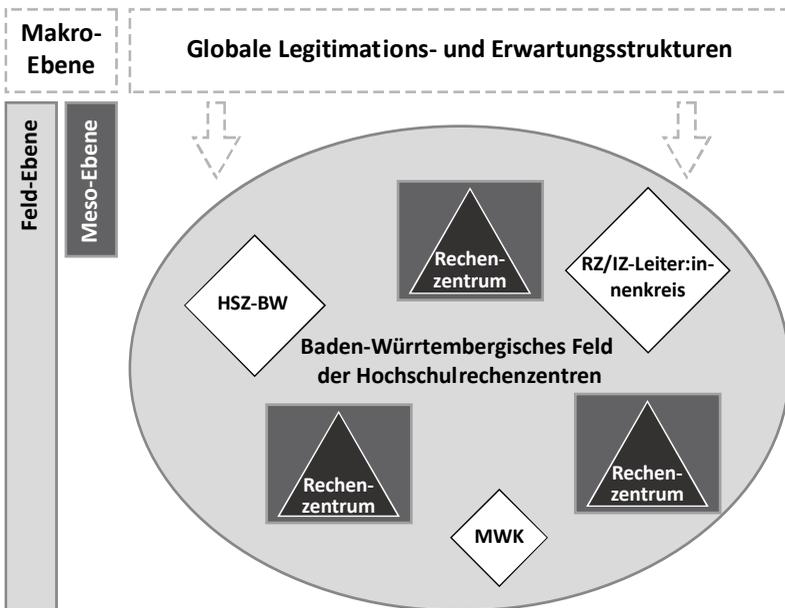
■ *Annahme I:* Die hochschulübergreifende Zusammenarbeit von Hochschulrechenzentren ermöglicht das gemeinschaftliche Aufsetzen und die Bereitstellung gleichförmige Dienste, unter Rekurs auf Skaleneffekte welche insbesondere im Zuge der Digitalisierung technisch nahegelegt werden und in der Summe zu einer gesteigerten Effizienz bzw. Kosteneinsparung führen.

■ *Annahme II:* Die hochschulübergreifende Zusammenarbeit von Hochschulrechenzentren ermöglicht eine gemeinsame Verständigung hinsichtlich überlegener Organisationsstrukturen (z. B. Organigramm, Einbettung in andere Organisationsstrukturen der Hochschule, Gremienstrukturen...), was letztlich zu einer gesteigerten Effizienz bzw. Kosteneinsparung führt.

2. Zusammenarbeit im Feld der Hochschulrechenzentren aus theoretischer Perspektive

Um Veränderungen im Bereich der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit nachzeichnen zu können, soll hier der neo-institutionalistische Begriff des *organisationalen Feldes* genutzt werden (vgl. DiMaggio/Powell 1983). Wie Übersicht 1 zeigt, wirken globale Legitimations- und Erwartungsstrukturen der Makro-Ebene auf das Feld ein, werden durch dieses mediiert und beeinflussen somit die Hochschulrechenzentren des Feldes.

Übersicht 1: Theoretical Framework: Das baden-württembergische Feld der Hochschulrechenzentren



Das Feld der baden-württembergischen Hochschulrechenzentren besteht zunächst einmal aus den *Hochschulrechenzentren der jeweiligen HAWs* und den jeweiligen Akteur:innen, also den *Rechenzentrumsleiter:innen und Mitarbeitenden der Rechenzentren*. Die Hochschulrechenzentren sind so genannte „producer organizations“ im Rahmen des Feldes. Sie üben jeweils ähnliche Funktionen aus und konstituieren dieses hauptsächlich (Scott 2008: 56).

Im Feld der Hochschulrechenzentren gibt es weitere „institutionelle Entrepreneure“ bzw. „skilled actors“ (Fligstein/McAdam 2012: 85). So bildet das baden-württembergische *Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK)* einen Akteur, welcher auf Basis geltender Gesetze eine stark regulative Wirkung auf das Feld und die darin enthaltenen Hochschulrechenzentren ausübt. Das *Hochschulservicezentrum (HSZ-BW)* mit Standort in Reutlingen ist ein Dienstleister, der auf operativer Ebene gemeinsame Services für die HAWs anbietet. Darüber hinaus ist das *Gremium der RZ/IZ-Leiter:innenkreis* ein wichtiger Player im Feld, welches aus den Leiter:innen der Rechenzentren (RZ) bzw. der Informationszentren (IZ) besteht.

Der Feld-Begriff eignet sich besonders gut, um Prozesse der Harmonisierung und Isomorphie innerhalb des Feldes der Hochschulrechenzentren zu erklären. Denn sobald ein Set von Organisationen als ein Feld hervortritt, kommt es zu einem Paradox: „Rational actors make their organizations increasingly similiar as they try to change them“ (DiMaggio/Powell 1983: 147). Eine Einheit gleicht zusehends den anderen Einheiten, wenn diese denselben Umweltbedingungen ausgesetzt sind. Diese zunehmende Homogenisierung bzw. Strukturangleichung erfolgt gemäß DiMaggio und Powell (1983) durch *Zwang*, durch *mimetische Prozesse* und *normativen Druck*.

