



Hochschulforum
Digitalisierung

Arbeitspapier Nr. 69 / JUNI 2023

Akteure des digitalen Kulturwandels an der Schnittstelle von Lehre und Verwaltung

**Zur Rolle von Vizepräsident:innen für
Digitalisierung, Chief Information Officers
und Chief Digital Officers an Hochschulen**

Maren Lübcke
Mathias Stein
Harald Gilch
Klaus Wannemacher

In Zusammenarbeit mit:
Anne Prill
Josephine Sames

Arbeitspapier Nr. 69 / Juni 2023

Akteure des digitalen Kulturwandels an der Schnittstelle von Lehre und Verwaltung

**Zur Rolle von Vizepräsident:innen für
Digitalisierung, Chief Information Officers
und Chief Digital Officers an Hochschulen**

Autor:innen:

Dr. Maren Lübcke, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE)

Dr. Mathias Stein, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE)

Dr. Harald Gilch, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE)

Dr. Klaus Wannemacher, HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE)

In Zusammenarbeit mit:

Anne Prill, HFD (CHE Centrum für Hochschulentwicklung)

Josephine Sames, HFD (CHE Centrum für Hochschulentwicklung)

Inhalt

Das Hochschulforum Digitalisierung.....	5
1 Management Summary	6
2 Einleitung	8
2.1 Hintergrund der Studie	8
2.2 Stand der Forschung	9
3 Methodisches Vorgehen	14
3.1 Samplingstrategie.....	14
3.2 Datenerhebung.....	14
3.3 Datenbasis	16
3.4 Datenauswertung.....	18
4 Fallporträts	19
4.1 Große Universität 1.....	19
4.2 Große Universität 2	20
4.3 Große Universität 3	21
4.4 Große Universität 4	22
4.5 Große Universität 5	23
4.6 Mittlere Universität 1	24
4.7 Mittlere Universität 2.....	25
4.8 Mittlere Universität 3.....	26
4.9 Mittlere Hochschule für Angewandte Wissenschaften 1	27
4.10 Mittlere Hochschule für Angewandte Wissenschaften 2.....	28
4.11 Kleine Hochschule für Angewandte Wissenschaften	29
5 Fallübergreifende Vergleiche.....	30
5.1 Typologie der Fallbeispiele	30

Inhalt

5.2	Position und strukturelle Verortung der VPD/CIO/CDO in der Hochschule.....	36
5.2.1	Funktionsverhältnis mit Bezug zur Hochschulleitung	36
5.2.2	Funktionsverhältnis mit Bezug zu zentralen Einrichtungen und Fakultäten.....	38
5.2.3	Funktionsverhältnis mit Bezug zur gesamten Hochschule	40
5.2.4	Schlussfolgerungen zur Governance.....	40
5.3	Aufgaben der VPD/CIO/CDO.....	43
5.3.1	Selbstverständnis	43
5.3.2	Aufgabenbereiche.....	44
5.3.3	Schlussfolgerungen zu Aufgabenbereichen	48
5.4	IT-Themenschwerpunkte der VPD/CIO/CDO	48
5.4.1	IT-Themenschwerpunkte im Überblick	48
5.4.2	IT-Themenschwerpunkt Forschung.....	50
5.4.3	IT-Themenschwerpunkt Verwaltung.....	51
5.4.4	IT-Themenschwerpunkt Studium und Lehre.....	51
5.4.5	Übergreifende IT-bezogene Themenschwerpunkte	52
5.4.6	Schlussfolgerungen zu IT-Themenschwerpunkten	53
5.5	Gestaltung des digitalen (Kultur-)Wandels.....	54
5.5.1	Ausgangssituation zum digitalen (Kultur-)Wandel	54
5.5.2	Digitaler (Kultur-)Wandel als Aufgabe der VPD/CIO/CDO	55
5.5.3	Schlussfolgerungen zum digitalen (Kultur-)Wandel	58
6	Zusammenfassung und Fazit	60
7	Literaturverzeichnis	64
8	Abbildungsverzeichnis	69
9	Tabellenverzeichnis.....	69
	Anlage: Interviewleitfaden.....	70
	Impressum.....	72

Das Hochschulforum Digitalisierung

Als bundesweiter Think and Do Tank führt das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) eine breite Community rund um die digitale Transformation an Hochschulen zusammen, macht Entwicklungen sichtbar und erprobt innovative Lösungsansätze. Dazu werden Akteure aus den Feldern Hochschulen, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vernetzt.

Das 2014 gegründete Hochschulforum Digitalisierung ist eine gemeinsame Initiative des Stifterverbandes, des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Gefördert wird es vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Weitere Infos:

www.hochschulforumdigitalisierung.de



HRK Hochschulrektorenkonferenz



1 Management Summary

Als Gestalter:innen des digitalen Kulturwandels an Hochschulen wurden in den vergangenen Jahren vermehrt Vizepräsident:innen für Digitalisierung (VPD), Chief Information Officers (CIO) oder Chief Digital Officers (CDO) eingesetzt. Als „Digitalisierungsakteure auf Leitungsebene“ agieren sie an der Schnittstelle zwischen Forschung, Lehre und Verwaltung und bekommen durch den zunehmenden (digitalen) Kulturwandel und die damit verbundenen (digitalen) Transformationsprozesse an Hochschulen eine in wachsendem Maße strategisch wichtige Funktion. Gleichzeitig stellen diese Funktionen ein Novum im Leitungsgefüge der Hochschulen dar und deren konkreten Aufgabenbereiche und die Ausgestaltung der jeweiligen Funktionen müssen oftmals erst noch ausgehandelt werden.

An dieser Stelle setzt die vorliegende Studie an, indem sie die Rolle dieser (neuen) Funktionen im Hochschulgefüge und ihre Bedeutung näher beleuchtet. Im Fokus stehen insbesondere das Rollenverständnis, das Selbstverständnis und die Handlungsfelder der VPD/CIO/CDO. Hierfür wurden 11 leitfadengestützte Expert:inneninterviews im November und Dezember 2022 durchgeführt, die ein breites Spektrum an Hochschulgröße, Hochschulart und Zuständigkeit zur Rolle abdecken.

Als Key Finding der Analyse zeigt sich, dass eine Unterscheidung der Funktionen allein auf Basis der offiziellen Funktionsbezeichnung (VPD/CIO/CDO) zu kurz greift. Zum einen sind die individuellen Aufgabenzuschnitte geprägt durch biographische und personenbezogene Merkmale. Zum anderen haben die Interviews gezeigt, dass die VPD/CIO/CDO in mindestens einer Doppelfunktion agieren: sie sind allesamt zeitgleich a) Leitung eines Rechenzentrums (RZ) und/oder b) Professor:in. Die erste Doppelfunktion von VPD/CIO/CDO und Leitung RZ drückt sich in der Gestaltungsmacht der VPD/CIO/CDO aus. Durch die Verfügbarkeit von Budget und Personalressourcen besitzen diese Akteure eine hohe Gestaltungsmacht innerhalb der Hochschule – sowohl bezogen auf die Verwaltung als auch gegenüber den Fakultäten. Die zweite Doppelfunktion von VPD/CIO/CDO und Professur hat nicht nur legitimatorischen Charakter, sondern verankert diese auch im Kerngeschäft Forschung und Lehre. VPD/CIO/CDO dieser Gruppe können unabhängiger in der Hochschule agieren. In der vorliegenden Studie konnte über die Kombination dieser beiden Merkmale eine Klassifikation der VPD/CIO/CDO erreicht werden, die erklärend für die gefundenen Unterschiede im Zusammenhang mit Handlungsfeldern, Einflussmöglichkeiten und auch Verständnis für die eigene Rolle der digitalen Transformation wirkt.

- STRONG: VPD/CIO/CDO mit RZ-Leitung und professoraler Verankerung,
- STABLE: VPD/CIO/CDO mit RZ-Leitung ohne professorale Verankerung,
- CONFLUENT: VPD/CIO/CDO ohne RZ-Leitung, aber mit professoraler Verankerung,
- SOLID: VPD/CIO/CDO ohne RZ-Leitung und ohne professorale Verankerung.

So zeigt sich beispielsweise, dass CONFLUENTE VPD/CIO/CDO ein deutlich breiteres Aufgabenspektrum adressieren, als dies bei STRONG und STABLE der Fall zu sein scheint. Hier ist deutlicher noch ein Suchen und Austarieren der Gestaltungsmöglichkeiten in den

Interviews herauszulesen. Ein breites Spektrum zeigt sich auch in den Aufgaben der VPD/CIO/CDO, die zwar im Selbstverständnis eine klare Verantwortungsübernahme für Digitalisierung ausdrücken und eine Querschnittsfunktion in der Hochschule übernehmen, in der Umsetzungstiefe und der Aufgabenbreite aber sehr unterschiedlich aufgestellt sind. Diese Vielfalt ist dabei nicht Ausdruck der jeweiligen Funktion, sondern entscheidend ist vielmehr die „Durchsetzungskraft“ in der jeweiligen Doppelfunktion. Mit der Bindung an die Funktion der Rechenzentrumsleitung geht oftmals auch eine stärkere Fokussierung auf eine technologisch orientierte digitale Transformation einher. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass die Ausgestaltung dieser Funktionen an den Hochschulen im Wechselspiel zwischen (strukturellen) Rahmenbedingungen und den (individuellen) Vorstellungen der Stelleninhaber:innen geschieht.

Für alle befragten VPD/CIO/CDO und damit auch unabhängig von der Typologie ist die Kooperation und Koordination von Zentrale und Dezentrale sowie über die einzelnen Ressorts hinweg äußerst wichtig und ein zentraler Tätigkeitsbereich. Hier spiegelt sich auch die Besonderheit in der Governance der Funktion wieder. CIOs/CDOs sind keine Wahlämter, sie sind aber auch nicht in der Dezentrale angesiedelt. Sie stellen in ihrer Konstruktion eine Besonderheit da, da sie eher im Querschnitt aber nicht mit einer so starken zeitlichen Befristung agieren und damit mehr personale Kontinuität indem langen Prozess der digitalen Transformation und des digitalen Kulturwandels an Hochschulen sichern.

2 Einleitung

2.1 Hintergrund der Studie

Nicht erst seit der Corona-Pandemie finden an den Hochschulen durch die Digitalisierung ein vielfältiger (digitaler) Kulturwandel und damit verbunden (digitale) Transformationsprozesse statt. Diese betreffen alle Bereiche der Hochschulen – egal ob nun in Studium und Lehre, Forschung oder Verwaltung. Für diesen digitalen Kulturwandel braucht es Gestalter:innen, die Konzepte initiieren sowie den Wandel leiten und begleiten. In den letzten Jahren wurden hierfür vermehrt Funktionen geschaffen, die als Vizepräsident:innen für Digitalisierung (VPD), als Chief Information Officer (CIO) oder als Chief Digital Officer (CDO) zunehmend die Schnittstelle zwischen Forschung, Lehre und Verwaltung im Bereich der Digitalisierung bilden. Diese Schnittstellenfunktion kann hierbei auch von Gremien, wie z.B. „CIO-Gremium“ oder „Digitalisierungsbeirat“, übernommen werden.¹ Unabhängig davon, welche Strukturen, Funktionen oder Rollen die einzelnen Hochschulen gewählt haben, frühere Studien zeigen, dass die Verantwortung hinsichtlich der IT-Governance für die Digitalisierung in der Regel zentral verankert ist: „In fast drei Viertel der Hochschulen (73,8%) ist eine Person in der Hochschulleitung für die Digitalisierung zuständig. 60,2% der Hochschulen verfügen über ein CIO-Gremium bzw. über einen CIO. Für die organisatorische Verankerung des CIO sind wenige Varianten prägend: Einzelpersonen, die zum CIO bestellt wurden, sind meist Mitglied des Präsidiums (44,1%) oder identisch mit der Leitung des Rechenzentrums (42,6%). Seltener ist ein/e Professor:in, der bzw. die keine der anderen als Antwortmöglichkeiten genannten Funktionen innehat, CIO (22,1%)“ (Gilch et al., 2019, S. 7). Dass die Rolle der VPD/CIO/CDO noch nicht in allen Hochschulen etabliert ist und ihre Position im Hochschulgefüge noch entwickelt werden muss, zeigt sich unter anderem an einer aktuellen Studie zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie. Auf die Frage, welche Personengruppen maßgeblich in die strategische Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und den zukünftigen Veränderungen involviert sein sollen, bestehen punktuelle Unsicherheiten vor allem hinsichtlich der Einbindung des CIO und des IT-Ausschusses (Lübcke et al., 2022, S. 62). Zwar gibt es die Funktion des CIO bereits seit mehreren Jahren an Hochschulen – was insbesondere auf den ursprünglich technischen Schwerpunkt der Rolle zurückzuführen ist – die Funktionen des CDO oder VPD wurden aber erst in den vergangenen Jahren eingerichtet.² In größerer Anzahl sind die VPD/CIO/CDO an vielen Hochschulen erst in jüngerer Zeit eingerichtet worden, so dass sich diese Funktionen als Novum an den jeweiligen Hochschulen im Leitungsgefüge zeigen und hier gerade noch Weichenstellungen im Aufgabenbereich und bei der Ausgestaltung der Funktion ergeben. Unabhängig davon zeigt sich, dass diese „Digitalisierungsakteure auf Leitungsebene“ auf verschiedene Art und Weise – von der strategischen Zielformulierung über eine Umsetzungsbegleitung bis hin zum konkreten Projektmanagement – in die digitalen Transfor-

¹ Analyse von PWC zur Sicht der Rektorate/Präsidien der 31 größten deutschen Universitäten zur Governance der Digitalisierung. Detemple et al., 2021, S. 7.

² Laut einer Analyse von Auth & von der Heyde beginnt die Einrichtung von CDO 2017 an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und der Universität Rostock. Auth & von der Heyde, 2022, S. 871.

Einleitung

mationsprozesse involviert sind.³ An dieser Stelle setzt die vorliegende Studie an, indem sie die Rolle dieser (neuen) Funktionen im Hochschulgefüge und ihre Bedeutung für die Hochschule näher beleuchten will. Konkret stehen die folgenden Fragebereiche im Mittelpunkt:

- **Governance:** Wie ist die strukturelle Verortung der VPD/CIO/CDO organisiert?
- **Legitimatorischer Hintergrund:** Aus welcher Position/Erfahrung heraus sind die Personen in ihre Funktion als VPD, CIO oder CDO gekommen?
- **Gestaltungsmöglichkeiten:** Wie sehen sich VPD/CIO/CDO als Gestalter:innen des digitalen (Kultur-)Wandels an ihrer Hochschule?
- **Aufgabenfelder:** Welche inhaltlichen Arbeitsschwerpunkte definieren die VPD/CIO/CDO?
- **Digitale Transformation:** Welche Errungenschaften/positiven Veränderungen hat die neue Funktion an der Hochschule hervorgebracht? Welche aktuellen Herausforderungen sehen die VPD/CIO/CDO?

Die Studie nimmt damit insbesondere das Rollenverständnis, das Selbstverständnis und die Handlungsfelder der VPD/CIO/CDO in den Blick. Dies auch vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie und der Frage, inwieweit diese direkt Folgen auf VPD/CIO/CDO hatte oder unter Umständen sogar erst zur Einrichtung dieser geführt hat. Dazu wurden im November und Dezember 2022 leitfadengestützte Expert:inneninterviews mit VPD/CIO/CDO geführt. Die Studie will damit zu einem tieferen Verständnis der aktuellen VPD/CIO/CDO-Struktur an deutschen Hochschulen beitragen und aufzeigen, welche Möglichkeiten für die (strategische) Weiterentwicklung der Digitalisierung an den Hochschulen von solchen Positionen ausgehen.

Die Autor:innen bedanken sich an dieser Stelle bei allen Gesprächspartner:innen, die durch ihre Teilnahme an den Expert:inneninterviews und ihre Bereitschaft, über ihre Erfahrungen und Einschätzungen als VPD/CIO/CDO ausführlich und transparent zu berichten, diese Studie erst ermöglicht haben. Erst durch ihre Offenheit und Gesprächsbereitschaft war es möglich, die jetzt vorliegenden Erkenntnisse zu gewinnen und aus der Perspektive unterschiedlicher Akteur:innen die aktuelle Situation von VPD/CIO/CDO an den Hochschulen zu beleuchten.

2.2 Stand der Forschung

Aufgrund der umfassenden Wirkung und Reichweite von Digitalisierung stehen die Hochschulen vor vielfältigen Herausforderungen, da für Lehre, Forschung und Verwaltung unterschiedliche Anforderungen, Stakeholder und Rahmenbedingungen zu beachten sind.⁴ Gleichzeitig wird die Digitalisierung von Hochschulen nicht nur innerhalb des klassischen Hochschulwesens entwickelt (von der Heyde et al., 2017). Es wirken parallel auch

³ Vor diesem Hintergrund lag der Fokus der Studie auf der übergeordneten Leitungsebene der Gesamt-Hochschule; einzelne (untergeordnete) Dezernatsleitungen wurden nicht in die Betrachtung mit einbezogen. Zu den Akteuren der Digitalisierung an Hochschulen vgl. u.a. Getto & Kerres, 2017.

⁴ Einen Überblick über den Stand der Digitalisierung von administrativen Geschäftsprozessen an Hochschulen sowie eine Umfrage zum aktuellen Stand bietet von der Heyde, 2022a.