An dieser Stelle soll zudem kurz auf das Spannungsverhältnis zwischen Kooperation und Wettbewerb, womit sich einzelne Hochschulrechenzentren konfrontiert sehen, eingegangen werden. Das Phänomen des gleichzeitigen Auftretens von Kooperation und Wettbewerb wird mit dem Begriff „*Coopetition*“ bezeichnet (Romanowski 2021: 4). Der Begriff entstand in der Softwarebranche der 1990er Jahre und die Gleichzeitigkeit von Kooperation und Wettbewerb wurde beschrieben mit den Worten: „It’s simultaneously war and peace. [...] You have to compete and cooperate at the same time“ (Brandenburger/Nalebuff 1996: 4). Es handelt sich also um eine schwierige Gratwanderung, die auch Hochschulrechenzentren vollführen müssen.

3. Methodik und Vorgehen

Für die Untersuchung wurden insgesamt drei Fallhochschulen in Baden-Württemberg einer detaillierten Betrachtung unterzogen sowie deren institutionelle Umwelt bzw. deren Einbettung in das baden-württembergweite Feld der HAW-Rechenzentren.

Das baden-württembergische Hochschulsystem ist mit seiner Segmentierung in Universitäten, HAWs und die Duale Hochschule das am

stärksten ausdifferenzierte Hochschulsystem aller deutschen Bundesländer und hat deshalb eine gewisse wegweisende Vorbildfunktion für ganz Deutschland. Da HAWs sich durch eine eher geringe Größe bzw. einfache Organisationsstruktur auszeichnen, eignet sich dieser Sektor am besten für die Untersuchung. Ein weiterer Grund dafür, dass sich diese Studie allein auf den Sektor der baden-württembergischen HAWs konzentrierte, lag darin, die Umweltfaktoren (z. B. gemeinsames LHG, gemeinsame Hochschul- und Führungskultur) möglichst konstant zu halten.

Mithilfe der Methode des systematischen und kontextsensitiven Vergleichs (George/Bennett 2005) wurde im Rahmen eines „within-case“-Vergleichs die Entwicklung des Feldes der HAW-Rechenzentren über die Zeit ermöglicht (Mahoney/Rueschemeyer 2003; Pierson 2011; Thelen 2003).

Es wurden insgesamt 24 qualitative Interviews mit Vertreter:innen der drei Fallhochschulen bzw. Baden-Württemberg-weiter Institutionen geführt und mit einer Dokumentenanalyse kombiniert ausgewertet. Für die Datenauswertung wurde die inhaltlich-strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) herangezogen.

4. Ergebnisse

Im folgenden Ergebnisteil wird beschrieben, wie sich das Feld der baden-württembergischen HAW-Rechenzentren konstituiert bzw. institutionalisiert hat und wie es schließlich auf die Hochschulen im Feld zurückwirkt. Dabei findet insbesondere das RZ/IZ-Leiter:innengremium Beachtung und die Frage, wie dieses versucht, gemeinsame Projekte voranzutreiben, Fallstricke zu identifizieren bzw. den Hemmnissen im Feld zu begegnen.

4.1. *Institutionalisierungsprozesse im Feld der Hochschulrechenzentren*

Im Folgenden sollen die Veränderungen im Feld der Hochschulrechenzentren anhand von vier *Indikatoren zum Strukturierungsgrad* (Walgenbach/Meyer 2008: 76f.) näher beschrieben werden.

Die (1) *Interaktion zwischen den Organisationen im Feld* seit 2005 scheint (digitalisierungsbedingt) sehr stark zugenommen zu haben. Die „Themenvielfalt ist sehr viel größer geworden“ (BW_RZL, Pos. 68) und somit auch die Anlässe, um mit den Kolleg:innen anderer Hochschulrechenzentren in Kontakt zu treten. Insbesondere während der Corona-Krise gelang es, sehr viele Rechenzentrumsvertreter:innen einzubinden und

die Interaktion erhöhte sich auf ein sehr hohes Niveau – und zwar recht gleichmäßig verteilt.

Weiterhin trägt zu einer verstärkten Konstituierung des Feldes der Hochschulrechenzentren die (2) *Herausbildung von Verhältnissen der Über- und Unterordnung sowie von Koalitionen zwischen Organisationen* bei. Zunächst gibt es einen gewissen, sehr intimen Kreis an engagierten RZ-Leiter:innen, entsprechend koalieren auch deren Heimathochschulen oft stärker miteinander im Rahmen kleinerer Kooperationen. Auch grenzt sich das gesamte RZ/IZ-Leiter:innengremium verstärkt vom sehr „operativen“ HSZ-BW ab und versucht seine strategische Machtposition im Feld weiter zu stärken.