Einleitung

„äußere“ Einflüsse wie gesetzliche Anforderungen (z.B. E-Government, Informationssicherheit, Datenschutz)⁵ oder politische Forderungen nach effizienten Prozessen und notwendiger Informationstechnologie (IT). Zudem bilden (digitale) Entwicklungen in der Privatwirtschaft, von Serviceanbietern und Kooperationspartnern sowie in der öffentlichen Verwaltung ebenso einen Rahmen. Eine weitere zentrale Rahmenbedingung ist die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG), wovon die Hochschulen in verschiedenen Anwendungsbereichen direkt betroffen sind (vgl. u.a. Ruschmeier et al., 2020). Unabhängig von diesen verschiedenen Einflussgrößen hat sich die Bedeutung von Digitalisierung für die Hochschulen in Folge der Corona-Pandemie weiter verstärkt: Die „Digitale Transformation an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen hat durch die Pandemie eine erhebliche Beschleunigung erfahren“ (Dreyer, 2022, S. 3).⁶

Die Entwicklungen der Informationstechnologie bilden einen weiteren zentralen Rahmen für die Infrastruktureinrichtungen wie auch für die Wissenschaftsdisziplinen der Hochschulen.⁷ Die (Hochschul-)Rechenzentren (RZ) als zentrale Akteure sind nicht nur eng verknüpft mit den Entwicklungen in den Bereichen IT-Komponenten und Systeme, sondern auch mit anderen Fragen der IT-Steuerung bzw. der Governance von Digitalisierung (Kostäd, 2022). 2001 schlug der Wissenschaftsrat (WR) erstmals vor, dass IT an den Hochschulen stärker koordiniert und „einer längerfristigen strategischen Planung“ (Wissenschaftsrat, 2001, S. 39) unterzogen werden sollte. Im selben Jahr folgte die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) mit der Empfehlung, „einen Generalverantwortlichen für Information und Kommunikation (CIO, Chief Information Officer) in der Hochschulleitung oder einen geeigneten Lenkungsausschuss mit entsprechenden Entscheidungskompetenzen mit der Koordinierung aller IuK-Aufgaben zu betrauen“ (DFG, 2001, S. 14). Die grundsätzliche Idee einer hochschulweiten Gesamtverantwortung mit direkter Anbindung an die Hochschulleitung wurde 2012 von der HRK (HRK, 2012) aufgegriffen sowie von der DFG mehrfach erneuert (DFG, 2006, 2010, 2016).

Unabhängig von diesen Empfehlungen und den bisherigen Entwicklungen zeigen Studien, dass im „Vergleich der organisatorischen Verankerung der Digitalisierung [...] sich bislang kein einheitlicher Weg gefunden hat“ (Auth & von der Heyde, 2022, S. 873). In einer der ersten Übersichtsstudien hierzu heißt es, dass „die jeweiligen strategischen und organisatorischen Verankerungen der Digitalisierung im Gesamtkonzept der Hochschulen sich jedoch erheblich unterscheiden und auch die bereits erreichten Grade der Umsetzung in unterschiedlichen Bereichen deutlich voneinander abweichen“ (Gilch et al., 2019, S. 10). Damit ist zum einen die Feststellung verbunden, dass sich zwar erste Tendenzen und Leitmodelle zur Organisation der IT- und Digitalisierungsstrategie unterscheiden lassen (Detemple et al., 2021, S. 19), dass es aber – im Unterschied zu den genannten Empfehlungen zur IT-Governance – bisher wenige Empfehlungen oder gesicherte Erkenntnisse zur digitalen Hochschulgovernance vorliegen (Auth & von der Heyde, 2022, S. 869 f.). Zum anderen ist anzumerken, dass es zwar eine ganze Reihe von Studien zu Einzelbereichen wie der digitalen Forschung, digitalisierten Bildung oder digitalen Verwaltung gibt (vgl. u.a. Lemcke et al., 2021), übergreifende Studien zur

⁵ Vgl. u.a. Schmid, 2019.

⁶ Für die Sicht von Lehrenden und Studierenden auf die digitale Transformation in Folge der Corona-Pandemie vgl. u.a. Hofmann et al., 2021 oder Bosse et al., 2022.

⁷ Zu den verschiedenen Begrifflichkeiten vgl. u.a. Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik, <https://wi-lex.de> (letzter Abruf am 06.01.2023).

Einleitung

Digitalisierung der Hochschulen aber kaum vorhanden sind (vgl. Licka & Gautschi, 2017; Gilch et al., 2019; Detemple et al., 2021; Licka & Licka, 2022). Eine erste Analyse einer prototypischen Modellhochschule auf Basis verschiedener Best-Practice-Beispiele hat Gilch et al. 2021 vorgelegt.

Vor diesem Hintergrund ist die Einführung eines CIO an Hochschulen zwar einerseits schon seit Jahrzehnten etabliert, doch hat sich andererseits kein einheitliches Modell durchgesetzt bzw. interpretieren die Hochschulen diese Funktion sehr unterschiedlich (von der Heyde, 2018). In der Wirtschaft wird der CIO in der Regel als höchste Führungskraft in der IT einer Organisation verstanden.⁸ Hochschulen haben die entsprechenden Aufgaben und Rollen teilweise übernommen und an die eigenen Gegebenheiten angepasst.⁹ Im Bereich der Aufbauorganisation ist ein CIO in der Regel die für IT zuständige Führungsposition mit strategischer Verantwortung (von der Heyde, 2018; Gilch et al., 2019).

Nach Moog (2008) wird zwischen vier CIO-Modellen an den Hochschulen unterschieden, wobei diese Differenzierung später auch von der DFG aufgegriffen und weiterverbreitet wurde (DFG, 2016):

- Strategischer CIO mit Leitungsfunktion (z.B. Vizepräsident:in oder Kanzler:in),
- Strategischer CIO mit Stabsfunktion (z.B. Hochschullehrer:in oder IT-Manager:in im Präsidialstab),
- Operativer CIO (Leiter:in einer zentralen Informationsinfrastruktureinrichtung),
- kollektives CIO-Gremium (Lenkungsausschuss mit zwei bis drei Personen, der über unmittelbare Entscheidungsbefugnisse verfügt).

Wimmer (2017) unterscheidet davon leicht abweichend drei Modelle, bei denen

- ein:e Vizepräsident:in gleichzeitig die CIO-Funktion übernimmt,
- ein CIO-Gremium eingerichtet wird oder
- der/die Leiter:in einer zentralen Einrichtung (in der Regel des Rechenzentrums) diese Funktion übernimmt.

Unabhängig davon wurde diese zusätzliche Rolle in der Regel oft bereits vorhandenen Funktionsträger:innen auf Leitungsebene übertragen (Auth & von der Heyde, 2022). Im Auftrag des Vereins der „Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e.V.“ (ZKI) wurde 2014 eine erste Interviewstudie zu den CIO-Strukturen an deutschen Hochschulen durchgeführt (von der Heyde, 2014). Zu diesem Zeitpunkt wurden 56 Hochschulen identifiziert, an denen CIO-Strukturen bestanden bzw. aufgebaut wurden (von der Heyde, 2014). 2019 wiesen 100 der 395 im „Hochschulkompass“ der HRK gelisteten Hochschulen eine CIO-Funktion oder ein CIO-Gremium auf, was einer Quote von 25% der Hochschulen entspricht (Gilch et al., 2019, S. 20).¹⁰

⁸ Einen Überblick über den Forschungsstand vgl. u.a. Kratzer et al., 2022.

⁹ Im internationalen Vergleich siehe u.a. Pomerantz, 2017.

¹⁰ Vgl. eine Übersicht über den Zeitraum 2000 – 2018 bietet von der Heyde, 2018.

Vor dem Hintergrund der Digitalen Transformation¹¹ und der damit verbundenen zunehmenden Intensität und Umsetzungsgeschwindigkeit der Digitalisierung wurde in zahlreichen Unternehmen und zuletzt auch im Hochschulbereich die Steuerung der Digitalisierung stärker hinterfragt (vgl. u.a. Brenner & Brenner, 2022). Digitale Transformation wird dabei verstanden „als eine übergreifende Veränderung der Institution“, die über „einzelne Digitalisierungsmaßnahmen von Kernprozessen hinausgeht“ (Definition nach EDU-CAUSE, zitiert nach von der Heyde, 2022b, S. 8). Als besonders bedeutsam und erfolgsrelevant für diese Funktion wurden nicht vorrangig durch IT-Branchen-Zertifikate dokumentierte technologische Kompetenzen bezeichnet. Vielmehr wurden klassische Soft Skills wie z. B. genaues Zuhören, die Fähigkeit, die IT als strategischen Partner der Hochschule zu positionieren und Vorschläge zum IT-basierten Erreichen strategischer Ziele der Hochschulentwicklung zu unterbreiten, genannt (Hackbarth, 2020). Dieses Rollenverständnis hat Folgen für die gesamte Einrichtung einer Hochschule, wobei „[n]ur eine in der Hochschulleitung verankerten Vorgehensweise [...] die übergreifende Vernetzung aller Akteure, Daten und Prozesse [erlaubt]“ (von der Heyde & Gerl, 2022, S. 883). Damit verbunden ist die Frage, ob der klassische CIO-Rollenzuschnitt und die damit verknüpfte IT-Governance für die Gestaltung des digitalen Wandels die besten Erfolgsaussichten bietet. In Anlehnung an Entwicklungen in Wirtschaft (Haffke et al., 2016) und Verwaltung (Stemmer, 2016) haben auch hier Hochschulen begonnen, neue Ansätze und Strukturen zu etablieren. Ein zentraler Aspekt ist die Vernetzung von Datenflüssen quer zur traditionellen Linienorganisation, was für Hochschulen eine neue und übergreifende Herausforderung darstellt (Degkwitz & Schirnbacher, 2015). Im US-amerikanischen Diskurs wurde der Begriff des „Integrative CIO“ geprägt, um die neue Schlüsselrolle des CIO als Gestalter der Zukunft der digitalen Transformation und als digitalem Innovator zu umreißen: „Die größte Herausforderung für den integrativen CIO besteht darin, den Wert der IT vom Infrastrukturmanagement zum Innovationsmanagement zu verlagern. Dies erfordert ein Umdenken, eine Veränderung der CIO-Kompetenzen und -Erfahrungen sowie eine Veränderung der IT-Finanzierung“ (Grajek et al., 2020).

In der Unternehmenswelt wurde in Abgrenzung zum CIO die Funktion eines Chief Digital Officer (CDO) etabliert (Hermes & Riedl, 2022; Brenner & Brenner 2022; Strahinger & Westner, 2022). Dabei wird der CDO primär als übergreifende Strategin oder Stratege und der/die CIO als Verantwortliche/r für die IT-Infrastruktur gesehen. In diesem Sinne übernimmt ein:e CDO – dabei weitgehend in Übereinstimmung mit Grajeks Verständnis des „integrative CIO“ – stärker die Verantwortung für die Digitalisierung, wenn mehrere Ressorts und Bereiche übergreifend vernetzt werden müssen.¹² Laut Auth & von der Heyde (2022) gibt es im deutschen Hochschulbereich seit 2017 CDO-Funktionen, wobei im Jahr 2021 immerhin 9 Personen mit expliziter Funktionsbezeichnung recherchiert werden konnten.

Unabhängig davon haben einzelne Hochschulen neue Prorektor:innen-/Vizepräsident:innenämter direkt zur Steuerung der Digitalisierung eingerichtet oder die vorhandenen Ressorts entsprechend erweitert. Im Allgemeinen lassen sich, mit Blick auf die Steuerung von Digitalisierungsprozessen oder hinsichtlich der inhaltlichen Verantwortlichkeiten, zwischen VPD, CIO oder CDO wenige Unterschiede feststellen. Die Unterschiede

¹¹ Zu den verschiedenen Deutungsweisen von Digitaler Transformation im Hochschulbereich vgl. von der Heyde, 2022a. Im internationalen Vergleich siehe Brooks & McCormack, 2020.

¹² Einen umfassenden Literaturüberblick zur Rolle eines CDO bietet Hiller, 2021.

liegen vor allem in den Steuerungsmöglichkeiten. VPD als Mitglieder des Rektorats verfügen direkt über Entscheidungsbefugnis und damit über einen Führungsanspruch (Auth & von der Heyde, 2022, S. 876). Für die Variante eines VPD haben Auth & von der Heyde 2022 18 Fälle recherchiert (ebd., S. 871). Eine Übersicht über den aktuellen Stand und die verschiedenen organisatorischen Modelle zur IT-Governance bieten insbesondere die Umfragen des Arbeitskreises Strategie und Organisation des ZKI-Vereins¹³, der jährlich IT-Einrichtungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu den wichtigsten Themen und Trends befragt (letzte Veröffentlichung Dreyer, 2022).

Eine aktuelle Studie zum Entwicklungsstand der CIO-Funktion und der IT-Governance am Beispiel Bayerns zeigt, dass die Rolle der RZ-Leitung als „Umsetzer oder Bereitsteller von IT-Dienstleistungen“ gefestigt ist. Im Gegensatz dazu befindet sich die Rolle des CIO „allerdings im Wandel“ (von der Heyde & Gerl, 2022, S. 888). Ein zentraler Punkt ist hierbei die zunehmende Bedeutung an Kooperation und Koordination innerhalb der Hochschule mit den Ressorts Lehre, Forschung und Verwaltung sowie außerhalb der Hochschule mit einem zunehmenden Bedarf an Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen (Detemple et al., 2021, S. 35). In den meisten Bundesländern haben sich bereits entsprechende Kooperationen zwischen den Hochschulen entwickelt.¹⁴ Die zentrale Bedeutung unterschiedlicher Arten von Kooperation und Netzwerken auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene für die Digitalisierung ist in den vergangenen Jahren vielfach untersucht wurden (vgl. u.a. Gilch et al., 2021). Unabhängig davon zeigt sich, dass für die verschiedenen Funktionen und Aufgabenfelder von VPD/CIO/CDO bisher keine übergreifenden Studien vorliegen. Laut Auth & von der Heyde (2022) lassen sich aber erste übergreifende Faktoren nennen, die hinsichtlich der organisatorischen Verankerung der Digitalisierung eine Rolle spielen. Diese Faktoren sind: Verankerung im höchsten Leistungsgremium, Ressourcen zur Umsetzung sowie Vernetzung von Personal und Aufbrechen der Silos (Auth & von der Heyde, 2022, S. 873-875). Detemple et al. haben als Arbeitshypothese parallel formuliert, dass zwar die Einrichtung einer CIO-Funktion nicht alle Probleme löst, es aber begründete Hinweise gibt, dass „ein hauptamtlicher Kümmerer wie ein:e CIO am ehesten für optimale Qualität der IT-Unterstützung der Anspruchsgruppen sorgen“, „die organisatorische Zusammenfassung aller zentralen IT- und Medienaktivitäten“ Vorteile bieten und „organisatorische Verankerung in der Universitätsleitung für zügige Entscheidungsprozesse sorgen kann“ (Detemple et al., 2021, S. 19).

Es deutet sich an, dass der Bedarf an „Digitalisierungsakteuren auf Leistungsebene“ in Hochschulen zunehmen wird.¹⁵ Ein Indiz für dieses steigende Interesse lässt sich u.a. in den IT-Management-Stellenanzeigen sehen (Roscher, 2021). „Die Probleme und Chancen, die die COVID-19-Pandemie zutage gefördert hat, sind Steuerungsherausforderungen. Nach den Improvisationskünstler:innen braucht es jetzt Strateg:innen, die bereit sind, nach einer ehrlichen und transparenten Evaluation der Gegebenheiten direkt mit der Umsetzung zu beginnen“ (Detemple et al., 2021, S. 35).

¹³ <https://www.zki.de/> (letzter Abruf am 29.01.2023).

¹⁴ Als Beispiel für den Bereich Lehre vgl. u.a. Gilch, Book & Wannemacher, 2021. Für den Vergleich von Bundesländern hinsichtlich der gemeinsamen Digitalisierung durch die Entwicklung von IT-Governance-Strukturen vgl. von der Heyde et al., 2021.

¹⁵ Vgl. u.a. Paech & Vogel, 2022 sowie Wulff, 2022.

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Samplingstrategie

Die für die Analyse ausgewählten Fälle sollten besonders reichhaltige Angaben zu den Forschungsfragen versprechen und die Exploration von Erfahrungen und Zukunftserwartungen im Hinblick auf die Rolle der VPD/CIO/CDO im Hochschulgefüge und ihre Bedeutung für die Hochschulen ermöglichen. Die Fallauswahl folgte dabei dem Prinzip der Varianzmaximierung (Patton, 1990), um möglichst vielfältige Einsichten in das Handlungsfeld von VPD/CIO/CDO zu erhalten. So sollten im Sample sowohl Universitäten als auch Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAWs) unterschiedlicher Größe in unterschiedlichen Bundesländern vertreten sein. Die aus diesen Hochschulen heraus befragten Expert:innen sollten unterschiedliche Funktionen und Rollen mit Bezug auf die Leitungsstrukturen im Bereich Digitalisierung aufweisen und auch unterschiedlich lang in dieser Funktion tätig sein. Entlang dieser Kriterien wurde eine Vorauswahl an möglichen Interviewpartner:innen getroffen, wobei HIS-HE auf frühere Arbeiten und auf zahlreiche eigene Kontakte sowohl zu zentralen Organisationen, Netzwerken und Communities (u.a. ZKI, DFN, EUNIS) als auch zu Hochschul- und Rechenzentrumsleitungen zurückgreifen konnte. Unabhängig davon wurde – soweit wie möglich – darauf geachtet, nach Möglichkeit einen Einblick in hochschulübergreifende Entwicklungen zu gewinnen.¹⁶ Ausgehend von diesen Rahmenbedingungen wurde eine Auswahl an Interviewpartner:innen für ein möglichst kontrastreiches Sample getroffen, wobei die Zugänglichkeit zum Feld ein weiteres Auswahlkriterium darstellte. Von den ursprünglich 13 angeschriebenen Expert:innen haben sich 12 zu einem Interview bereit erklärt. Ein Gespräch musste kurzfristig abgesagt werden.

3.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung umfasste elf Expert:inneninterviews, die online im November und Dezember 2022 durchgeführt wurden und zwischen 60 und 90 Minuten dauerten. Zur Vorbereitung auf die jeweiligen Interviews wurden Hintergrundrecherchen zur Hochschule und Interviewpartner:in durchgeführt. Anhand der Hochschulwebseiten und vorliegender Veröffentlichungen insbesondere zu Grunddaten (u.a. Studierenden- und Personalzahl, Organisationsstruktur, Fächerstruktur, IT-Einrichtungen) und Angaben hinsichtlich Digitalisierung (u.a. Angaben zur Digitalisierungsstrategie, Verantwortlichkeiten) wurden pro Interviewpartner:in **Fact Sheets** erstellt, die im Verlauf der Interviews bei Bedarf ergänzt wurden. Für eine übergeordnete Darstellung wurden die hochschul-spezifischen Bezeichnungen vereinheitlicht:

¹⁶ Seit 2016 gibt es u.a. den Hochschul-CIO Verein, der eine „Verbesserung des Austausches und der Zusammenarbeit zwischen den gesamtverantwortlichen strategischen IT-Entscheidungsträgern“ anstrebt. <https://hochschul-cio.de/verein/>

- Präsidium (bezeichnet das Leitungsgremium einer Hochschule, also auch das Rektorat),
- Präsident:in (bezeichnet die Leiter:in einer Hochschule, also auch Rektor:in),
- Vizepräsident:in (bezeichnet auch die Prorektorate o. ä.),
- Fakultät (bezeichnet auch Fachbereiche etc.),
- Dekan:innen und Prodekan:innen (Bezeichnet die Fakultätsleiter:in und deren Stellvertreter:innen),
- Kanzler:in (oder auch Vizepräsident:in für Verwaltung o. ä.),
- CIO-Gremium (bezeichnet alle Gremien und Ausschüsse, die die CIO-Funktion übernehmen),
- Rechenzentrum (RZ, bezeichnet zentrale Einrichtungen für die Bereitstellung und den Unterhalt der zentralen IT-Dienstleistungen und Infrastrukturen einer Hochschule, auch IT-Services).

Hierbei ist anzumerken, dass Digitalisierung als Thema der Hochschule teilweise sehr unterschiedlich auf den verschiedenen Webseiten dargestellt wird – von einer ausführlichen, frei zugänglichen Beschreibung bis hin zu einer Darstellung, die nur minimal auf die Thematik eingeht.¹⁷

Für die Strukturierung der Interviews wurde ein **Interviewleitfaden** entwickelt, der sich, ausgehend von Leitfragen, in fünf Teile gliedert.¹⁸ Dazu gehörte zunächst die Einleitung in das Thema und die zugrundeliegenden Forschungsfragen, Hintergrundfragen zur Person der/des Interviewten sowie zur strukturellen Einbindung in die Hochschule. Der zweite Teil sollte eine Zwischenbilanz zu den bisherigen Aktivitäten hinsichtlich Digitalisierung und Digitalisierungsstrategie sowie Transformationsprozessen ermöglichen, während der dritte Teil einen Fokus auf die (kurz- und langfristigen) Zukunftserwartungen legte.

Zur Vorbereitung der Datenerhebung haben die Interviewten eine **Einverständniserklärung** im Sinne der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) unterschrieben, die den Interviewten die ausschließliche Nutzung ihrer Daten für Forschungszwecke sowie die Anonymisierung ihrer Angaben zusichert. Demzufolge umfasst der vorliegende Ergebnisbericht nur eine Auswahl der recherchierten Basisinformationen und verzichtet in Übereinstimmung mit der DSGVO auf die Wiedergabe von Interviewpassagen, die Rückschlüsse auf die jeweils betrachteten Hochschulen oder die Person der Interviewten zulassen. Die Interviews wurden mit Hilfe eines Videokonferenzsystems durchgeführt und zum Zweck der nachträglichen Transkription aufgezeichnet. Die Dauer der Audioaufnahmen lag zwischen 60 und 90 Minuten. Die Transkription folgte den Transkriptionsregeln nach Dresing & Pehl, 2018, die eine wörtliche Verschriftlichung vorsehen, wobei Besonderheiten der gesprochenen Sprache, wie z.B. Abbrüche oder Wiederholungen, zu glätten sind, aber keine Anpassung an die schriftsprachliche Grammatik erfolgt. Zur weiteren Datenaufbereitung wurden im Sinne der zugesicherten Anonymisierung alle Interviewpassagen

¹⁷ Auch wenn dies nicht Thema dieser Studie ist, so ist doch auffällig, wie unterschiedlich Digitalisierung als Thema der Hochschulen öffentlichkeitswirksam dargestellt wird. Einen Überblick über die Adressierung der Digitalisierungsthematik in den Hochschulstrategien in Deutschland bietet Knutzen et al., 2019.

¹⁸ Der Interviewleitfaden ist beigefügt als Anlage.

markiert, die Rückschlüsse auf die jeweilige Hochschule bzw. Interviewpartner:innen erlauben (Meyerman & Porzelt, 2014). Bei der Aufnahme von Zitaten in den vorliegenden Bericht wurden diese Passagen entweder ausgelassen oder durch abstrahierende Platzhalter (z.B. HOCHSCHULNAME) ersetzt. Zudem wurden die in der Studie genutzten Passagen dahingehend geändert, dass eine einheitliche Begrifflichkeit (Präsident:in, Fakultäten, etc. – siehe oben) genutzt wurde. Zudem wurden die benutzten Zitate dahingehend bearbeitet, dass nur noch von Hochschule gesprochen wird und eine gender-neutrale Ausdrucksweise genutzt wurde, statt „Kanzlerin“ oder „Präsident“ jetzt dort „Kanzler:in“ oder „Präsident:in“ steht. Darüber hinaus wurden die auf Basis der Transkripte erstellten Fallportraits (siehe Kapitel 3) den Interviewpartner:innen zur Prüfung vorgelegt, um die Wahrung der Anonymität aus Sicht der Befragten sicherzustellen.

3.3 Datenbasis

Die Fact Sheets bilden zusammen mit den Interviewtranskripten die Grundlage für die Datenauswertung. Die Interviews lassen sich im Hinblick auf die vorgesehenen Auswahlkriterien wie in Tabelle 1 dargestellt unterscheiden. Demnach handelt es sich bei den interviewten Personen vor allem um Vertreter:innen von Universitäten, wobei Hochschulen aus unterschiedlichen Regionen und mit ganz unterschiedlicher Größe vertreten sind. Zudem deckt das Sample die drei angesprochenen Rollen VPD, CIO und CDO ab, wobei der Schwerpunkt auf CIO liegt. In zwei Fällen wurden Gespräche mit Leiter:innen von Rechenzentren geführt, die beide aktuell keine explizite CIO-Funktion bekleiden. Diese beiden Personen sind für die Studie deshalb interessant, weil sie einmal aus einer Hochschule berichten, wo es eine CIO-Funktion und zusätzlich ein CIO-Gremium gab, wobei der/die Interviewte dieses Gremium geleitet hat. Zum anderen gewährt es einen Einblick in eine Hochschule, wo es zwar CIO-Gremien gibt, in denen der/die Leiter:in eine zentrale Rolle ausübt, an der Hochschule aber angestrebt wird, direkt eine VPD/CIO/CDO Funktion zu etablieren. Beide Expert:innen erweitern damit das Feld und die Varianz.

Hochschultyp	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Universitäten • 3 Hochschulen für Angewandte Wissenschaften
Hochschulgröße	<ul style="list-style-type: none"> • 5 große Hochschulen (>20.000 Studierende) • 5 mittelgroße Hochschulen (5.000 – 19.999 Studierende) • 1 kleine Hochschule (<4.999 Studierende)
Hochschulstandort	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Hochschulen in Norddeutschland • 3 Hochschulen in Westdeutschland • 3 Hochschulen in Süddeutschland • 2 Hochschulen in Ostdeutschland • 1 Hochschule im benachbarten Ausland
Funktion¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Vizepräsident:innen für Digitalisierung (VPD), davon 1 auch CIO und Leiter:in RZ • 5 Chief Information Officer (CIO), davon 4 auch Leiter:in des RZ • 2 Chief Digital Officer (CDO) • 2 Leiter:innen Rechenzentrum, ohne alleinige CIO/CDO-Funktion, aber (zeitweise) Mitglied in CIO-Gremium
Personen	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Erstbesetzung, 3 Zweitbesetzung/Nachfolger:in • 7 seit drei oder weniger Jahren in der Funktion, 4 seit über drei Jahren in der Funktion • 2 mit früherer Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule, 9 ohne frühere Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • 10 seit drei oder mehr Jahren Mitglied der Hochschule, 1 unter drei Jahren Mitglied der Hochschule • 7 Professor:innen, 1 wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in/Leiter:in Forschungsgruppe, 3 Mitarbeiter:innen Technik und Verwaltung

Tabelle 1: Samplebeschreibung

¹⁹ Die Interviewpartner:innen verfügen teilweise über verschiedene Funktionen und Rollen, u.a. CIO und Leiter:in Rechenzentrum; die Interviewpartner:innen wurden nicht doppelt gezählt.

3.4 Datenauswertung

Die Datenauswertung orientiert sich am kategorienbasierten Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse, die mit Hilfe der Analysesoftware MAXQDA umgesetzt wurde. Im ersten Schritt der Analyse wurden die Interviews mit Hilfe thematischer Kategorien, die sich aus den Leitfragen und der Literaturanalyse ergeben, strukturiert. Das darauf entwickelte Kategoriensystem umfasst thematische Hauptkategorien – insbesondere zum Rollenverständnis, den Herausforderungen und den Möglichkeiten, den digitalen Wandel zu gestalten. Im Verlauf der einzelnen Interviewanalysen wurde das Kategoriensystem in Auseinandersetzung mit den thematisch strukturierten Interviewdaten weiter ausdifferenziert und ergänzt. Die Auswertung insgesamt basiert somit auf einer deduktiv-induktiven Kategorienbildung. So wurden beispielsweise Unterkategorien für die in den einzelnen Interviews geschilderten Herausforderungen und Lösungsansätze gebildet. Die systematische Aufschlüsselung der Interviews mittels des entwickelten Kategoriensystems bildet die Grundlage für die Erstellung von **Fallporträts**. Ausgehend von den Fragestellungen, die mit dieser Studie diskutiert und beantwortet werden sollen, und auf Basis der erstellten Fact Sheets sollen die befragten VPD/CIO/CDO sowie die jeweilige Hochschule und die Spezifika, die dort mit der Funktion VPD/CIO/CDO verbunden sind, nachfolgend als Fallporträts skizziert werden. Dabei gilt es einerseits, das jeweilige Fallporträt möglichst genau zu beschreiben. Andererseits gilt es aber auch, die Anonymität der Personen, die in den Interviews sehr offen über ihre individuelle Situation und auch über Stärken und Schwächen an ihren Hochschulen gesprochen haben, zu wahren, wobei dies angesichts des insgesamt doch begrenzten Personenkreises nicht einfach ist. Die Fallportraits sind daher nicht entsprechend den Nummern der Expert:inneninterviews, die später verwendet werden, sondern einfach entsprechend der Größenordnung der Hochschulen sortiert (vgl. Tabelle 1). Damit kann die Vielfalt und Spannbreite der hier betrachteten Fälle dargestellt werden, ohne dass eine direkte Zuordnung der Aussagen zu den Fallporträts möglich wird.

Auf Basis der Fallporträts wurden im letzten Analyseschritt fallübergreifende Vergleiche angestellt, um Gemeinsamkeiten und Besonderheiten aufzudecken.

4 Fallporträts

4.1 Große Universität 1

Hochschultyp	Große Universität
Funktion	Chief Information Officer (CIO) und Leiter:in Rechenzentrum
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit über drei Jahren in der Funktion • ohne vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • bereits früher an anderen Hochschulen in ähnlicher Position tätig • Professor:in

Der/Die Interviewpartner:in hat verschiedene Funktionen und ist neben der Funktion eines CIO auch Leiter:in des Rechenzentrums sowie Professor:in. **Strukturell** ist die Funktion als CIO dem Präsidium der Hochschule zugeordnet. Es handelt sich um eine Erstbesetzung der CIO-Funktion, wobei die Hochschule bereits vorher über ein CIO-Gremium verfügt hat. Im Präsidium ist Digitalisierung einem/r Vizepräsident:in als Ressort VPD zugeordnet.

Im **Selbstverständnis** sieht sich der CIO vor allem in Koordinations-Aufgaben über alle Themenfelder hinweg. Dies einerseits im Sinne einer unterstützenden Funktion der Ressorts, die in den jeweiligen Bereichen Digitalisierungsprojekte planen und umsetzen. Andererseits gibt es auch übergreifende Entwicklungen und Fragestellungen, die zentral durch den CIO angestoßen werden müssen.

Aktuelle Herausforderungen sind aufgrund der verschiedenen Rollen und Funktionen vielfältig. Ein zentrales, übergeordnetes Thema ist die IT-Sicherheit. Zudem besteht grundsätzlich ein Finanzierungs-Thema; einerseits hinsichtlich der Frage, welche Finanzierungs- und Antragsmöglichkeiten bestehen. Andererseits ist es ein Abwägen: welche Aspekte sind hinsichtlich IT- und Digitalisierung unbedingt notwendig und welche Dinge sind dadurch in Studium und Lehre oder Forschung vielleicht nicht finanzierbar. Darüber hinaus sind es immer mehr befristete Mittel, während der Anteil Grundfinanzierung auch an dieser Hochschule relativ konstant geblieben ist. Dies wird als eine große Herausforderung gesehen, da z. B. steigende Lizenzgebühren oder der Aufbau von umfassenden Support-Strukturen nur bedingt über Projektmittel finanziert werden können.

Die bis jetzt als CIO erzielten Errungenschaften werden als vielfältig beschrieben, wobei dies angesichts der Verknüpfung von CIO, Leitung RZ und Professur im Einzelfall

Fallporträts

schwierig ist, dies genau auf eine dieser verschiedenen Rollen zurückzuführen. Als übergeordnete Schwerpunktbereiche werden die hochschulweite Überarbeitung der IT-Infrastrukturen und IT-Services angesehen. Ein wichtiger inhaltlicher Themenschwerpunkt liegt im Aufbau einer optimalen Forschungsinfrastruktur. Als zentrale Grundlage wird eine gute Kooperation der Hochschule mit anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen im IT-Bereich angesehen. Auch eine gute Zusammenarbeit über (Fach-) Grenzen hinweg gehört zur Kultur der Hochschule und ist ein wichtiger Aspekt der Aufgaben des CIO.

4.2 Große Universität 2

Hochschultyp	Große Universität
Funktion	Chief Information Officer (CIO) und Leiter:in Rechenzentrum
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit weniger als drei Jahren in der Funktion • ohne vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • Mitarbeiter:in in Technik und Verwaltung

Der/Die Interviewpartner:in hat verschiedene Funktionen und ist neben der Funktion eines CIO auch Leiter:in des Rechenzentrums. **Strukturell** ist die Funktion als CIO dem Präsidium der Hochschule zugeordnet. Es handelt sich um eine Erstbesetzung der CIO-Funktion, wobei die Hochschule bereits vorher über ein CIO-Gremium verfügt hat. Neben dem CIO bestehen an der Hochschule verschiedene CIO-Gremien, an denen auch Mitglieder des Präsidiums beteiligt sind.

Im **Selbstverständnis** sieht sich der/die CIO vor allem als Gestalter:in des digitalen Wandels, um Verknüpfungen zu schaffen und Entwicklungen zu ermöglichen. Es gilt, Impulse zu setzen – innerhalb der Hochschule aber auch darüber hinaus. Digitalisierung wird als ein Querschnittsthema gesehen, wobei ein hohes Vertrauen in die Akteure und die menschlichen Aspekte der Zusammenarbeit wichtig sind.

Aktuelle Herausforderungen sind aufgrund der unterschiedlichen Funktionen vielfältig und beziehen sich zum Beispiel auf die Frage, welche der im Zuge der Corona-Pandemie kurzfristig aufgebauten Lösungen und Systeme sollte die Hochschule auch in der Zukunft bewahren und ausbauen? Dabei gilt es, die zukünftigen Entwicklungen vor dem Hintergrund der übergeordneten Hochschulstrategie abzustimmen.

Die Corona-Pandemie hat der Digitalisierung auch an dieser Hochschule einen deutlichen Schub gegeben und eine **Errungenschaft der neuen CIO-Funktion** war es, dass damit eine zentrale (koordinierende) Stelle etabliert werden konnte. Dies gilt nicht nur für Fragen der IT-Services, IT-Infrastrukturen und IT-Systeme, sondern auch bei

Fragestellungen zur Digitalisierung von Forschung, Lehre und Verwaltung. Der CIO ist die zentrale Ansprechperson an der Hochschule.

4.3 Große Universität 3

Hochschultyp	Große Universität
Funktion	Chief Information Officer (CIO) / Vizepräsident:in für Digitalisierung (VPD)
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Nachbesetzung • seit weniger als drei Jahren in der Funktion • ohne vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in / Leiter:in Forschungsgruppe

Der/Die Interviewpartner:in hat verschiedene Funktionen und ist als VPD und CIO **strukturell** Mitglied des Präsidiums. Die Funktion besteht in dieser Form bereits seit längerer Zeit, so dass es sich um eine Nachbesetzung in das Wahlamt handelt. Weitere ausgeübte Funktionen sind neben der VPD/CIO-Funktion die Leitung des IT-Service-Zentrums der Hochschule sowie die Forschung als Leiter:in einer eigenen Forschungsgruppe.

Im Selbstverständnis sieht sich der VPD/CIO als aktive:r **Gestalter:in des digitalen (Kultur-)Wandels an der Hochschule**. Als zentrales Element gilt, dass die Fachverantwortung für die unterschiedlichsten Themen zwar in den jeweiligen Ressorts liegt, Digitalisierung aber als Querschnittsfunktion immer mit eingebunden ist. Damit entsteht eine Koordinierungsfunktion und gleichzeitig die Möglichkeit, (IT-)Themen und Entwicklungen – sozusagen die großen Linien – zentral zu koordinieren und zu befördern.

Aktuelle **Herausforderungen** bestehen in der Neustrukturierung der IT-Governance – auch auf Fakultätsebene. Damit entstehen hinsichtlich Digitalisierung neue Möglichkeiten, um die Entwicklung zwischen zentralen und dezentralen Akteuren zukünftig noch besser zu koordinieren und aufeinander abstimmen zu können. Unabhängig davon sind zentrale Aspekte der Aufbau bzw. die Stärkung des Bereichs der IT-Strategie und damit verbunden des Change-Managements. Auch die Digitalisierung der Verwaltung wird – stärker als Digitalisierung in Studium und Lehre sowie Forschung – als eine zentrale Herausforderung bezeichnet.