Die (3) *Informationslast*, die die jeweiligen Hochschulrechenzentren im Feld bewältigen müssen, wuchs immer stärker und kann kaum noch vom Einzelnen bewältigt werden. Der „Druck“ (BW_RZL; Pos. 62) sei mit der Corona-Herausforderung noch größer geworden, gleichzeitig habe die Pandemie auch vieles ermöglicht: „Wir warten gar nicht mehr diese Tagungen ab“, sondern es werden „auch spontane Arbeitskreise“ gegründet (BW_RZL, Pos. 68). Das Heranwachsen der Informationslast und Themenvielfalt ist „eigentlich genau das Problem jedes einzelnen Rechenzentrumsleiters, [...] deswegen dürsten auch alle nach diesem Arbeitskreis“ (BW_RZL, Pos. 68).

Ein letzter Indikator, welcher positiv auf einen höheren Strukturierungsgrad wirkt, ist die (4) *Herausbildung eines Bewusstseins für die Eingebundenheit in ein gemeinsames Feld*. Es hat sich im Bewusstsein der RZ-/IZ-Leiter:innen zunehmend recht fest verankert, dass sie ein gemeinsames Sinnsystem teilen und gleiche oder aufeinander bezogene Aktivitäten aufweisen. Teilweise hat das Gremium für diejenigen in neuen Leitungsfunktionen eine starke Sozialisationswirkung: „Als ich dazu gestoßen bin, ... das war für mich unheimlich wichtig, in diesen Kreis aufgenommen zu werden“ (B_RZL, Pos. 59). Auch sei die Situation aller sehr ähnlich dramatisch, denn „alle stehen mit dem Rücken zur Wand, haben kein Budget, haben IT-Fachkräftemangel und so weiter“ (BW_RZL, Pos. 4).

Auch grenzt sich das Feld der HAW-Rechenzentren inzwischen auf positive Weise vom Feld der universitären Rechenzentren ab, nämlich indem sich die HAWen als „sehr pragmatisch“ und hemdsärmelig beschreiben: „Wir wollen sehr schnell, dass was umgesetzt wird, dass es einfach funktioniert“ (BW_RZL, Pos. 8). Insbesondere im Zuge des Pandemie-bedingten Austauschs wurde versucht „Barrieren aus dem Weg zu räumen“ (B_RZL, Pos. 53).

Insgesamt befand sich das Feld noch in den 2000er Jahren in einem emergenten Zustand mit geringem Isomorphie-Druck. Im Zuge der Digi-

talisierung trug sich endogener Wandel zu. Das Feld war bereits vor Eintritt der Corona-Krise recht stabil und hielt der krisenhaften Belastungsprobe stand bzw. schöpfte daraus eine gewisse Kraft für Erneuerung.

4.2. Der RZ-/IZ-Leiter:innenkreis als institutioneller Entrepreneur

Seit dem Jahr 2018 gibt es Pläne für eine neue, sogenannte „Governance-Struktur“ im Feld der HAW-Rechenzentren. Unterstützt wird das Gremium des IZ-/RZ-Leiter:innenkreises in diesem Ansinnen von dem Verein HAW BW e.V., welcher eine Art Hochschulrektorenkonferenz ermöglicht und ebenfalls als institutioneller Entrepreneur agiert.

Als „Dreh- und Angelpunkt“ für die zukünftige Governance-Struktur soll eine gemeinsame Kommission eingerichtet werden, die über Anträge seitens des Ministeriums oder einzelner Hochschulen entscheidet. Neben dem Referenten für Digitalisierung der HAW BW e.V. sind zwei Vertreter:innen der RZ-/IZ-Leiter:innengremiums dabei, aber auch Vertreter:innen der Entscheidungsebene, nämlich der Kanzler- und Rektorenkonferenzen. Darüber hinaus sind auf der Nutzerseite Vertreter:innen der Prorektoren für Lehre bzw. für Forschung mit dabei, aber auch Bibliothekar:innen, Informationssicherheitsbeauftragte und Datenschutzexpert:innen. So sollen „alle Player an einem Tisch“ kommen (B_RZL, Pos. 59).

Insbesondere der RZ-/IZ-Leiter:innenkreis ist als eine Gruppe von Individuen anzusehen, die in ihrer Gesamtheit einen für das Feld sehr wichtigen, institutionellen Entrepreneur darstellt. Die Sprecher des Gremiums verbinden verschiedene Motivationen und Ziele mit ihrem Engagement. Es geht ihnen darum, „gemeinsam Dinge voranzutreiben“ (BW_RZL, Pos. 4) und „Transparenz zu schaffen“ (BW_RZL, Pos. 34).

Sicherlich versucht man mit gewissen rhetorischen Mitteln einen gemeinsamen Problemhorizont aufzuzeigen bzw. die Handlungen des Gremiums zu legitimieren. Der Druck zur verstärkten Kooperation läge auf der Hand: „Alle stehen mit dem Rücken zur Wand, haben kein Budget, haben IT-Fachkräftemangel und so weiter. Wir suchen halt, wie wir irgendwie gemeinsam zusammenarbeiten [...] Und unser Ziel ist es im Endeffekt, gemeinsam Dinge voranzutreiben“ (BW_RZL, Pos. 4). Die besonders engagierten Personen investieren viel Energie in Überzeugungsarbeit, und zwar sowohl in das Gremium hinein, als auch gegenüber externen Playern. „Wir versuchen uns untereinander zu unterstützen und uns auch Munition zu geben (BW_RZL, Pos. 24).