Als **Errungenschaft**, die mit der kombinierten VPD-CIO-Funktion verbunden ist, wird eine breit angelegte Digitalisierungsoffensive für die gesamte Hochschule beschrieben. Da die VPD-CIO-Funktion schon seit längerem an der Hochschule eingerichtet ist, kann dabei auf eine große Kontinuität aufgebaut werden.

4.4 Große Universität 4

Hochschultyp	Große Universität
Funktion	Chief Information Officer (CIO) und Leiter:in Rechenzentrum
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit über drei Jahren in der Funktion • keine vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit vielen Jahren Mitglied der Hochschule • Professor:in

Der/Die Interviewpartner:in hat verschiedene Funktionen und ist neben der Funktion eines CIO auch Leiter:in des Rechenzentrums sowie Professor:in. **Strukturell** ist die Funktion als CIO dem/der Präsident:in der Hochschule zugeordnet. Die Funktion des CIO ist in der Geschäftsordnung des Präsidiums festgeschrieben. Die jetzige **Position** und die Verknüpfung der verschiedenen Funktionen hat sich über die vergangenen Jahre entwickelt: zunächst Professor:in, dann Leitung des RZ und seit über drei Jahren CIO.

Im **Selbstverständnis** sieht sich der CIO als **Gestalter:in der Digitalisierung an der Hochschule**. Die Aufgabe umfasst das ganze Spektrum der Informationsversorgung der Hochschule, wobei derzeit die größte Aufgabe darin liegt, Digitalisierung und die Ressorts Lehre, Forschung und Administration zu verknüpfen. Als RZ-Leiter:in liegt der Fokus eher auf der zentralen IT; als CIO ist der Blick auf die gesamte Hochschule inklusive der dezentralen Einrichtungen gerichtet.

Aktuelle Herausforderungen liegen u.a. darin, einerseits wissenschaftliches Rechnen und insbesondere High Performance Computing zu bedienen und andererseits die Bereitstellung und Entwicklung der IT-Basisdienste sicherzustellen. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Priorisierung der vielfältigen Projekte, die im Wechselspiel von externen Anforderungen und internen Ressourcen gewichtet werden müssen.

Eine wichtige **Errungenschaft als CIO** ist die Koordination der vielfältigen Interessen an der gesamten Hochschule. Dabei stehen aktuell Themen wie Forschungsdatenmanagement, wissenschaftliches Rechnen, online Lehre und OZG-Umsetzung ressortspezifisch im Mittelpunkt sowie IT-Sicherheit ressort- und hochschulübergreifend. Dabei gilt es, die beschränkten Ressourcen sinnvoll einzusetzen, so dass ein permanentes Austarieren der unterschiedlichen Zielsetzungen notwendig ist.

4.5 Große Universität 5

Hochschultyp	Große Universität
Funktion	Chief Digital Officer (CDO)
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit weniger als drei Jahren in der Funktion • keine vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit unter drei Jahren Mitglied der Hochschule • Professor:in

Der/Die Interviewpartner:in ist als CDO **strukturell** dem/der Präsidenten/Präsidentin zugeordnet und seit kurzem ständiger Gast im Präsidium mit Vorlage- aber ohne Stimmrecht. Er/sie ist auch Inhaber:in einer Professur. Bevor der CDO an die Hochschule gekommen ist, war er/sie in leitender Tätigkeit in einer Forschungseinrichtung tätig und hat sich dort neben strategischen Fragestellungen und der IT auch mit Themen wie IT-Sicherheit befasst.

Im **Selbstverständnis** sieht der CDO in seiner Funktion verschiedene Aspekte vereint: zentrale:r Koordinator:in, Input-Geber:in und eigenständige:r Akteur:in für die Digitalisierung. In diesem Zusammenhang war ein erster Schritt, gemeinsam mit der Hochschule zu klären, was Digitalisierung für die Hochschule bedeutet. Damit verknüpft ist die Notwendigkeit, sowohl die aktuelle Situation als auch eine Zukunftsperspektive mit in den Blick zu nehmen. Die CDO-Funktion wurde dauerhaft eingerichtet und die Themen digitale Transformation mit ihren aktuellen Herausforderungen werden nach der Transformationsphase sukzessive in die „normale“ strukturelle Weiterentwicklung der Hochschule integriert.

Da die Funktion CDO an der Hochschule neu eingerichtet worden ist, liegt die **Herausforderung** zunächst in der Etablierung der Funktion und deren Aufbau. Primärer Fokus ist die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie und die Schaffung der organisatorischen und strukturellen Grundlagen für eine erfolgreiche Arbeit.

Erste **Errungenschaft** als CDO ist – in Abstimmung mit dem Präsidium – die Formulierung übergreifender „Leitplanken“ für die Digitalisierung an der Hochschule. Davon ausgehend wurden für den strategischen Bereich u.a. verschiedene universitäre Gremien etabliert, in denen bereichsspezifisch IT-Themen und Fragestellungen der Digitalisierung beraten werden. Der/die CDO koordiniert die operative Umsetzung der verschiedenen IT- und Digitalisierungsprojekte, die in Verantwortung von Ressort- und Fachvertretungen liegen, und sieht sich als zentrale Schnittstelle für die verschiedenen dafür zuständigen Gremien.

4.6 Mittelgroße Universität 1

Hochschultyp	Mittelgroße Universität
Funktion	Leiter:in Rechenzentrum und zuvor Mitglied des CIO-Gremiums
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Nachbesetzung • seit über drei Jahren in der Funktion • ohne vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • Mitarbeiter:in in Technik und Verwaltung

Der/Die Interviewpartner:in ist als Leiter:in des Rechenzentrums **strukturell** dem/der Vizepräsident:in für Infrastruktur zugeordnet. Die Aufgaben des bisherigen CIO-Gremiums, dem der/die Interviewpartner:in angehört hat, wurden im Rahmen einer Restrukturierung direkt an das Präsidium übertragen, so dass der/die Interviewte diesem Gremium derzeit nicht angehört. Vor dieser Restrukturierung war an der Hochschule ein CIO-Gremium eingerichtet, dem der/die Kanzler:in präsierte. Aktuell ist die Situation im Umbruch und es ist noch nicht abschließend geklärt, wie die CIO-Funktion zukünftig ausgestaltet wird. Der/Die Interviewpartner:in ist seit über zehn Jahren als Leiter:in Rechenzentrum an der Hochschule tätig.

Im **Selbstverständnis** der Hochschule liegt die Verantwortung für IT und Digitalisierungsprojekte in den jeweiligen Ressorts und das RZ unterstützt als Support-Einheit. Zur Koordinierung und Priorisierung der Projekte sowie zur Abstimmung der IT-Leitlinien gibt es etablierte IT-/Strategie-Gremien. Ein eigenes Koordinationsgremium für Digitalisierung stimmt die verschiedenen inhaltlichen Interessen in den Einrichtungen und Fakultäten der Hochschule aufeinander ab und schlägt Projekte vor, die in Abhängigkeit von deren Finanzierbarkeit realisiert werden.

Aktuellen Herausforderungen liegen auf thematischer Ebene insbesondere in der Erneuerung des Identity- und Access Managements sowie der Ausweitung der zentralen IT-Versorgung auf weitere Fakultäten. Auf struktureller Ebene wird derzeit die Governance-Struktur hinsichtlich IT- und Digitalisierung überarbeitet und neu aufgestellt. Hierfür ist u.a. jüngst die Stelle eines Chief Information Security Officer (CISO) eingerichtet worden. Eine neue Stelle für das IT-Portfolio-Management soll ebenfalls etabliert werden.

Eine zentrale **Errungenschaft** der letzten Jahre war die Entwicklung im Bereich High Performance Computing (HPC). Die IT-Versorgung der Hochschule wird zunehmend zentral organisiert. Aktuell ist IT-Sicherheit ein besonders wichtiges Thema und mit der Einrichtung der CISO-Stelle konnte hier ein bedeutender Schritt umgesetzt werden.

4.7 Mittelgroße Universität 2

Hochschultyp	Mittelgroße Universität
Funktion	Chief Digital Officer (CDO)
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit weniger als drei Jahren in der Funktion • mit vorheriger Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • Professor:in

Der/Die Interviewpartner:in ist als CDO **strukturell** Beauftragte:r des Präsidiums (kein Wahlamt), wodurch einerseits eine enge Anbindung an das Präsidium ermöglicht wird und andererseits der CDO als eine „Zwischeninstanz“ zwischen Präsidium und den Fakultäten wahrgenommen wird. Als Professor:in war der/die Interviewpartner:in vorher auch schon Vizepräsident:in und hat aufgrund der fachlichen Expertise heraus das CDO-Konzept maßgeblich mitentwickelt. Die Einrichtung wurde aufgrund der Corona-Pandemie beschleunigt und kurzfristig besetzt.

Im **Selbstverständnis** des CDO wird Digitalisierung als eine Gesamtaufgabe der Hochschule verstanden und der CDO sieht sich als „Scharnierstelle“ und Querschnittsfunktion zwischen den verschiedenen Ressorts und Einrichtung. Damit verbunden ist die Leitung von Querschnitts- oder Grundlagenprojekten sowie ein übergeordneter strategischer Ansatz im Sinne der Beratungs- und Entscheidungsfunktionen. Neben der Funktion CDO gibt es zentrale Gremien für IT und Digitalisierung, um partizipativ aus der Breite der Hochschulen Themen und Entwicklungen aufzunehmen und zu vermitteln. Dem CDO kommt damit eine zentrale Vermittler- und Koordinierungsfunktion zu.

Zentrale **aktuelle Herausforderungen** sind insbesondere die Koordinierung der IT-Themen und Digitalisierungsprojekte. Damit verknüpft sind die Abstimmung und Priorisierung von Projekten, da aufgrund dezentraler Strukturen viele Projekte derzeit noch parallel laufen. Es gilt auch, das Grundverständnis zu entwickeln, dass jedes IT-Projekt eigentlich ein Organisationsentwicklungsprojekt ist.

Als wichtigste **Errungenschaften** der neuen CDO-Funktion werden die Etablierung einer zentralen Ansprechperson für das Thema Digitalisierung, die Strukturierung der Projekte und der Aufbau eines IT-bezogenen Projektportfolios inkl. Priorisierung sowie die Verknüpfung aller Ressorts hinsichtlich Digitalisierung bezeichnet. Allein dadurch konnten die zentralen IT-Einheiten enger zusammengebracht werden.

4.8 Mittelgroße Universität 3

Hochschultyp	Mittelgroße Universität
Funktion	Leiter:in Rechenzentrum / Mitglied in CIO-Gremien
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Nachbesetzung • seit über drei Jahren in der Funktion • keine vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • Professor:in

Der/Die Interviewpartner:in ist als Leiter:in des Rechenzentrums **strukturell** dem Präsidenten/der Präsidentin zugeordnet, wobei die Position mit einer Professur verknüpft ist. Parallel verfügt die Hochschule über verschiedene CIO-Gremien, denen die Leitung des Rechenzentrums angehört. Im Präsidium ist der/die Vizepräsident:in für Technologie primär für Digitalisierung und IT-Angelegenheiten zuständig. Im Zuge einer Änderung der Ressortverteilung ging die Zuständigkeit an den/die Präsident:in über, der/die jetzt von einem/r Digitalisierungsbeauftragten aus dem Kreis der Professor:innenschaft unterstützt wird.

Im **Selbstverständnis** sieht sich der/die Interviewpartner:in als Teil eines Teams, das jetzt Strukturen aufgebaut hat, die nachhaltig wirken, um den **digitalen (Kultur-) Wandel** in enger Abstimmung und Kooperation mit den verschiedenen Funktionen und Personen zu gestalten. Dafür werden eine enge Abstimmung und gute Zusammenarbeit angestrebt, um schlagkräftig Projekte und Ideen zu entwickeln und umzusetzen.

Aktuelle Herausforderungen sind vielfältig, da verschiedene Digitalisierungsprojekte umgesetzt werden müssen. Damit verbunden ist auch die Entwicklung einer IT-Strategie als zentrale Leitlinie. Diese muss für die Umsetzung aber immer wieder angepasst werden. Parallel besteht das Ziel, die Funktion eines CIO explizit an der Hochschule zu etablieren.

Eine **zentrale Errungenschaft** war die Formulierung des Hochschulentwicklungsplans in enger Abstimmung mit dem Präsidium. Dadurch ist nicht nur ein gemeinsames Verständnis von Digitalisierung entstanden, sondern diese Zusammenarbeit bildet auch die Grundlage für die enge persönliche Zusammenarbeit seitdem. Zugleich wurden mit den CIO-Gremien Servicestrukturen aufgebaut, so dass Projekte und Themen immer gemeinsam mit der IT geplant und umgesetzt werden (u.a. Aufbau Projektmanagement-Struktur). In diesem Zusammenhang wurden übergeordnete Regeln für Digitalisierungsprojekte aufgestellt, was einen Effizienzsteigerung und einen Gewinn an Umsetzungsgeschwindigkeit erbracht hat.

4.9 Mittelgroße Hochschule für Angewandte Wissenschaften 1

Hochschultyp	Mittelgroße Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Funktion	Vizepräsident:in für Digitalisierung (VPD)
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit weniger als drei Jahren in der Funktion • mit vorheriger Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über 3 Jahren Mitglied der Hochschule • Professor:in

Der/Die Interviewpartner:in ist als VPD **strukturelles** Mitglied des Präsidiums, wobei die Funktion im Rahmen einer Neuausrichtung des Präsidiums eingerichtet worden ist (Erstbesetzung). Die Gesamtgovernance zur Digitalisierung befindet sich noch in der Entwicklung – ein früherer professoraler CIO ist schon vor längerem zurückgetreten und ein bisheriges CIO-Gremium befindet sich gegenwärtig im Umbruch. Der/Die Interviewpartner:in ist seit über zehn Jahren als Professor:in an der Hochschule tätig und hatte in dieser Zeit verschiedene Funktionen inne. Im vorherigen Präsidium war er/sie mit einem anderen Ressort ebenfalls Mitglied des Präsidiums.

Laut **Selbstverständnis** liegt die Verantwortung für die Digitalisierung in der Fachverantwortung der Ressorts, so dass die Rolle als VPD in der Unterstützung aller Ressorts als Querschnittsfunktion verstanden wird. Aktuell sind zentrale Aufgaben insb. die (zentrale) Koordinierung und (hochschulweite) Umsetzung der Digitalisierung der Unterstützungsprozesse in enger Abstimmung mit der Leitung des Rechenzentrums und den Dezentralen:innen in der Verwaltung. Ein zentrales Prozessmanagements, mit dem die Digitalisierung unterstützt wird, ist ebenfalls im Aufbau.

Aktuelle Herausforderungen als VPD liegen einerseits in der „internen“ Koordinierung und Umsetzung verschiedener IT-Projekte sowie in der Adressierung und Gestaltung externer Anforderungen an die Hochschule (u.a. OZG, eGovernment). Zentral ist das Verständnis, dass Digitalisierung nicht in erster Linie ein IT-Thema ist, sondern mit Veränderungsprozessen einhergeht. Dafür bedarf es eines kontinuierlichen Austarierens der unterschiedlichen Interessen und der Einbeziehung aller betroffenen Akteur:innen.

Als eine **Errungenschaft**, die mit der Einrichtung eines VPD erreicht worden ist, wird die bessere Möglichkeit zur hochschulweiten Koordinierung der – teilweise bereits laufenden – Digitalisierungsprojekte genannt. Dafür wurde jetzt ein „agiles Gremium“ zur Koordinierung, Abstimmung und Umsetzung der zahlreichen Digitalisierungs-Vorhaben eingerichtet, wobei sich der/die VPD zugleich als „Chef-Kümmerer“ sieht, damit die Projekte und Themen auch in die Umsetzung kommen.

4.10 Mittelgroße Hochschule für Angewandte Wissenschaften 2

Hochschultyp	Mittelgroße Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Funktion	Chief Information Officer (CIO) und Leiter:in Rechenzentrum
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit unter drei Jahren in der Funktion • keine vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • Mitarbeiter:in

Der/Die Interviewpartner:in ist als CIO **strukturell** dem gesamten Präsidium zugeordnet. Als Hauptansprechpartner:in fungiert der/die Kanzler:in, dem der/die Interviewpartner:in auch in seiner Funktion als Leiter:in des Rechenzentrums unterstellt ist. Während die Leitung des Rechenzentrums schon seit längerer Zeit ausgeübt wird und in diesem Rahmen auch informell eine CIO-Funktion wahrgenommen wurde, ist diese erst seit kurzem offiziell eingeführt.

Laut **Selbstverständnis** hat die Funktion CIO den Blick auf die gesamte Hochschule erweitert. Durch die Rolle als Leiter:in RZ und eine starke Zentralisierung der IT bestanden bereits vorher große Gestaltungsmöglichkeiten bei der Digitalisierung der Hochschule, wobei dies aber immer aus einem „eingeschränkten“ Verwaltungs-Fokus heraus erfolgt ist. Die Zusammenarbeit, gerade mit Fokus auf Digitalisierung von Studium und Lehre, mit den Fakultäten, den verschiedenen Bereichen der Hochschule, den Lehrenden und den Studierenden funktioniert jetzt als CIO anders und besser als „nur“ als RZ-Leiter:in.

In der Funktion als CIO liegen **Herausforderungen** vor allem in den übergreifende Digitalisierungsprojekten (u.a. eGovernment, OZG) und den aktuellen IT-Einführungsprojekten in der Verwaltung. Gleichzeitig gilt es, die Funktion CIO an der Hochschule zu etablieren, da diese im Moment noch in keiner Ordnung festgelegt und an die Person als Leiter:in RZ gebunden ist. Perspektivisch gilt es, die Funktion zu festigen, um dies auch langfristig bei einem späteren Personenwechsel zu sichern.

Eine zentrale **Errungenschaft** ist aus Sicht der/des Interviewpartner:in der Aufbau des eLearning an der Hochschule. Während der Corona-Pandemie konnten die Lehrenden sehr gut unterstützt werden, was die Akzeptanz für Digitalisierung und die Funktion als CIO extrem aufgewertet hat.

4.11 Kleine Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Hochschultyp	Kleine Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Funktion	Chief Information Officer (CIO)
Person	<ul style="list-style-type: none"> • Erstbesetzung • seit weniger als drei Jahren in der Funktion • keine vorherige Mitgliedschaft im Präsidium der Hochschule • seit über drei Jahren Mitglied der Hochschule • Professor:in

Der/Die Interviewpartner:in ist als CIO **strukturell** Beauftragte:r des/der Präsident:in (Erstbesetzung). Die Funktion CIO wurde in enger Abstimmung zwischen Präsidium und Stelleninhaber:in entwickelt und dann neu eingerichtet. Eine Grundidee war es hierbei, so schnell wie möglich die Funktion zu etablieren, um die offenen und bestehenden Fragen der Digitalisierung sowie der IT-Entwicklung an der Hochschule zu koordinieren. Die CIO-Funktion wird als Nebenamt neben der Hauptaufgabe als Professor:in ausgeübt.

Im **Selbstverständnis** sieht sich der CIO vor allem als Koordinator:in und Unterstützer:in des Präsidiums und der gesamten Hochschule bei der Umsetzung der Digitalisierung. Digitalisierung ist eine Querschnittsfunktion und die fachlichen Anforderungen werden in den Ressorts bestimmt. Im Rahmen der Digitalisierung müssen dann die bestmöglichen Unterstützungsleistungen organisiert und koordiniert werden.

Aufgrund der Neueinrichtung der CIO-Funktion ergeben sich **die aktuellen Herausforderungen** zunächst in einer Bestandsaufnahme und darauf aufbauend in der stärkeren Koordinierung der Digitalisierungsprojekte. Damit verknüpft ist die Weiterentwicklung grundlegender IT-Dienste sowie die Entwicklung einer eigenen Digitalisierungsstrategie. Vielfältige Digitalisierungsprojekte müssen im Spannungsfeld zwischen langfristigen Zielsetzungen und kurzfristigem Tagesgeschäft priorisiert werden.

Eine erste **Errungenschaft** ist die Erarbeitung eines hochschulweiten Projektportfolios, wobei diese Projektliste inkl. Risikobewertung und Fortschrittskontrolle laufend fortgeführt wird. Damit ist es einerseits besser möglich, die begrenzten Mittel zu priorisieren und andererseits die Hochschule für aktuelle Herausforderungen, u.a. im Datenschutz und vor allem zur IT-Sicherheit, stärker zu sensibilisieren. Unabhängig davon wurden schon eine Reihe von Umstrukturierungsprozessen angestoßen, um insgesamt die Zusammenarbeit zwischen den Einrichtungen in der Hochschule zu stärken.

5 Fallübergreifende Vergleiche

Als **Key Finding** zeigt sich, dass eine Klassifikation auf Basis der offiziellen Funktionsbezeichnung (VPD, CIO, CDO oder „weder noch“) zu kurz greift. Die individuellen Aufgabenzuschnitte werden auch durch biographische und personenbezogene Eigenheiten bestimmt. Entscheidend ist vielmehr, dass alle Interviewpartner:innen in mindestens einer Doppelfunktion agieren. Zentrale Doppelfunktionen sind VPD/CIO/CDO und Leitung Rechenzentrum sowie VPD/CIO/CDO und Professor:in. Daraus ergeben sich vier Akteurstypen (STRONG, STABLE, CONFLUENT und SOLID), die den digitalen Kulturwandel an Hochschulen unterschiedlich umsetzen und prägen.

5.1 Typologie der Fallbeispiele

Die hier untersuchten Fallbeispiele sind, wie die oben aufgeführte Darstellung der Fallportraits zeigt, in ihren einzelnen Funktionen und in ihrer strukturellen Verankerung an den jeweiligen Hochschulen sehr individuell. Dies entspricht auch dem Befund von von der Heyde 2018, der in seinem Versuch, die verschiedenen CIO-Hochschulmodelle zu klassifizieren, sieben Typen vorschlägt, inkl. „Mix“ als Mischform oder Kombination von mehr als zwei der vorher definierten Typen. Dabei bezieht sich von der Heyde auf die von Moog 2008 entwickelten und in den DFG Empfehlungen 2010 und 2016 weiter beobachteten vier Modelle:

- „Strategischer CIO mit Leitungsfunktion“,
- „Strategischer CIO mit Stabsfunktion“,
- „Operativer CIO mit Verantwortung der zentralen IT-Versorgung“ und
- „Gremium-Modell des kollektiven CIO“.

Diese vier Modelle werden nochmal ausdifferenziert und ergänzt, indem der strategische CIO mit Stabsfunktion in professoral und nicht professoral unterschieden wird, der CDO davon unterschieden wird und, wie erwähnt, auch die „Mix“ Version hinzukommt. Aggregierter gehen Gilch et al. 2019 vor, indem sie drei Modelle entwickeln:

- Das Modell „Hochschulleitung“ adressiert das Vorhandensein eines VPD.
- Das „Gremium“-Modell beschreibt die Übertragung der VPD/CIO/CDO Funktion auf ein Gremium.
- Das Modell „zentrales Fachpersonal“ beschreibt, dass Leitungspersonen der zentralen Einrichtungen (in der Regel des Rechenzentrums) die VPD/CIO/CDO Funktion wahrnehmen.

Für das in dieser Studie untersuchte Sample ist das Modell von Gilch et. al. nur eingeschränkt anwendbar, da in den untersuchten Beispielen nur zweimal das Modell

„Hochschulleitung“ vorkommt und das Modell „Gremium“ in den beiden betrachteten Fällen eher informell besteht. Das Modell Leitungsperson der zentralen Einrichtung zeigt sich dagegen in unterschiedlichen Ausprägungen in sieben Fällen (vgl. Tabelle 1).

In den elf geführten Expert:inneninterviews zeigt sich, dass eine Klassifikation auf Basis der offiziellen Funktionsbezeichnung (VPD, CIO, CDO oder „weder noch“) zu kurz greift. Hier können zwar in der Literatur verschiedene Aufgaben und Zuständigkeiten definiert werden; die konkrete Ausgestaltung fällt aber sehr unterschiedlich aus.²⁰ Im Rahmen dieser Studie hat sich zudem gezeigt, dass die Etablierung der Funktionen teilweise aufgrund praktischer Gegebenheiten geschieht. So konnte beispielsweise in einem Fall die Funktion eines VPD deshalb nicht eingerichtet werden, weil die im Landeshochschulgesetz festgelegte Anzahl an Vizepräsident:innen bereits erreicht war und ein anderes Ressort dafür hätte aufgegeben werden müssen. In einem anderen Fall hätte der Einrichtungsprozess mit Änderung der Grundordnung und Zustimmung der Hochschulgremien sehr lange gedauert, so dass die Ernennung zum CIO anstelle des VPD die einfachere Variante war. Gleichzeitig zeigt sich auch, dass ein Teil der Interviewpartner:innen die eigene Funktion als VPD/CIO/CDO persönlich mit aufgebaut hat, und daher in diese Funktion auch anteilig ihre vorherigen Aufgaben mit einfließen. In Summe führt dies dazu, dass sich im vorliegenden Sample sehr individuelle Aufgabenzuschnitte finden, die sich weniger an funktionsbezogenen Tätigkeitsbeschreibungen als vielmehr an personenbezogenen Aufgaben und Biographien orientieren. Dazu gehört auch, dass alle Befragten zumindest in einer Doppelfunktionen agieren. So sind sieben der befragten VPD/CIO/CDO mit der Leitungsfunktion ihres Rechenzentrums betraut und sieben der Befragten sind originär Professor:innen.

„Als CIO habe ich die ganze Hochschule mehr im Blick, auch die dezentralen Bereiche. Und das ist schon ein anderer Scope und [man] muss insgesamt die Hochschule weiterbringen.“

In der ersten Doppelfunktion VPD/CIO/CDO und RZ-Leitung wird der Unterschied zwischen den beiden Funktionen in den Interviews wie folgt thematisiert:

„Für mich ist der große Unterschied: Als RZ-Leiter bin ich für die zentrale IT, für die Server hier bei mir im Gebäude zuständig. Als CIO habe ich die ganze Hochschule mehr im Blick, auch die dezentralen Bereiche. Und das ist schon ein anderer Scope und [man] muss insgesamt die Hochschule weiterbringen. Als RZ-Leiter habe ich eigentlich einen viel kleineren Bereich und viel klareren auch.“ (ExIn10)

Zudem sei die CIO-Rolle auch wichtig für die Außendarstellung in Richtung Ministerium, Land und Öffentlichkeit: *„die Ansprechenebene CIO ist eine Hierarchieebene höher als RZ-Leiter“* (ExIn10). Die Doppelfunktion als RZ-Leiter:in sei zentral für die Handlungsmacht eines VPD/CIO/CDO, denn mit ihr gehen Personal- und Budgetverfügbarkeit einher: *„Ich habe Zugriff auf quasi die Dienstleistung des Rechenzentrums und das ist eine ganz andere Verhandlungsposition, die ich da als [VPD/CIO/CDO] habe“* (ExIn08). Diese Verhandlungsposition sei gerade gegenüber mächtigen Akteuren in der Dezentrale, gegenüber

²⁰ Vgl. u.a. Detemple et al., 2021, S. 7.

starken Fakultäten mit eigenen IT-Diensten wichtig, um etwas bewegen zu können. Die interviewten Expert:innen aus dieser Gruppe verfügen durch ihre Doppelfunktionen über nicht unerhebliche finanzielle und personelle Ressourcen. Dem gegenüber stehen die befragten VPD/CIO/CDO ohne ein starkes Rechenzentrum, die nur über eingeschränkte Ressourcen verfügen und in der Regel nicht ein eigenes Digitalisierungsbudget haben. Wenn kein eigenes Budget vorhanden ist, wird häufig mit Abgrenzungsproblemen argumentiert: In der Regel würden sich die Projekte eher als strukturelle Weiterentwicklung in den Einzelbereichen zeigen, die sich in Summe dann dem Digitalisierungsbereich zuordnen lassen, aber der eigentliche Impuls sei ja, dass *„sich einfach Bereiche strukturell weiterentwickeln müssen“* (ExIn11). Allerdings lässt sich bei fast allen Befragten die Tendenz erkennen, dass ein eigenes Budget als positiv angesehen wird, was über die Finanzierung der direkten Mitarbeitenden, externer Beratung und damit der organisatorischen Unterstützung der Aufgabenerfüllung hinaus geht. Letztlich könnten auf diese Weise Querschnittsaufgaben finanziert werden, die keinem bestimmten Ressort zugewiesen werden können. Ob allerdings für diese Querschnittsaufgaben feste Titel im Haushalt der Hochschule vorgesehen sind, die bspw. dann auch im fünfjährigen Finanzplan (z.B. ExIn10) eingebunden sind, oder ein Budget entsprechend der konkreten Vorhaben vorhanden ist (ExIn05), ist sehr unterschiedlich und gilt auch für die Befragten in der Doppelfunktion mit RZ-Leitung. Die zusätzliche Leitung eines RZ geht also nicht nur mit dem Zugriff auf umfangreichere Finanzmittel einher, sondern auch mit der Ausstattung personeller Ressourcen. In der befragten Gruppe ohne RZ-Leitungsfunktion gibt es ebenfalls personelle Unterstützung, diese aber eher in Form organisatorischer Unterstützung durch zugeordnete Büros (ExIn11) oder durch anteilige Referent:innenstellen (ExIn01). Vor allem aber findet die Unterstützung bei der Erfüllung der CIO-Aufgaben lateral statt, also aus anderen Bereichen (Stabsstellen, Dezernaten etc.) heraus, die sich z.B. mit Digitalisierungsthemen aus Hochschul- und Strategieentwicklungsperspektive befassen.

Die Verantwortung für ein RZ ist also ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal innerhalb des Samples dieser Studie. Wie schon oben angeführt, sind sieben von elf Interviewpartner:innen gleichzeitig auch für das RZ zuständig. Hierbei ist zu ergänzen, dass bei (Hochschul-)Rechenzentren im Kern zwischen wissenschaftlichem Rechenzentrum und dem Rechenzentrum als Dienstleistungs- bzw. (nicht-wissenschaftliche) Organisationseinheit unterschieden werden kann, wobei es in Deutschland keine einheitliche Bezeichnung gibt (vgl. als Überblick Held, 2009). In der vorliegenden Studie werden beide Formen von zentralen Rechenzentren bzw. zentralen IT-Services zusammengefasst, da diese Unterschiede aus der Ausrichtung der Hochschul-IT und noch mehr der Hochschule selbst resultieren. Hinsichtlich der Funktion VPD/CIO/CDO machen sich diese Unterschiede dahingehend bemerkbar, dass wissenschaftliche Rechenzentren häufig Professor:innen als wissenschaftliche Leiter:innen benennen, die damit quasi automatisch auch in Forschung und Lehre verankert sind. Dies ist an zahlreichen großen Universitäten der Fall, während dies für Hochschulen für Angewandte Wissenschaften nicht oder nur sehr selten zutrifft.

Die zweite genannte Doppelfunktion, VPD/CIO/CDO und Professor:in, ermöglicht eine weitere Differenzierung und wird auch schon von von der Heyde (2018) als professorale Besetzung der VPD/CIO/CDO-Funktion adressiert. Zwar nehmen VPD/CIO/CDO mit professoralem Hintergrund ihre wissenschaftlichen Aufgaben in Forschung und Lehre nur noch anteilig wahr; die sieben Befragten mit dieser Doppelfunktion betonen aber fast alle deren Vorteile. Ein:e Professor:in in dieser Funktion stehe auch für eine gewisse

Unabhängigkeit: *„Ich kann meinem Präsidium Paroli bieten. Ich kann am Ende auch erklären, warum ich ihre Entscheidung für falsch halte. Ich bin selber im Senat. Ich bin sozusagen in der Hochschullandschaft nicht ein Verwaltungsangestellter“* (ExIn06). Mit dieser professoralen Verankerung entsteht auch eine bessere Vernetzung in die Fakultäten hinein. So berichtet ExIn10, gleichzeitig auch gewähltes Mitglied im Fakultätsrat zu sein. Ergänzt werden diese Einschätzungen durch Aussagen, so ein besseres Verständnis für die Anforderungen in Lehre und Forschung zu haben und auch besser auf Augenhöhe mit der Wissenschaft kommunizieren zu können. Es werden jedoch auch kritische Aspekte genannt, die mit einer originär professoralen Besetzung von

„Ich bin selber im Senat. Ich bin sozusagen in der Hochschullandschaft nicht ein Verwaltungsangestellter.“

VPD/CIO/CDO verbunden sein können: *„und ich sehe das durchaus kritisch, dass das an vielen Stellen so ist, dass dort Professoren zusätzlich zu ihrer normalen Tätigkeit in diese Funktionen gehoben werden, einerseits aus zeitlichen Gründen und auf der anderen Seite aber auch aus fachlichen Gründen. [...] [das] was ich jetzt hier mache, mache ich seit etwas über 20 Jahren. Diese Erfahrung hat in der Regel ein Professor nicht und deswegen sind diese Funktionen, glaube ich, einfach sehr, sehr schwer zu erfüllen. Wenn man einfach nur aus dem wissenschaftlichen Bereich kommt und das nicht schon im Transfer in der eigenen Firma oder an vergleichbaren Stellen gemacht hat“* (ExIn11). Hier werden vor allem die notwendigen Management- und Führungskompetenzen betont, die für die Aufgabenerfüllung eines VPD/CIO/CDO relevant sind, so dass Professor:innen im Vorteil sind, die über hohe Kompetenz im Bereich Transfer und/oder in der Praxis verfügen. Was aber auch deutlich gemacht wird, ist, dass die wissenschaftliche Verortung als Professor:in zu einer stärkeren Durchsetzungsfähigkeit führt. *„Gleichwohl ist es natürlich so, dass die Tatsache, dass man wissenschaftlich gearbeitet hat und man auch diesen Titel trägt, eben es einfacher macht, auf Augenhöhe mit der Wissenschaft zu diskutieren“* (ExIn11). Drei der befragten Expert:innen haben diese professorale Verankerung nicht, ihre Reputation muss durch die Schaffung eines herausragenden Angebotes ausgeglichen werden: *„Heißt aber, dass dieses Thema eLearning von uns oder von mir quasi aufgebaut worden ist mit allem, was da ist [...]. Das hat natürlich auch für meine Rolle als CIO einen Akzeptanzgewinn gebracht. Denn für die Lehrenden an der Fachhochschule ist Forschung zwar auch wichtig, aber die Lehre steht nun mal im Fokus. Und wenn man da optimal unterstützt und nahezu auf Augenhöhe bedienen kann, dann ist das schon ein Riesenfortschritt“* (ExIn03). Für ExIn02 besteht eine große Herausforderung darin, die Anbindung an die „Academia“ nicht zu verlieren, wenn ein starkes zentrales Rechenzentrum ohne professorale Leitung existiert (ExIn02). Mit professoralem Hintergrund, so wird es in den Interviews deutlich, kann die Reputation als Fachexpert:in für Digitalisierung bzw. für Informatik sowie die eigene Leistung in Forschung und Lehre einen Bedeutungsgewinn für die jeweilige Funktion als VPD/CIO/CDO mit sich bringen. Zusätzlich bedeutet die Unabhängigkeit als Professor:in auch eine gewisse Unabhängigkeit als VPD/CIO/CDO; eine Unabhängigkeit, über die ein CIO/CDO als Mitarbeiter:in aus Technik und Verwaltung vielleicht nur bedingt verfügt.