Die Kommunikationsformate und -instrumente haben sich im Untersuchungszeitraum gewandelt. In Vor-Pandemiezeiten traf sich das Gremium jedes Semester für jeweils zwei Tage, „man bekam jede Woche 1–

2 Mails, wo einer der Kollegen eine Frage stellt“ (A_IZL, Pos. 35). Die Inhalte haben sich durch die Pandemie „nicht groß verändert“ (A_IZL, Pos. 35), meistens gehe es um den Systembetrieb, um Datenschutz- und Datensicherheitsthemen. Auch würden oft sachkundige Gäste eingeladen. Die hochschulübergreifende Kommunikation habe sich infolge des pandemie-bedingten Eingewöhnens digitaler Sitzungsformate „eigentlich sehr stark verbessert“ (B_RZL, Pos. 51).

4.3. Auswirkungen des Feldes auf einzelne Hochschulrechenzentren

Da sich – wie oben festgestellt – das Feld der Hochschulrechenzentren über den Untersuchungszeitraum hinweg stärker konstituiert hat, ist damit zu rechnen, dass sich unter diesen Bedingungen auch eine gewisse Strukturangleichung im Feld ereignet hat.

Zunächst gab es im Feld der Hochschulrechenzentren eine gewisse *Strukturangleichung durch Zwang*. Das HSZ-BW als staatliche Organisation, die vom MWK eingesetzt wurde, spielt hierbei eine große Rolle. Denn es unterstützt die angegliederten Hochschulen bei der flächendeckenden Einführung bestimmter IT-Lösungen, wie z.B. die elektronische Studierendenakte. Mit derartigen zentral orchestrierten Projekten werden an jeder einzelnen Hochschule Strukturen geschaffen, die dazu führen, dass deren Ähnlichkeit stark ansteigt.

Darüber hinaus gibt es einige Projekte, die originär kooperative Projekte sind, aber aufgrund ihrer Finanzierungs- und Unterstützungsstrukturen unter einem gewissen staatlichen Zwang stehen. Dabei ist hier zu denken an gewisse Infrastruktur-Projekte wie z.B. das landesweite Hochschulnetz BelWü oder auch das landesweite Open Educational Resource-Repository (ZOERR). Auch ist derzeit im Gespräch, einen gemeinschaftlichen Einkauf zu organisieren.

Verschiedene Initiativen, die zum Teil direkt vom Ministerium stammen bzw. zum Teil aus dem RZ/IZ-Leiter:innengremium, sind darauf ausgerichtet, eine *Strukturangleichung durch mimetische Prozesse* zu erreichen. Neben einfachen Bestandsaufnahmen zum Beispiel zu einer eingesetzten Softwarelösung, werden auch Best-Practice-Ideen z. B. zur organisatorischen Ausgestaltung an den einzelnen Hochschulstandorten ausgetauscht. Welcher Grad an Zentralisierung der IT-Strukturen im Rahmen der zentralen Hochschul-IT (vs. kleinere IT-Einheiten einzelner Fakultäten) führt zu optimalen Abläufen? Derartige gegenseitige Beobachtungsprozesse führen zu mehr Transparenz und letztlich auch Nachahmungsprozessen, welche in einem höheren Homogenitätsgrad resultieren.

Im Gegensatz zu Bibliothekar:innen, deren Weg in diesen Beruf recht stark strukturiert und vorgezeichnet ist, landen ein:e IT-Leiter:in oder IT-Mitarbeitende meist eher zufällig an einer Hochschule. Daher übernahm das RZ-/IZ-Leiter:innengremium als professionelles Netzwerk eine wichtige Funktion. Denn es führte zu einer *Strukturangleichung aufgrund von normativem Druck*. Ein Beispiel hierfür ist auch der „Thinktank Rechenzentrum der Zukunft“ welcher eingerichtet wurde und wo man „als kleines Team“ Fragen nachgeht wie „wo stehen wir in 10 Jahren? Wie sieht ein Rechenzentrum der Zukunft aus?“ bzw. „was betreibe ich selber, was habe ich in der Cloud? [...] was mache ich hochschulweit oder hochschulübergreifend, was kaufe ich mir ganz global ein?“ (BW_RZL, Pos. 50). In der Folge glichen sich die Anschauungen darüber, wie ein baden-württembergisches Rechenzentrum aufgestellt sein sollte, deutlich stärker an.

Bei all diesen Strukturangleichungen ist jedoch das Feld der Rechenzentren noch lange nicht vollumfänglich „festgezurr“. Denn die einzelnen Hochschulen verfügen im Bereich der Rechenzentren noch über deutlich unterschiedliche Strukturen, z. B. verschiedene CIO- bzw. Gremienstrukturen oder einen unterschiedlichen Zentralisierungsgrad.