Die beiden beschriebenen Doppelfunktionen VPD/CIO/CDO – RZ-Leitung und VPD/CIO/CDO – Professor:in, die offenbar einen großen Einfluss auf das Handeln und die Durchsetzungskraft der VPD/CIO/CDO haben, sind nicht exklusiv, sondern bilden die

Basis für weitere Kombinationen, die sich zu einer Vier-Felder-Matrix erweitern lassen (vgl. Tabelle 2).

	Leitung Rechenzentrum	ohne RZ-Leitungsfunktion
professoral	<p>Der / die VPD/CIO/CDO ist zugleich RZ-Leiter:in und Professor:in. Durch diese Bündelung verschiedener fachlicher und funktionaler Rollen verfügen die VPD/CIO/CDO über einen großen Gestaltungsspielraum.</p> <p>Bezeichnung: STRONG</p>	<p>Der / die VPD/CIO/CDO ist Professor:in. Die Verankerung in der Hochschule ist hoch, allerdings verfügt die Funktion über keine größere eigene Einrichtung. Damit muss stärker auf laterale Gestaltungsmöglichkeiten Bezug genommen werden.</p> <p>Bezeichnung: CONFLUENT</p>
nicht-professoral	<p>Der / die VPD/CIO/CDO ist RZ-Leiter:in. Dadurch entsteht ein großer Gestaltungsspielraum, allerdings ohne die akademische Verankerung wie in der Gruppe STRONG.</p> <p>Bezeichnung: STABLE</p>	<p>Der / die VPD/CIO/CDO ist weder RZ-Leiter:in noch Professor:in. Der Gestaltungsspielraum ist durch die fehlende Ausstattung mit Ressourcen und die mangelnde akademische Verankerung in der Hochschule gering.</p> <p>Bezeichnung: SOLID</p>

Tabelle 2: Typologie VPD/CIO/CDO

Die aus diesen Kombinationen gebildeten vier VPD/CIO/CDO-Typen

- STRONG,
- STABLE,
- CONFLUENT und
- SOLID

erweitern die bisherigen Modellvarianten und werden daher als Basis für die weitere Diskussion in dieser Studie genutzt, wobei weitere Aspekte zu berücksichtigen sind.

Gerade wenn das Rechenzentrum nicht in der Verantwortung des VPD/CIO/CDO liegt wie bei den Gruppen CONFLUENT und SOLID, besteht die Möglichkeit, dass in der Person der Rechenzentrumsleitung (und auch anderer mit IT-Aufgaben befassten großer Einrichtungen wie beispielsweise Bibliothek) ein:e für den VPD/CIO/CDO mächtige:r Gegenspieler:in entsteht und nicht unerhebliche Abgrenzungsprobleme und Reibungsverluste zwischen den Funktionen auftreten. *„Lehrende wussten gar nicht, wenn sie was brauchen, an wen sie sich wenden sollten. Es gab einen Teilbereich, der wurde vom RZ gemacht, ein Teil von der Bibliothek, [...] und dann haben wir [...] Beratungsprozess genau zu dem*

Fallübergreifende Vergleiche

Thema gemacht. Und da haben wir eine ganze Menge Hausaufgaben ins Buch geschrieben bekommen, aber unsere ursprüngliche Intention, sozusagen eine gemeinsame Sicht auf all das zu bauen, für alle Nutzerinnen und Nutzer, also insbesondere die Lehrenden natürlich, da stehen wir gerade vor der Herausforderung, das umzusetzen“ (ExIn01). Andererseits impliziert diese Doppelfunktion gerade in der Gruppe STRONG, bei der auch noch eine professorale Verankerung hinzukommt, eine nicht unerhebliche Machtallokation, die für die Hochschule als Organisation durchaus riskant ist. In der Gruppe STRONG können CIO durchaus mächtige Personen in der Hochschulsteuerung werden: „Also die Vorstellung, dass man einen relativ mächtigen CIO bekommt, der dann in die falsche Richtung steuert und den man aber nicht mehr loswird. Das war so eine Horrorvorstellung bei allen Beteiligten, glaube ich. Deswegen will man es lieber im Bereich von Gremien und Koordination und Support sehen“ (ExIn02). Da die Ausübung dieser Funktion mit den dahinterstehenden vielfachen Rollen stark durch die individuelle Person geprägt ist, kann es im Falle eines Weggangs und der Notwendigkeit einer personellen Neubesetzung zu großen Umbrüchen kommen. So berichtet ExIn02, dass im Falle ihrer/seiner Hochschule bei einem entsprechenden Weggang die Funktion in drei Positionen aufgespalten wurde, um eben diese Machtallokation, die sich als Gegengewicht zum/zur Präsident:in herausgebildet hat, aufzubrechen und personelle Abhängigkeiten zu reduzieren. Beim Weggang einer solchen Person stellt sich für die Hochschule die Frage „Möchten Sie wieder so eine starke Person haben? Kriegen wir so eine starke Person? Oder möchte man das dann wieder vereinfachen und eigentlich jemanden in Linie haben“ (ExIn06).

Die 11 untersuchten Fallbeispiele und Expert:inneninterviews können den ersten drei dieser vier Typen zugeordnet werden (vgl. Tabelle 3). Ein Fallbeispiel für den Typ SOLID ist im vorliegenden Sample nicht

„Möchten Sie wieder so eine starke Person haben? Kriegen wir so eine starke Person? Oder möchte man das dann wieder vereinfachen und eigentlich jemanden in Linie haben?“

enthalten. Dass es diesen Typus aber gibt und nicht nur als analytisches Konstrukt, weist von der Heyde (2018) nach. In seinem Sample untersuchter CIO entsprechen 7,4% des klassifizierten Samples der Gruppe SOLID, also „Eine Person (die nicht professoral in Forschung und Lehre eingebunden ist und keine Leitungsfunktion einer zentralen Einheit besitzt)“ (von der Heyde 2018, S. 8).

Auch wenn die im Rahmen dieser Studie durchgeführten Expert:inneninterviews nur die drei VPD/CIO/CDO-Typen STRONG, STABLE und CONFLUENT repräsentieren, kann doch in den nachfolgenden Abschnitten untersucht werden, inwieweit sich diese hinsichtlich der Governance, ihrer Aufgaben und Themengebiete sowie in der Gestaltung des digitalen (Kultur-)Wandels an den Hochschulen unterscheiden.

Gruppe	Beschreibung	Zugeordnete Interviews
STRONG	VPD/CIO/CDO mit RZ-Leitung und professoraler Verankerung	ExIn06, ExIn09, ExIn10
STABLE	VPD/CIO/CDO mit RZ-Leitung ohne professorale Verankerung	ExIn02, ExIn04, ExIn05, ExIn08
CONFLUENT	VPD/CIO/CDO ohne RZ-Leitung aber mit professoraler Verankerung	ExIn01, ExIn03, ExIn07, ExIn11

Tabelle 3: Zuordnung der Experten:inneninterviews zu VPD/CIO/CDO-Typen

5.2 Position und strukturelle Verortung der VPD/CIO/CDO in der Hochschule

Die strukturelle Verortung der VPD/CIO/CDO-Funktionen ist zwar hochgradig unterschiedlich organisiert, aber in der Regel durch mehrfache Anbindungen sowie Kopplungen in die Hochschule geprägt – mindestens durch eine der angesprochenen Doppelrollen und darüber hinaus (organisatorisch) zu zentralen Einrichtungen sowie (kommunikativ) mit Bezug zur gesamten Hochschule. Die Anbindung an das Präsidium entweder als Präsidiumsmitglied (VPD) oder als Beauftragte:r des Präsidiums (CIO/CDO) ist im Kern nicht entscheidend. Entscheidend ist vielmehr der enge, regelhafte und wechselseitige Austausch mit Präsidium und den einzelnen Ressortverantwortlichen. Darüber hinaus stellt sich die Ausgestaltung der Funktion im Vergleich eher als ein evolutionärer Prozess im Wechselspiel zwischen (strukturellen) Rahmenbedingungen der Hochschule und den (individuellen) Vorstellungen der Stelleninhaber:innen dar. Ein Großteil der Interviewten war an der Einrichtung der Funktion beteiligt und ist die Erstbesetzung.

5.2.1 Funktionsverhältnis mit Bezug zur Hochschulleitung

Bei der Betrachtung des Verhältnisses von VPD/CIO/CDO zu den Leitungsfunktionen der Hochschule geht es nicht nur um die Frage, wer welche Entscheidungsbefugnis hat. Vielmehr geht es um die Einbettung der digitalen Transformation in die Hochschulstrategie und um entsprechende Abstimmungen und Informationsflüsse. Wichtig ist, dass die Hochschulleitung direkt an den großen IT- und Digitalisierungs-Themen beteiligt ist und diese in die Strategie- und Entscheidungsfindung einfließen lässt. Um dieses

Involvement sicherzustellen, muss die Einbeziehung der Hochschulleitung in die Diskussion an diesen Themen sichergestellt werden. Dies geschieht in der Regel durch ein sehr enges Abstimmungsverhältnis zwischen VPD/CIO/CDO und dem Präsidium, wobei die Zuordnung des Themenfelds zu einem Ressort im Präsidium sehr unterschiedlich sein kann. So sind in Präsidien ohne explizite Verortung der Zuständigkeit die Themen IT und Digitalisierung entweder dem/der Präsident:in oder dem/der Kanzler:in zugeordnet. Es gibt aber auch die explizite Verortung zu einem/r zuständigen Vizepräsident:in, entweder als alleinige Aufgabe oder aber in Kombination, zum Beispiel mit Forschung oder Infrastruktur oder auch anderen Ressorts. Auf formaler Ebene sind dazu unterschiedliche Modelle zu finden. Als VPD ist man per Definition gleichberechtigtes Mitglied im Präsidium einer Hochschule; CIO und CDO können dagegen nur Mitglied eines erweiterten Präsidiums sein. Wem die CIO oder CDO unterstellt sind, ist über die drei Gruppen nicht eindeutig festgelegt. Es findet sich z.B. in der Gruppe STABLE eine Zuordnung zur Kanzlerposition, aber auch eine Zuordnung zum gesamten Präsidium. Die Zuordnung ist aber auf Grund der Doppelfunktionen nicht eindeutig. *„Formal ist es tatsächlich so, dass ich als Dezerent dem / der Kanzler:in unterstellt bin. Also das ist mein disziplinarischer Vorgesetzter. Als CIO bin ich dem gesamten Präsidium unterstellt. Habe aber aufgrund der Arbeitsressorts im Präsidium einen Ansprechpartner und das ist dann der / die Kanzler:in wiederum“* (ExIn08). Manchmal ist die Zuordnung auch unterschiedlich, wenn die Personen aufgrund ihrer Doppelfunktion, beispielsweise als CIO, eine andere Zuordnung haben, als in ihrer Funktion als RZ-Leitung und natürlich auch in ihrer Funktion als Professor:in. Dieses Spektrum findet sich auch in der Gruppe STRONG, in der beispielsweise ExIn06 als CIO dem VPD zugeordnet ist, aber dennoch an das gesamte Präsidium und auch an die einzelnen Ressorts berichtet. *„Also ich berichte direkt an das Präsidium der Hochschule. Im Präsidium der Hochschule haben wir eine/n Vizepräsident:in. Er/Sie ist sozusagen mein/e primärer Vizepräsident:in, mit dem ich eigentlich so untertägig bei Themen zusammenarbeite. Aber im Grunde je nachdem, um welche Frage es sich handelt, aus dem Bereich der Lehre oder aus dem Bereich Forschung, was dann bei einem anderen Vizepräsident:innen wäre, bin ich in direkte Interaktion mit denen. Aber ich berichte direkt an diese Bereiche, bin in der Verwaltung in diesem Loop eingeschlossen, wie ich eben nannte, dass ich Sachen mitzeichne“* (ExIn06). Wenn der/die CIO kein Ressortpendant im Präsidium hat, stellt sich die Zuordnung sehr ähnlich dar: *„Wir haben wöchentlich eine große Runde mit Präsident:in und Kanzler:in und den Leitungen der zentralen Verwaltung jede Woche montags. Ich habe permanent Termine mit Präsident:in, mit Kanzler:in und auch mit Vizepräsident:in Forschung insbesondere und mit den anderen zwei Vizepräsident:innen auch“* (ExIn10). Für die Erfüllung und zur Durchsetzung der Aufgaben sei die enge Anbindung an das Präsidium entscheidend, aber gerade wenn die Zuordnung zum gesamten Präsidium erfolgt, könne eine übergreifende Perspektive und damit die Wahrung der wichtigen Querschnittsfunktionen eher gewährleistet werden, als wenn zum Beispiel nur eine Perspektive – als Zuordnung allein zu einem Präsidiumsmitglied – eingefangen wird. *„Und das fände ich schade, wenn jetzt innerhalb der Hochschule auch nur diese Sicht vertreten würde oder sehr dominant vertreten würde“* (ExIn08).

Aber selbst, wenn es keine formale Zugehörigkeit zum Präsidium gibt, so wird von Seiten der befragten CIO/CDO in allen Gruppen, so auch bei CONFLUENT, ein enges, zum Teil auch informelles Verhältnis zur Leitungsebene der Hochschule betont. So sind z.B. ExIn03 als auch ExIn11 ständige Gäste im Präsidium, auch wenn sie nicht über ein eigenes Stimmrecht verfügen. Auch bei ExIn07 besteht ein enges Abstimmungsverhältnis zu Präsident:in und Kanzler:in, auch wenn dies nicht über eine offizielle Gastrolle

Fallübergreifende Vergleiche

formalisiert ist. *„Aber wenn irgendwas strategisch IT technisches auf der Agenda steht, nehme ich an dem erweiterten Präsidium teil. Und zum / zur Kanzler:in habe ich ein rotes Telefon. Das klappt in beide Richtungen. Egal was ist, wir stimmen uns auf kurzem Wege ab. Das Gleiche zum / zur Präsident:in“* (ExIn07). Die formale Distanz zum Präsidium wird dabei auch von ExIn03 als ein Vorteil gesehen: *„ich bin schon eng am [Präsidium], aber ich bin nicht das [Präsidium]. Und noch mal: das ist einen super Vorteil bei uns, weil die [Fakultäten], die sehr, sehr stark sind, mich eben auch als Zwischeninstanz wahrnehmen“* (ExIn03).

Ist dagegen für den CIO/CDO nicht unmittelbar eine Mitgliedschaft im Präsidium vorgesehen, werden häufig umkehrt Präsidiumsmitglieder in die entsprechenden IT-Gremien eingebunden. Zum Beispiel sind bei ExIn04 zwei Vizepräsident:innen und

„Ich bin schon eng am [Präsidium], aber ich bin nicht das [Präsidium]. Und noch mal: das ist ein super Vorteil bei uns, weil die [Fakultäten], die sehr, sehr stark sind, mich eben auch als Zwischeninstanz wahrnehmen.“

der/die Kanzler:in in das CIO-Board eingebunden, so dass im CIO-Gremium die Präsidiumsmeinung stark abgebildet ist (ExIn04). *„Ich als CIO möchte gerne natürlich eine enge Einbindung ins Präsidium haben und auch an die Präsidiumsmitglieder, und mit denen Dinge diskutieren können. In einer Präsidiumssitzung, wo 1000 andere Themen in einer Präsidiumssitzung behandelt werden, besteht keine Zeit dazu. Daher haben wir gesagt, dass wir exemplarisch zwei Vizepräsident:innen und Kanzler:in als Mitglieder des CIO-Gremiums haben. Mit denen kann ich dann die Themen intensiv diskutieren“* (ExIn04).

5.2.2 Funktionsverhältnis mit Bezug zu zentralen Einrichtungen und Fakultäten

Die Beziehung der VPD/CIO/CDO zu zentralen Einrichtungen und Fakultäten ist in der Regel über Arbeitsgruppen und Themennetzwerke organisiert. Sie fungieren oftmals als zentrales Instrument für VPD/CIO/CDO zur Abstimmung mit diesen Einheiten und bieten gerade für die Gruppe CONFLUENT ein geeignetes Forum, um Richtungsentscheidungen zu setzen: *„Dieses Gremium dient einfach dazu, Themen abzusprechen, und – um es mal so ganz flapsig zu sagen – im Sinne von Agilität hierarchiefrei wesentliche Entscheidungen vorzubereiten, zu diskutieren und zu treffen“* (ExIn01). Solche Gremien und Netzwerke sind selbstverständlich nicht auf die Gruppe CONFLUENT beschränkt, es gibt sie auch in den Gruppen STRONG und STABLE. Allerdings wird aus der Perspektive von STRONG und STABLE heraus durchaus auch ein höheres Konfliktpotential mit den anderen zentralen Einrichtungen antizipiert, weil diese Gruppen auch über die Durchsetzungskraft eines (mächtigen) Rechenzentrums verfügen und daher aus eigener Perspektive weniger Aushandlungsbedarf besteht. Die zentralen Einrichtungen sehen aktuell *„einfach ihre bestehenden Prozesse ein bisschen in Frage gestellt.“* (ExIn05) Es sei aber auch möglich, aus dieser starken Funktion heraus als Einheit zu agieren: *„Mal als Bibliothek, mal als Rechenzentrum, mal gemeinsam [...]. Wir haben eine Struktur geschaffen, die sehr nahtlos, sehr fließend ist untereinander“* (ExIn06).