4.4. *Gemeinsame Projekte und Herausforderungen*

Das MWK fordert seit 2015 von seinen Projekten, die es zu 50 % mitfinanziert, dass diese kooperativ von mehreren Hochschulen, am besten sogar von Hochschulen verschiedener Hochschularten, betrieben werden. Durch diesen „geschickten Schachzug“ waren die „Unis sehr schnell daran interessiert, uns mit ins Boot zu nehmen, und dann haben wir auf einmal gemerkt, Mensch, das funktioniert ja eigentlich alles ganz gut“ (BW_RZL, Pos. 4). Auf diese Weise gelingen hochschulartenübergreifende Kooperationen „teilweise schon besser, als man denkt“ und „letztendlich passiert sehr, sehr viel“ (BW_RZL, Pos. 42). Somit kann in vielen Fällen eine gemeinschaftliche Projektfinanzierung nur erreicht werden, wenn das Ministerium von Synergieeffekten überzeugt werden kann.

Doch wenn es um gemeinsame Projekte geht, werden im Feld der Hochschulrechenzentren, nach wie vor eine gewisse Unsicherheit offenbar. Während sich die gemeinsam geteilte Feldsicht seit 2005 verstärkt entwickelt hat, gibt es derzeit noch keine vollumfänglich geteilten Werte oder fest etablierte Normen. Es gibt, wie überall wo es um gemeinschaftliches Arbeiten geht, einen „harten Kern“ besonders engagierter RZ/IZ-Leiter:innen und eher Trittbrettfahrer:innen (BW_RZM, Pos. 105).

Diese Zurückhaltung hängt teilweise auch damit zusammen, dass jede:r RZ-Leiter:in sich und seine bzw. ihre Hochschule (jeweils bezogen auf einzelne Dienste bzw. Services) im Spannungsfeld zwischen Kooperation und Wettbewerb ansiedeln muss. Sicherlich tragen viele RZ-/IZ-Leiter:innen diesbezüglich oft einen inneren Konflikt mit sich aus. So wünscht man sich schlicht mehr kooperativ betriebene Dienste, jedoch ist auch klar, „ein gewisses Unterscheidungsmerkmal braucht man hier und da“. Hier gelte es halt, „den richtigen Weg zu finden“ (A_I_ZL, Pos. 83).

Außerdem steht man bei der kooperativen Finanzierung von Projekten darüber hinaus stets vor großem Druck, möglichst viele zu überzeugen und sie dauerhaft bei der Stange zu halten. Denn als Vorreiter halst man sich nachvollziehbarerweise sehr viel Verantwortung auf, die Bedingungen für die Leistungserbringung sind allein aus Personalgründen jedoch unsicher und es geht oft über einen mehrjährigen, kaum zu überblickenden Planungshorizont.

Insgesamt sehen kritische Beobachter noch großen „Nachholbedarf“, was „Kooperation auch über Hochschulgrenzen hinweg“ angeht (C_ProfRZL, Pos. 43). Es passiere zwar derzeit Vieles auf ganz verschiedenen Ebenen, jedoch fehlten homologe Strukturen. Vieles geschehe eher zufällig und ohne kohärente Gesamtkoordination. Somit führte die Corona-Krise zuletzt zu einer (nochmaligen) Verstärkung der Feldstrukturen im HAW-Rechenzentrumsbereich, trotzdem scheint sich daraus kein nachhaltiges Momentum für eine reibungslos verzahnte Zusammenarbeit entwickelt zu haben.

5. Fazit

Es hat sich empirisch gezeigt, dass sich die Zusammenarbeit zwischen den Hochschulrechenzentren in Baden-Württemberg seit 2005 deutlich erhöht hat. Jedoch ist sie zuletzt auf einem gewissen Niveau verhartet und es bestehen derzeit einige strukturelle Hemmnisse, die eine weitere Intensivierung der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit verhindern.

Das MWK geht bereits einen guten Weg, indem es hochschulübergreifende oder gar hochschulartenübergreifende Kooperationsprojekte finanziell fördert. Auch schickt es mittlerweile Vertreter:innen zu den regelmäßigen Sitzungen des RZ/IZ-Leiter:innengremiums. In Zukunft gilt es insbesondere, dieses Gremium engmaschig zu führen bzw. zu begleiten und dessen Aktivitäten mit dem Service-Dienstleister HSZ-BW möglichst gut zu koordinieren sowie einen Austausch auf Augenhöhe mit dem Feld der Universitätsrechenzentren herzustellen. Mit Blick auf die schon seit Jahren diskutierte neue Governance-Struktur sollten eventuelle

Bedenken bzw. Hindernisse offen thematisiert werden und eine möglichst rasche Umsetzung auf den Weg gebracht werden. Insgesamt bedarf es einer kohärenten Gesamtkoordination, die von einem umfassenden Überblick über sämtliche Aktivitäten geprägt ist sowie von einer hohen Sensibilität für gemeinschaftliche Aufgaben und Prozesse. Dabei kann man sich die hochmotivierten Sprecher:innen des RZ/IZ-Leiter:innengremiums sowie auch die Unterstützungsstrukturen des HAW BW e.V. zu Hilfe nehmen und deren Engagement in fruchtbare Bahnen lenken. Nur so können zeitgemäße und stabile Problemlösungen erarbeitet werden.

Literatur

- Banscherus, Ulf/Alena Baumgärtner/Uta Böhm/Olga Golubchykova/Susanne Schmitt/André Wolter (2017): Wandel der Arbeit in wissenschaftsunterstützenden Bereichen an Hochschulen: Hochschulreformen und Verwaltungsmodernisierung aus Sicht der Beschäftigten, Study der Hans-Böckler-Stiftung.
- Brandenburger, Adam//Barry J. Nalebuff (1996): Co-opetition, Currency Doubleday, New York, NY.
- DFG, Deutsche Forschungsgemeinschaft (2016): Informationsverarbeitung an Hochschulen - Organisation, Dienste und Systeme. Stellungnahme der Kommission für IT-Infrastruktur 2016–2020, Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- DiMaggio, Paul J./Walter W. Powell (1983): The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, in: American Sociological Review 48, S. 147–160.
- Fischer, Arne//Andreas Breiter (2006): Prozessorientiertes IT-Service-Management an Hochschulen, in: Seiler-Schiedt, Eva/Siglinde Kälin/Christian Sengstag (Hrsg.), E-Learning - alltagstaugliche Innovation? Waxmann Verlag, Münster, S. 58–67, URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-111467> (3.12.2021).
- Fligstein, Neil//Doug McAdam (1. März 2011): Toward a General Theory of Strategic Action Fields, in: Sociological Theory 29, S. 1–26.
- Fligstein, Neil//Doug McAdam (2012): A Theory of Fields, Oxford University Press.
- George, Alexander L./Andrew Bennett (2005): Case Studies and Theory Development in the Social Sciences, MIT Press.
- Kuckartz, Udo (2018): Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung, Beltz Juventa, Weinheim Basel.
- Mahoney, James//Dietrich Rueschemeyer (Hrsg.) (2003): Comparative Historical Analysis in the Social Sciences, Cambridge University Press.
- Moog, Horst (2005): IT-Dienste an Universitäten und Fachhochschulen, Bericht der HIS-GmbH, HIS GmbH, Hannover.
- Pierson, Paul (2011): Politics in Time: History, Institutions, and Social Analysis., Princeton University Press, Princeton, URL: <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=768545> (17.4.2021).
- Romanowski, David (2021): Coopetition-Management in intraorganisationalen Produktionsnetzwerken: Ein praktiken-orientierter Ansatz zur Steuerung des Spannungsverhältnisses zwischen Kooperation und Wettbewerb, Springer.
- Schneider, Gerhard (2016): Vom Rechenzentrum zum IT-Dienstleister für die Wissenschaft, in: Suchodoletz, Dirk von/Janne Chr Schulz/Jan Leendertse/Hartmut

- Hotzel/Martin Wimmer (Hrsg.), Kooperation von Rechenzentren: Governance und Steuerung – Organisation, Rechtsgrundlagen, Politik. Walter de Gruyter GmbH & Co KG, S. 3–15.
- Scott, W. Richard (2008): Institutions and organizations: ideas and interests 3rd ed., Sage Publications, Los Angeles.
- von Suchodoletz, Dirk/Janne Chr Schulz/Jan Leendertse (2017): Vom wissenschaftlichen Rechenzentrum zum Rechenzentrum für die Wissenschaft, in: Wissenschaftsmanagement, S. 30–35.
- von Suchodoletz, Dirk/Janne Chr Schulz/Jan Leendertse/Hartmut Hotzel (Hrsg.) (2016): Kooperation von Rechenzentren: Governance und Steuerung - Organisation, Rechtsgrundlagen, Politik, Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Thelen, Kathleen (2003): How Institutions Evolve: Insights from Comparative Historical Analysis., in: Mahoney, James/Dietrich Rueschemeyer (Hrsg.), Comparative historical analysis in the Social Sciences. Cambridge University Press, Cambridge, S. 208–240.
- Walgenbach, Peter//Renate Meyer (2008): Neoinstitutionalistische Organisationstheorie, W. Kohlhammer Verlag.
- WR, Wissenschaftsrat (2012): Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020, URL: <https://www.wiwissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.html>.

die hochschule. journal für wissenschaft und bildung

Herausgegeben von Peer Pasternack
für das Institut für Hochschulforschung (HoF)
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg, Collegienstraße 62,

D-06886 Wittenberg

<https://www.die-hochschule.de>

Kontakt Redaktion: peer.pasternack@hof.uni-halle.de

Kontakt Vertrieb: Tel. 03491/466 254, Fax: 03491/466 255, eMail: institut@hof.uni-halle.de

ISSN 1618-9671, ISBN 978-3-937573-91-5

Die Zeitschrift „die hochschule“ versteht sich als Ort für Debatten aller Fragen der Hochschulforschung sowie angrenzender Themen aus der Wissenschafts- und Bildungsforschung. Als Beihefte der „hochschule“ erscheinen die „HoF-Handreichungen“, die sich vor allem dem Transfer hochschulforscherischen Wissens in die Praxis der Hochschulentwicklung widmen.