Der Kontakt in die Fakultäten stellt sich durchaus als heterogener und oftmals weniger institutionalisiert dar als die Verbindung zu den zentralen Einrichtungen. Klassischerweise werden die Fakultäten über Beiräte in die Entscheidungen eingebunden. Ob und

wie stark hier institutionelle Abstimmungsrunden zu den Themen der digitalen Transformation genutzt werden, hängt aber vor allem mit den Gegebenheiten einer Hochschule zusammen. Kleinere Hochschulen bräuchten eine solche Struktur nicht: *„Der CIO berät das Präsidium. Der CIO organisiert auch, dass das Präsidium regelmäßig Digitalisierungsthemen dabei hat und der CIO ist so gut vernetzt in den [Fakultäten], dass dort die Digitalisierungsprojekte oder bzw. die Digitalisierungsabstimmung passiert [...] das heißt, die Hochschule hat noch nicht nach einem Digitalisierungsbeirat gerufen. Die Leute fühlen sich gut vertreten, [...] aufgrund unserer kleinen Größe“* (ExIn08). Im Falle der Hochschule von ExIn05 spiegelt sich die Präsidiumsstruktur in der Struktur der Fakultätsleitungen wider. Der VPD/CIO/CDO hat in seiner Rolle also in jeder Fakultät ein Gegenüber, der/die als Ansprechpartner:in fungiert und die in einem entsprechenden Gremium zusammengefasst sind. *„Und das heißt, es gibt dort jetzt auch einen [Prodekan:in] Informationsmanagement, der/die mehr oder weniger mein:e direkte:r Ansprechpartner:in auf Fakultäts Ebene ist, das heißt, der da eben meine Anforderungen in der Fakultät abfragt, aber auch mein Sprachrohr in die Fakultäten hinein ist. Und mit denen habe ich eben ein neues Gremium aufgebaut, das wir mit, also mit den [Prodekan:innen] eben, dass ich da entsprechenden Austausch habe“* (ExIn05).

Wie stark einzelne Fakultäten selbst als Ideengeber im Prozess der digitalen Transformation fungieren, ist unterschiedlich und wird unterschiedlich stark von den VPD/CIO/CDO genutzt. So berichtet ExIn03 aus der Gruppe CONFLUENT von einem Institut, dass die Digitalisierung mit seiner starken Forschungsorientierung extrem vorantreibt und von dem dabei die ganze Hochschule abhängt. Die Aufgabe des VPD/CIO/CDO sei es dann, entsprechende Freiräume zu gewähren und zu sagen: *„ich vertrau euch, ihr kriegt das hin. Und jetzt schwappt das rüber, weil sie festgestellt haben: Ah, das ist ja nicht nur die für die Forschung, sondern es kann man ja wunderbar in der Lehre benutzen. [...] und jetzt nutzen alle Naturwissenschaften die Infrastruktur des digitalen Laborbuchs“* (ExIn03).

„Ich bin auch, seitdem es die Fakultät gibt, gewähltes Mitglied im Fakultätsrat und bin da total vernetzt. Das ist total gut, habe aber auch mit allen anderen Fakultäten, mit den Dekan:innen einen direkten Draht.“

In Ergänzung zu den formellen Beziehungen zu den Fakultäten spielt bei der Gruppe STRONG die persönliche Beziehung als Professor:in ebenfalls eine wichtige Rolle. *„Jetzt habe ich auch wieder den Vorteil der Professur und bin natürlich in einer Fakultät, zu der die Informatik zählt, ja professorales Mitglied. Ich bin auch, seitdem es die Fakultät gibt, gewähltes Mitglied im Fakultätsrat und bin da total vernetzt. Das ist total gut, habe aber auch mit allen anderen Fakultäten, mit den Dekan:innen einen direkten Draht“* (ExIn10). Dies bestätigt auch ExIn06, der/die professorale Funktion als ein sehr zentrales Element beschreibt, wenn es darum geht, die Fakultäten in IT-Strategien und digitale Transformation einzubinden: *„Aber wenn ich sozusagen mit der Fakultät spreche, spreche ich ja mit Kolleginnen und Kollegen. Auch bei der Medizin muss ich sagen, Ich habe bei denen den Status, als wenn ich Fakultätsmitglied in der Medizin wäre. Ich bin sozusagen am Faculty Abend – beim Weintrinken – unter Kollegen mit dabei und da kann ich natürlich anders mit denen sprechen. Auch zum Thema IT-Strategie. Die kommen auch anders an mich dran. Und ich muss auch sagen, manchmal an Hochschulen hat man so ein*

Ständedenken. Ich bin sozusagen nicht in der Kategorie irgendwie Verwaltung [...], sondern ich bin halt sozusagen ein/eine Kollege/Kollegin, mit dem/der man am Ende auch irgendwie duzt“ (ExIn06).

5.2.3 Funktionsverhältnis mit Bezug zur gesamten Hochschule

Die übergeordnete Kommunikation mit der hochschulweiten Öffentlichkeit findet in den Hochschulen der befragten VPD/CIO/CDO auf unterschiedliche Weise statt. So gibt es in allen Gruppen stark formalisierte Arten der Kommunikation. Bei ExIn06 werden z.B. alle vom VPD/CIO/CDO vorbereiteten Entscheidungen in klassische Beschlussvorlagen überführt, damit auch nachgeordnete Stellen Kenntnisse haben. An der Hochschule von ExIn05 wird alle zwei Monate die Hochschulöffentlichkeit über aktuelle Themen informiert. Informellere Strukturen nutzen alle Gruppen: So gibt es zum Beispiel bei ExIn09 einen *„Ideenspeicher, wo jeder Mitarbeitende aus Verwaltung und Fachbereichen sagen kann ‚Das und das hätte ich gerne‘“* (ExIn09) oder aber auch thematische Arbeitskreise (z.B. zum Digitalen Lehren und Lernen, Data Science) (ExIn06).

Beiratsstrukturen dienen nicht nur dazu, Informationen über Entscheidungen in die Hochschule zu kommunizieren, sondern auch Anforderungen einzubringen: *„Also damit ein gegenseitiger Informationsfluss“* (ExIn04). In diesen Beiräten sind oftmals alle Statusgruppen vertreten, sowohl Vertreter:innen der Fakultäten, der zentralen Einrichtungen als auch Studierendenvertreter:innen. Wie gut die Zusammenarbeit mit solchen Beiräten funktioniert, ist sehr unterschiedlich. So empfindet aus der Gruppe STRONG ExIn09 den Beirat aufgrund seiner Größe als zu schwerfällig, während gerade für die Gruppe CONFLUENT Beiräte sehr wichtig auch für die Entscheidungsfindung sind: *„Entscheidungen werden über [den] Beirat abgesichert. Denn jetzt können wir sagen, ‚Der Beirat hat beschlossen, die Priorisierung so und so zu machen.‘ [...] Aber es ist nochmal was anderes als ‚Der CDO hat entschieden‘“* (ExIn03).

5.2.4 Schlussfolgerungen zur Governance

Eine der zentralen Aufgaben von VPD/CIO/CDO ist die Koordination der Digitalisierungsvorhaben der Hochschulen. Wie diese Funktion im Rahmen der Governance umgesetzt wird, unterscheidet sich auch anhand der Frage, ob es eher eine CIO/CDO-Funktion ist, die dort ausgeübt wird, oder eine VPD-Funktion. Mit letzterer geht automatisch eine Zugehörigkeit zur Hochschulleitung einher. Zur Einrichtung einer solchen Funktion bedarf es jedoch eines Neuzuschnitts der Ressortverteilung, die – sofern sich die Zahl der Vizepräsident:innen damit ändert – auch mit einer Änderung des Hochschulgesetzes verbunden sein kann und dementsprechend die Abstimmung mit dem Senat und dem zuständigen Ministerium bzw. dem Hochschulrat erfordert, wenn die Anzahl der Vizepräsident:innen festgelegt ist. Die Einrichtung einer VPD-Funktion ist daher manchmal nur mit einem größeren zeitlichen Vorlauf realisierbar und kann mit erheblichem organisatorischem Aufwand verbunden sein. Damit einher geht auch, dass diese Funktion als Wahlamt ausgestaltet ist und stark von den gewählten Personen und deren Interessen abhängig ist. Es kann also passieren, dass – sobald das Präsidium wechselt – die Ressortverteilung neu justiert wird und eine eingerichtete Funktion VPD wieder verschwindet: *„Und seit 2016 bin ich im Präsidium zunächst als VP Studium und Lehre bis letztes Jahr. Und ich hatte zwei so Steckenpferde in dieser Funktion. Das eine war nämlich genau [Themenschwerpunkt X], das andere Digitalisierung. Und das, das haben wir dann zu*

einem Querschnitts-Ressort im Präsidium gemacht und daraus ist meine Rolle als VP Digitalisierung entstanden“ [ExIn01]. Noch ist diese Funktion relativ neu, so dass es noch nicht viele Wechsel gegeben hat und die tatsächliche Entwicklung abgewartet werden muss. Es wird sicherlich interessant sein, zu sehen, wie sich die entsprechenden VPD entwickeln und wie es gelingen wird, dieses Querschnittsressort neben den klassischen Vizepräsident:innen-Ressorts Forschung sowie Studium und Lehre zu etablieren.

CIO/CDO-Funktionen können dagegen flexibler neu geschaffen werden, da sie als Beauftragtenrolle des/der Präsident:in, eines/r Vizepräsident:in bzw. des Präsidiums als Ganzem angelegt sind. Ein CDO kann dabei im Unterschied zur CIO-Funktion eher als Übergangsposition angesehen werden, die prinzipiell wieder abgewickelt werden kann, wenn die digitale Transformation, die in der Regel die Hauptaufgabe des CDO ist, irgendwann vielleicht abgeschlossen ist: *„weil ich gerade im Spannungsfeld mit der Position CIO eigentlich die Ansicht vertrete, dass die digitale Transformation in dem Aufwand und in der Menge, die wir gerade betreiben, eine temporäre Aufgabe ist und irgendwann einfach die ganz normale strukturelle Weiterentwicklung passieren muss. Und dann ist eben die Frage, ob man zwei solche Rollen so exponiert braucht?“* [ExIn11]. Ein möglicher Übergangscharakter der CDO-Funktion mag zwar in der Wirtschaft schon teilweise zu beobachten sein, Hochschulen dagegen stehen erst am Anfang der digitalen Transformation. Hier sind die CDO Funktionen erst im Entstehen und ihre Entwicklung in der Governance von Hochschulen wird sich noch finden:

„Dennoch kann erwartet werden, dass solange die Umsetzung von Hochschulstrategien noch nicht eine weitgehende digitale Vernetzung innerhalb und zwischen den Institutionen erreicht hat, der Bedarf für eine spezielle Digitalisierungsstrategie und damit für die CDO-Funktion besteht. Die Ausprägung dieser Funktion als VPD erscheint als eine adäquate Antwort der Hochschulen auf die in der Wirtschaft teilweise als temporär eingeschätzte Funktion. Erst zukünftige Analysen können zeigen, ob die organisatorische Verankerung der Aufgabe in den Hochschulleitungen gelungen ist und Institutionen den digitalen Wandel damit erfolgreich gesteuert haben. Die Ergebnisse von Gilch et al. (2021) stützen diese Erwartung, wobei eine breite Umsetzung bei der Mehrheit der Hochschulen noch aussteht“ (Auth & von der Heyde 2022, S. 880).

Das übliche Rotationsprinzip auf Führungsebene der Hochschulen wird bei den in dieser Studie betrachteten Fallbeispielen nicht auf die Positionen von CDO und CIO übertragen. Diese Stellen sind eher unbefristet und auf Dauer etabliert, denn *„bei solchen Infrastruktur-Themen braucht man ja schon eine gewisse längerfristige Planung und Sicherheit“* [ExIn06]. Einige Hochschulen scheinen auch mit Erprobungsphasen zu arbeiten, bei denen diese Positionen zunächst befristet sind (z.B. ExIn07) und dann entfristet werden (z.B. ExIn11). Dies ist vor allem in der Gruppe CONFLUENT der Fall.

Mit unbefristeten Positionen geht eine höhere Gestaltungskraft einher, grundlegende Veränderungen vorzunehmen und auch langfristige Projekte mit stärkeren Widerständen anzugehen. Funktionen, die dem Rotationsprinzip unterliegen, haben dagegen das Risiko, unbesetzt zu bleiben und zu einer politischen Arena und zum Ziel von nachteiligen Ambitionen zu werden. Das Rotationsprinzip erschwert auch die Arbeit der VPD/CIO/CDO: *„Wir wären wahrscheinlich ein solider MDAX-Konzern, aber in manchen unserer Governance Strukturen sind wir natürlich eher wie ein Schrebergartenverein organisiert und da sind ja nicht Leute drin, die jetzt irgendwie fachlich super dafür*

ausgewählt werden und das auch beliebig lange in dieser Rolle machen, sondern wir haben halt schon immer wieder Situationen, wo Leute in eine Rolle reinkommen, wo sie gar nicht reinkommen wollen, weil kein anderer da war in der Fakultät, um IT-Beauftragter oder Sicherheitsbeauftragter zu sein“ (ExIn06). Dasselbe kann natürlich auch für das Präsidium gelten, so dass dann immer wieder neu an Themen herangeführt werden muss und neue Abstimmungen erzielt werden: „Da sind natürlich viele Gespräche dazu notwendig. Zeit, Zeit, Zeit, Zeit. Bei wechselnden Dekan:innen, bei wechselnden Forscher:innen. [...] Das ist immer ein bisschen so, die Dynamik der Hochschule ist da nicht ganz einfach“ (ExIn04).

Wenig überraschend berichten die meisten der befragten VPD/CIO/CDO von Änderungen und Anpassungen in der formalen Einbettung ihrer Funktion bzw. in der Governance der Funktion. So berichten zum Beispiel zwei VPD/CIO/CDO davon,

„Wir wären wahrscheinlich ein solider MDAX-Konzern, aber in manchen unserer Governance-Strukturen sind wir natürlich eher wie ein Schrebergartenverein organisiert.“

dass an ihren Hochschulen das CIO-Gremium aufgelöst wurde. In einem Beispiel aus der Gruppe STRONG wurde das CIO-Gremium abgeschafft und zu einem CIO umgebaut (ExIn06), also die Kompetenzen und Aufgaben an eine Einzelperson gebunden, während in einem Fall aus der Gruppe STABLE das CIO-Gremium aufgelöst und an das Präsidium delegiert wurde mit der Begründung, man habe die Bedeutung von IT-Projekten erkannt (ExIn02). *„Das CIO-Gremium ist jetzt das Präsidium“* (ExIn02). Folgende Aussage fasst die ständige Veränderung zusammen: *„Wobei man sagen muss, dass verändert sich mit der Zeit immer wieder. Also es gibt ja kaum einen Standort, der beim Thema Governance ganz stabil immer ein Modell über 10 / 15 Jahre betrieben hat, sondern man sieht da immer wieder Anpassung und Wandel“* (ExIn02). Für die Einrichtung einer VPD/CIO/CDO Funktion gab es oftmals externe Impulse, etwa dass bei externen Strategie- und IT-Beratungen die Notwendigkeit einer Bündelung und Verantwortlichkeit für Digitalisierungsfragen erkannt wurde (z.B. ExIn03, ExIn07). Oftmals wurde dazu das organisatorische Momentum der Neubesetzung des Präsidiums genutzt, um die Ressortzuschnitte im Präsidium zu ändern und dann die Funktion des VPD/CIO/CDO mit ihrem entsprechenden Aufgabenzuschnitt einzuführen (z.B. ExIn01). Neben der externen Beratung war auch die Corona-Pandemie ein Faktor in manchen Hochschulen, die Funktion des VPD/CIO/CDO neu zu etablieren. Corona habe gezeigt, wie wichtig die Fragen der Digitalisierung ist und dass es *„eben schlicht und ergreifend sinnvoll ist, diese Sichtweise für die gesamte Hochschule auch zu bündeln und auch in einer Person diese Fragen mit zu bündeln“* (ExIn04). Die Neueinführung dieser Rollen bedeutet auch, dass noch viel in der Erprobung und auch im Umbau sei, wie etwa ein eigenes Budget, Abklärung zu Aufgaben anderer Präsidiumsmitglieder etc. (ebenda). Die Einrichtung einer VPD/CIO/CDO-Funktion sollte für Entscheidungsstärke, so die Einschätzung von ExIn02, auch wenn es diese Funktionen nicht zwingend an einer Hochschule brauche. Wichtig sei, dass die Governance eine Funktion für die Koordination der Hochschuldigitalisierung vorsehe.

Die Interviews zeigen deutlich, dass die strukturelle Verortung der VPD/CIO/CDO hochgradig unterschiedlich organisiert ist. Dadurch, dass diese Funktion meistens in einer Doppelrolle mit wahlweise zusätzlicher professoraler Verpflichtung und/oder Leitungsverantwortung für das zentrale Rechenzentrum der Hochschule realisiert wird, zeichnen

sich diese Funktionen durch mehrfache Einbindungen und Kopplungen aus. Wesentlich für die erfolgreiche Ausübung der Funktion über alle Fälle hinweg ist der wechselseitige und intensive Austausch mit den Präsidiumsmitgliedern, allen voran mit dem/der Präsident:in und dem/der Kanzler:in. Ob die Aufgabe, IT-Angelegenheiten und Digitalisierungsherausforderungen strategisch und hochschulübergreifend zu koordinieren und zu bearbeiten, als VPD-Funktion direkt als Mitglied des Präsidiums ausgeübt wird oder als zugeordneter CIO/CDO spielt eigentlich keine wesentliche Rolle. Wichtig ist nur, dass es diese Funktion gibt und in die Hochschule hinein eine Person oder ein Gremium damit beauftragt ist, die digitale Transformation der Hochschule voranzutreiben.

5.3 Aufgaben der VPD/CIO/CDO

Im Selbstverständnis drückt sich für alle VPD/CIO/CDO eine klare Verantwortungsübernahme für Digitalisierung an der Hochschule aus, wobei – je nach VPD/CIO/CDO-Typ – die Umsetzungstiefe (von Micromanagement auf Projektebene bis hin zu übergeordneter Strategieentwicklung) und die Aufgabenbreite (von der technischen Umsetzung in Strukturfragen bis hin zu übergeordneter Koordination und Kommunikation) sehr unterschiedlich sein kann. Diese Vielfalt ist aber nicht Ausdruck der jeweiligen Funktion, sondern entscheidend ist die „Durchsetzungskraft“ in der Doppelfunktion als RZ-Leiter und die zeitliche Existenz der Funktion, d.h. ist die Funktion bereits an der Hochschule etabliert oder wurde erst mit dem Aufbau und der Ausgestaltung begonnen.