Artikelmanuskripte werden elektronisch per eMail-Attachment erbeten. Ihr Umfang soll 27.000 Zeichen nicht überschreiten. Inhaltlich ist „die hochschule“ vorrangig an Beiträgen interessiert, die Themen jenseits des Mainstreams oder Mainstream-Themen in unorthodoxen Perspektiven behandeln. Eingereicht werden können Texte, die (a) auf empirischer Basis ein nachvollziehbar formuliertes Problem aufklären oder/und (b) eine theoretische Perspektive entfalten oder/und (c) zeitdiagnostisch angelegt sind, ohne reiner Meinungsartikel zu sein. Für Rezensionen beträgt der Maximalumfang 7.500 Zeichen. Weitere Autoren- und Rezensionshinweise finden sich auf der Homepage der Zeitschrift: www.diehochschule.de >> Redaktion.

Das Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF), 1996 gegründet, ist ein An-Institut der Martin-Luther-Universität (www.hof.uni-halle.de). Es hat seinen Sitz in der Stiftung Leucorea Wittenberg und wird geleitet von Peer Pasternack.

Als Beilage zu „die hochschule“ erscheint der „HoF-Berichterstätter“ mit aktuellen Nachrichten aus dem Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg. Daneben publiziert das Institut die „HoF-Arbeitsberichte“ (https://www.hof.uni-halle.de/publikationen/hof_arbeitsberichte.htm) und die Schriftenreihe „Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg“ beim BWV Berliner Wissenschafts-Verlag. Ein quartalsweise erscheinender eMail-Newsletter kann abonniert werden unter <https://lists.uni-halle.de/mailman/listinfo/hofnews>

Abbildung vordere Umschlagseite: Francis Picabia, Totalisateur (Totalizador), 1922, Reg. Number AD04958, © Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía

Vermittelnde Expertise. Schnittstellen von Management und Kommunikation im Wissenschaftssystem

<i>Justus Henke, Annika Felix, Katja Knuth-Herzig:</i> Wissenschaftsmanagement und -kommunikation. Schnittstellen der Organisation von Wissenschaft	7
<i>Julia Wiethüchter:</i> Fördermittelgeber als unsichtbare Forschungspartner. Epistemische Ungerechtigkeit in globalen Forschungsk Kooperationen	20
<i>Claudia Wendt:</i> Die „Europäischen Hochschulen“ und der „Collaborative Turn“. Eine Bestandsaufnahme	31
<i>Sebastian Gallitschke:</i> Kooperationen, Kollaborationen, Allianzen. Zum Zusammenhang von universitärem Organisationswandel und Universitätskooperationen.....	42
<i>Ursula M. Müller:</i> Zusammenarbeit baden-württembergischer Hochschulrechenzentren in Zeiten von Digitalisierung und Pandemie. Hemmnisse, Projekte, Lösungen.....	54
<i>Jan Lauer:</i> Vertraut das Wissenschaftsmanagement der Verwaltung? Die Funktion von Vertrauen gegenüber der Verwaltung.....	66
<i>Nadine Syring:</i> Interventionen zur Förderung studienrelevanter Kompetenzen. Empirische Befunde zu studentischen Nachfragetypen und Studienerfolg.....	76
<i>Annika Felix:</i> Wissenschaftliche Weiterbildung Älterer und ihr Weg durch die Krise. Was bleibt von der Ad-hoc-Digitalisierung im Zuge der COVID-19- Pandemie?	88
<i>Alexander Chmelka:</i> Grenzziehungen zwischen Hochschulräumen und realen Welten im Kontext von Engaged Learning.....	101

<i>Theresa Franke-Frysch:</i> Wachsende Bedeutung narrativer Zukunftsproduktion in den Wissenschaften? Problemlagen und Perspektiven für die Wissenschaftskommunikation am Beispiel von Reallaboren	112
--	-----

<i>Justus Henke:</i> Social Citizen Science und ihre Rolle für die Nachhaltigkeitsziele.....	125
---	-----

GESCHICHTE

<i>Ulrich Papenkort:</i> Akademisierung. Auch eine Geschichte der Hochschule.....	137
--	-----

FORUM

<i>Manfred Stock:</i> Die Grenzen der humankapitaltheoretischen Betrachtung der Hochschulbildung.....	150
---	-----

<i>Eik Gädeke:</i> Studieren zwischen Selbst- und Fremdbestimmung. Ein bildungs- und subjektivierungstheoretischer Beitrag zum Diskurs über Hochschulbildung.....	162
--	-----

<i>Franz Kasper Krönig:</i> Paradigmen der hochschulischen Steuerung von Studiengangsentwicklung. Trade-offs von entwicklungs-, transformations- und evolutionsbezogener Educational Governance.....	174
---	-----

<i>Gerhard Wagner, Pascal Klassert, Muriel Wagner:</i> Determinanten wissenschaftlicher Karrieren. Auf dem Weg zu einer einheitlichen Theorie im Anschluss an Pierre Bourdieu	189
---	-----

PUBLIKATIONEN

<i>Peer Pasternack:</i> Bibliografie: Wissenschaft & Hochschulen in Ostdeutschland seit 1945.....	202
Allgemeines und thematisch Übergreifendes (202) • Gesellschafts-/Sozial- und Geisteswissenschaften (204) • Künstlerische Hochschulen, Gestaltung und Architektur (215) • Naturwissenschaften (216) • Medizin und affine Fächer (220) • Ingenieurwissenschaften (223) • Regionales und Lokales (226)	

Autorinnen & Autoren	231
---------------------------------------	-----

Autorinnen & Autoren

Alexander Chmelka, Master of Arts, Soziologe, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg im Bereich Hochschulforschung & Professionalisierung der akademischen Lehre. eMail: alexander.chmelka@ovgu.de

Annika Felix, Dr. rer. soc.; Sozialwissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Hochschulforschung und Professionalisierung der akademischen Lehre an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. eMail: annika.felix@ovgu.de

Theresa Franke-Frysch, Master of Arts, Kulturwissenschaftlerin/Bildungswissenschaftlerin, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin im BMBF-Graduiertenkolleg „Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung“ (WiMaKo). eMail: theresa.franke-frysch@ovgu.de

Eik Gädeke, Dr. phil., wissenschaftlicher Mitarbeiter im Lehrgebiet Mediendidaktik an der FernUniversität in Hagen. eMail: eik.gaedeke@fernuni-hagen.de

Sebastian Gallitschke M.A., Koordinator des Graduiertenzentrums der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin und Promovierender im Graduiertenkolleg Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung. E-Mail: sebastian.gallitschke@googlemail.com

Justus Henke, Dr. rer. pol., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung und Nachwuchsgruppenleiter im Graduiertenkolleg „Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung“. eMail: justus.henke@hof.uni-halle.de

Katja Knuth-Herzig, Dr., Referentin Weiterbildung / Beratung am Zentrum für Wissenschaftsmanagement (ZWM) in Speyer. eMail: knuth-herzig@zwm-speyer.de

Franz Kasper Krönig, Prof. Dr., lehrt Elementardidaktik und Kulturelle Bildung an der TH Köln, Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften; Orchid-ID: 0000-0003-2755-8787. eMail: franz.kroenig@th-koeln.de

Jan Lauer M.A., MPA (Speyer), Doktorand im BMBF-Graduiertenkolleg „Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung“ (WiMaKo), Lehrstuhl für Hochschul- und Wissenschaftsmanagement, Universität Speyer. eMail: jan.lauer@wimako-kolleg.de

Ursula M. Müller, MBA, Dekanatsreferentin an der Fakultät Bauingenieurwesen, Bauphysik und Wirtschaft der Hochschule für Technik Stuttgart. eMail: ursula.mueller@hft-stuttgart.de

Pascal Klassert M.A., Historiker, wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Soziologie der Goethe-Universität Frankfurt am Main. eMail: klassert@em.uni-frankfurt

Ulrich Papenkort, Prof. Dr., Professor für Pädagogik an der Katholischen Hochschule Mainz und seit 2020 deren Rektor. eMail: ulrich.papenkort@kh-mz.de

Peer Pasternack, Prof. Dr., Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) an der Universität Halle-Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de; www.peer-pasternack.de

Nadine Syring, Master of Science Wirtschaftswissenschaften, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Hochschule Brandenburg und an der Otto-von-Guericke Universität, Doktorandin im Graduiertenkolleg WiMaKo (Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation). eMail: nadine.syring@m.e.com

Manfred Stock, Prof. Dr., Professor am Institut für Soziologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. eMail: manfred.stock@soziologie.uni-halle.de

Gerhard Wagner, Prof. Dr., Professor für Soziologie mit dem Schwerpunkt Wissenschaftstheorie/Logik der Sozialwissenschaften an der Goethe-Universität Frankfurt am Main. eMail: g.wagner@soz.uni-frankfurt.de

Muriel Wagner M.A., Hungarologin, Kulturwissenschaftlerin, Mitarbeiterin für Forschungsförderung von ECRs im Dekanat des Fachbereichs Gesellschaftswissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main. eMail: m.wagner@soz.uni-frankfurt.de

Claudia Wendt M.A., MBA, Erziehungswissenschaftlerin, Dekanatsrätin an der Universität Leipzig, Fellow am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: claudia.wendt@hof.uni-halle.de

Julia Wiethüchter M.A., Erziehungswissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Münster und Promovendin an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer. eMail: Juliawiet@outlook.de