5.3.1 Selbstverständnis

Das Selbstverständnis der VPD/CIO/CDO drückt sich in der klaren Verantwortungsübernahme für Digitalisierung aus, wobei besonders die Gruppe STRONG eine Zuständigkeit für die „großen Dinge“ reklamiert. *„Es gibt die Regelung, dass alle Beschaffungen, die von übergeordneter Wichtigkeit oder Bedeutung sind – Ich sage mal, wenn wir neue Software einführen würden am Campus – die müssen immer über meinen Tisch gehen. Genauso wie alle Beschlüsse, die irgendwas mit Digitalisierung zu tun haben. [...] Das ist sozusagen für mich ein Weg, dass sozusagen alle Sachen für mich a) transparent werden und b) kann ich natürlich durch mein Mitzeichnen auch durchaus Dinge verhindern. [...] Das heißt alle Beschlussvorlagen, die irgendwas mit Geld zu tun haben, die sehe ich dann im Präsidium. Ausnahmen, die es halt gibt, sind Sachen, die kleinerer Natur sind. Also wenn irgendeine Gruppe irgendetwas kleines irgendwie machen möchte, dann sehe ich das nicht, dann landet das auch nicht mal auf meinem Tisch“* (ExIn06). Damit verbunden ist auch eine klare Verantwortlichkeit im Bereich Informationssicherheit und Digitalisierung für die Hochschulöffentlichkeit, wie dies beispielsweise aus der Gruppe STABLE formuliert wird: *„Das ist einfach eine Person, die hat ein Interesse dran, die kann kommunizieren, die kann die verschiedenen Einheiten zusammenbinden, die hat ein generelles Interesse für die gesamte Universität oder für die Hochschule zu denken“* (ExIn04). Dabei ginge es aber nicht um Mikromanagement, sondern darum, dass die entsprechenden Leitungen darüber berichten, aber eigenständig entscheiden (ExIn06). Dies wird auch aus der Gruppe CONFLUENT betont: *„Es funktioniert aber nur im Miteinander. Das ist ganz*

wichtig, weil Digitalisierung ist nicht in erster Linie ein IT-Thema, sondern ein Veränderungsprozess“ (ExIn01). „Also ich meine, ich mache das jetzt zwar so als Einzelperson und überzeuge die alle. Aber die Gefahr ist natürlich auch immer, was passiert, wenn ich nicht da bin oder das eben nicht mehr so vorantreiben kann. Man muss Mitkämpfer haben“ (ExIn07).

5.3.2 Aufgabenbereiche

In den durchgeführten Interviews wurde auch nach den Arbeitsschwerpunkte der VPD/CIO/CDO gefragt. Die vorliegende Zusammenfassung beschreibt die Aufgabenfelder der VPD/CIO/CDO zwar nicht vollständig, zeigt aber im Ansatz, welche Schwerpunktthemen adressiert werden, und es deuten sich zudem leichte Unterschiede zwischen den Gruppen in den Aufgabenbereichen an. Allerdings: wenn Aufgaben von den Interviewten einer Gruppe nicht explizit genannt wurden, heißt dies nicht, dass diese Aufgabenbereiche nicht trotzdem vorhanden sind.



Abbildung 1: In den Interviews genannte Aufgabenbereiche der Gruppe STRONG.

Bei Befragten der Gruppe STRONG standen Beschreibungen im Mittelpunkt, die auf Sicherstellung und Wahrung von hohen Service-Standards für die Hochschule abzielten (vgl. Abbildung 1). So wurde beispielsweise auf Aufgaben im Bereich des Anforderungsmanagements, der Qualitätssicherung und auch des Projekt- und Prozessmanagements verwiesen. „Wir haben zum Beispiel dann auch Regeln ersonnen, dass wir für Digitalisierungsprojekte, [...] immer ein Tandem aus Projektleitung haben aus, ich sag mal Domain of Application und IT. Damit man da dann immer sicherstellt, dass da nicht [ein] Wolkenkuckucksheim geplant wird und auch nicht an den Bedürfnissen der Anwender vorbei irgendwas durchgezogen wird“ (ExIn09). Sehr systematisch ist auch die Initialisierung von Digitalisierungsprojekten organisiert: „Dann gibt es Vorprojekte, dann werden Projektpläne erstellt, werden Ressourcen dargestellt und dann kommt das alles in verschiedener Abstufung in diesen Ideenspeicher und dann schaut man, mit welcher Priorisierung man was macht“ (ExIn09).

Kombiniert wurde dies mit strategischen Aufgaben wie etwa einer Strategieentwicklung im Hinblick auf die Digitalisierung, doch damit verbunden auch Organisationsentwicklungsmaßnahmen, um die Hochschule flächendeckend auf eine digitale Zukunft vorzubereiten. Letzteres drückt sich beispielsweise darin aus, Themen zu bearbeiten, die mehrere Ressorts betreffen und denen damit eine Querschnittsfunktion zukommt, wie z.B. Barrierefreiheit, Informationssicherheit, doch auch Campus-Management [ExIn10]. Hier übernehmen dann VPD/CIO/CDO die Verantwortung, um zu vermitteln. *„Momentan ist meine größte Aufgabe, Digitalisierung und diese drei großen Bereiche Lehre, Forschung und Administration zusammenzubringen und zu gucken, dass es nicht auseinanderläuft“* [ExIn10]. *„Ich sehe meine Funktion oft so auch ein bisschen als Klammer, diese ganzen Stränge zusammenzuführen“* (ebenda). ExIn09 versucht, diese Klammer in Form einer Digitalisierungsstrategie auszuformulieren: *„wir definieren auch, was soll zentral sein, was darf dezentral sein? Wenn etwas zentral ist, was sind dann die Anforderungen? Wenn jemand dezentral etwas macht, was sind da die Anforderungen, wenn er Geld von der Zentrale haben möchte?“* [ExIn09].

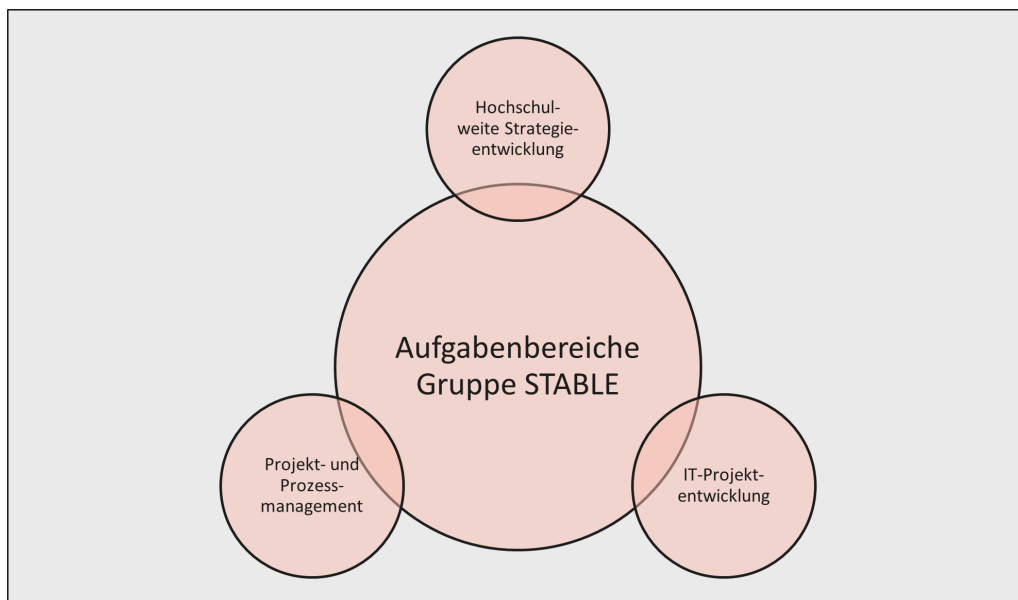


Abbildung 2: In den Interviews genannte Aufgabenbereiche der Gruppe STABLE.

Die in der Gruppe STABLE genannten wichtigsten Aufgabenbereiche zeigt Abbildung 2. Wie schon bei der Gruppe STRONG weisen die Interviewten u. a. auf die Notwendigkeit hin, ein Gesamtprojektmanagement mit entsprechender Priorisierung aufzuziehen, denn die oftmals geltenden *„first-come-first-serve“* [ExIn02] Ansätze aus der Vergangenheit würden nicht mehr funktionieren. Als Alternative entsteht ein zentraler Ideenpool: *„da darf jeder seine Ideen reinschmeißen und wir analysieren, dann gewichten ein bisschen, schauen, was können wir priorisieren, was passt zusammen, wie können wir es vereinheitlichen und dann entsprechend auch in die Umsetzung bringen“* [ExIn05]. Im Unterschied zur Gruppe STRONG wird auch der Bereich der IT-Projektentwicklung thematisiert, also das Bereitstellen von großen IT-Systemen und umfangreichen Dienstleistungen. *„Heißt alles, was eGovernment, OZG anbelangt, [...] also sei es Auswahl eines ERP-Tools, sei es Einführung eines Forschungsinformationssystems“* [ExIn08]. Und es geht auch um Digitalisierungsservices für die Wissenschaft: *„wir müssen zum Teil die Forscher an die Hand nehmen können. Das heißt dann, ein Wissenschaftler, der jetzt kleinere*

Rechnungen auf seinem Laptop macht, hinzufügen von seinem Laptop auf einen kleinen Cluster, um dann vielleicht auf einen Tier zwei- oder Tier eins-Rechenzentrum dann das wirkliche Number-Crunching zu machen. Hier muss einfach unterstützt werden“ (ExIn04). Daneben spielen aber auch wie bei der Gruppe STRONG hochschulweite Strategieentwicklungen eine wesentliche Rolle im Aufgabenrepertoire der STABLE-VPD/CIO/CDO, etwa in Form einer Dachstrategie, die die ressortspezifischen Strategien (Lehre, Forschung, Verwaltung) zusammenbindet (ExIn04), die dann aber auch zu einer Professionalisierung des Projekt- und Prozessmanagements führen muss. Dies habe sowohl zum Aufbau eines hochschulweiten Prozessmanagements als auch zu einer Professionalisierung der Projektmanagementstruktur für den IT-Bereich geführt, wobei letzteres auch dazu führen kann, dass bei großen IT-Projekten wie E-Government und OZG die Projektleitung direkt vom CIO wahrgenommen wird (ExIn08).



Abbildung 3: In den Interviews genannte Aufgabenbereiche der Gruppe CONFLUENT.

Die Antworten der Interviewten aus der Gruppe CONFLUENT zum Aufgabenspektrum zeigen ein vielfältigeres Bild als bei den anderen beiden Gruppen (vgl. Abbildung 3). Für fast alle der Befragten dieser Gruppe geht es primär darum, Prozesse zu vereinheitlichen und zu standardisieren, und damit überhaupt Digitalisierung an der Hochschule systematisch zu verankern. Da in den Hochschulen der Gruppe CONFLUENT die Funktion des VPD/CIO/CDO neu eingeführt ist, geht es oftmals auch darum, Aufbauarbeit zu leisten und diesen Bereich überhaupt „verantwortlich ans Laufen zu kriegen und am Laufen zu halten, so, dass das für die gesamte Universität in allen Bereichen funktioniert und angemessen berücksichtigt ist“ (ExIn11). Gerade wenn die Funktion neu eingerichtet wird, ist die Etablierung eines einheitlichen IT-Prozessmanagements wichtig. Dann gehört es zu den ersten, grundlegenden Aufgaben, einen Überblick über die verschiedenen, an den Hochschulen vorherrschenden Projekten zu gewinnen. „Die erste Zeit war Ist-Aufnahme. Wo stehen wir? Was für Projekte laufen denn eigentlich? Ich musste erst mal lernen, was es alles an welchen Stellen für Projekte gibt. Das Problem ist, dass IT-Projekte nicht unbedingt im Rechenzentrum laufen, sondern dass wir teilweise auch Digitalisierungsprojekte im Bereich Studium und Lehre laufen hatten bzw. Internationalisierung. Und als ich angefangen habe, war es wirklich so, das Rechenzentrum wurde immer nur gerufen,

Fallübergreifende Vergleiche

wenn irgendwas nicht funktioniert. Wir haben auch noch ein Zentrum für Weiterbildung, was auch eigenständig IT-Systeme betrieben hat“ (ExIn07). Es ist wichtig, „Überblick über alle laufenden Projekte [zu] haben, dass das Präsidium darüber auch informiert wird, dass wir eine Projektliste führen, auch mit Risiken bewerten, dass wir Projektfortschrittskontrolle machen. Auch das gab es nicht. Und [...] dass wir auch so ein bisschen dazu erziehen, dass zentrale Projektdokumente auch zentral gespeichert werden, dass es dafür Rollen und Berechtigungen gibt, dass die nicht irgendwo dezentral versickern“ (ExIn07). Letztlich geht es darum, alte Entwicklungsmuster aufzubrechen und die Möglichkeit zu schaffen, die Integration von Systemen vorzunehmen, um die Möglichkeit zum Austausch zu schaffen. „Also das ist wirklich so, diese Integrationsleistung, das ist jetzt eigentlich die Herausforderung. Man hat jahrelang jeder für sich selber gearbeitet“ (ExIn07). Schließlich geht es aber nicht nur um eine Integration der Systeme, sondern auch und vor allem um eine Prozessintegration und Prozessstandardisierung. Als Beispiel nennt ExIn01 die Säumnisgebühr in der Bibliothek, durch die zwei unterschiedliche Bereiche prozessual miteinander verknüpft werden müssen, um diesen dann zu digitalisieren: „Früher waren die Projekte in den einzelnen Bereichen recht autark und da kommt nur eine schräge Systemlandschaft und schräge Prozesse raus“ (ExIn01). Es gehe vor allem darum, „Standards zu schaffen und einfach einheitliche Ansprechwege“ (ExIn11). Der CIO fungiert dabei häufig als zentrale Ansprechperson für Themen im Bereich der Digitalisierung und koordiniert den Austausch zwischen den verschiedenen Einheiten (ExIn03). Die Prozessstandardisierung bezieht sich nicht nur auf die Neueinführung, sondern auch auf die Überprüfung und mögliche Abschaffung: „Hochschulen sind wunderbar darin, Dinge einzuführen, aber in der Regel nicht, sie abzuschalten. Und dass eben da über den Prozess sichergestellt ist, dass auch alle zwei Jahre oder drei Jahre, das wird am Anfang strategisch einmal entschieden, reflektiert werden muss: Wird das noch benötigt? Ist das noch das richtige Tool? Haben sich die Anforderungen verändert [...]. Das heißt also, wir versuchen, diese Strukturen und Prozesse einfach zu schaffen, um das professionell Händeln zu können“ (ExIn11).

Sowohl ExIn07 als auch ExIn11 arbeiten derzeit an der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie. Dabei übernehmen die VPD/CIO/CDO die Koordination der Strategieentwicklung mit allen Einrichtungen sowie die Koordination der operativen Umsetzung der Strategie. Bei ExIn03 gibt es bereits eine Digitalisierungsstrategie, und die darin festgeschriebenen Handlungsfelder dienen dabei als Orientierung zur Messung des eigenen Fortschritts (ExIn03). Schlussendlich geht es auch um Organisationsentwicklung an den Hochschulen. „Aber was wir noch erleben, ist tatsächlich so ein bisschen auch historisch gewachsene Strukturen, wo sich unterschiedliche Bereiche einfach mit Digitalisierungsvorhaben beschäftigen. Wir haben ein Dezernat [...], da haben wir jetzt sehr, sehr viel von Projekten oder Projektleitung im Prozessmanagement sozusagen zusammengeführt auf dieser übergreifenden Koordinationsebene, damit da eine einheitliche Sicht darauf kommt“ (ExIn01). Zudem wird in der Gruppe CONFLUENT auch ausdrücklich die politische Kommunikationsarbeit nach Außen angesprochen, um bestimmte Entwicklungen durchzusetzen (ExIn11).

„Also das ist wirklich so, diese Integrationsleistung, das ist jetzt eigentlich die Herausforderung. Man hat jahrelang jeder für sich selber gearbeitet.“

5.3.3 Schlussfolgerungen zu Aufgabenbereichen

Zentral für die VPD/CIO/CDO Funktion ist die zunehmende Bedeutung an Kooperation und Koordination innerhalb der Hochschule mit den Ressorts Lehre, Forschung und Verwaltung sowie außerhalb der Hochschule mit einem zunehmenden Bedarf an Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen [Detemple et al., 2021, S. 35, Gilch et al. 2021, S. 133]. Zu konkreten Aufgabenfeldern und Themenbereichen gibt es aber bisher keine übergreifenden Studien. Die bereits vorliegenden Untersuchungen beziehen sich primär darauf, etwa die Rolle des CIO oder des CDO zu beschreiben.²¹ Die vorliegende Studie zeigt, dass nicht primär die Funktion VPD, CIO oder CDO den Unterschied im Aufgabenspektrum macht, sondern dass die Doppelfunktion VPD/CIO/CDO mit der RZ-Funktion entscheidend für eine Differenz im Aufgabenspektrum ist. So fällt auf, dass die Gruppe CONFLUENT in den Interviews ein deutlich breiteres Aufgabenspektrum explizit adressiert als die Befragten der Gruppen STRONG und STABLE. CONFLUENT unterscheidet sich also hier am deutlichsten von den anderen. Die Mitglieder dieser Gruppe sind erst mit der Ausgestaltung und dem Aufbau ihrer VPD/CIO-CDO-Funktion befasst. Es ist daher viel deutlicher ein Suchen und Austarieren der Gestaltungsmöglichkeiten in den Interviews herauszulesen als bei den Gruppen STRONG und STABLE, die ja gleichzeitig in einem Rechenzentrum verankert und in dieser RZ-Leitungs-Funktion sicher und unumstritten sind. Die aufgrund der fehlenden RZ-Verankerung geringere Durchsetzungskraft der Gruppe CONFLUENT scheint es also notwendig zu machen, sehr kooperativ und lateral zu agieren, so dass an vielen Stellen für die VPD/CIO/CDO anschlussfähige Aufgaben innerhalb der Hochschule entstehen.

5.4 IT-Themenswerpunkte der VPD/CIO/CDO

Für die verschiedenen VPD/CIO/CDO-Funktionen spielen im Endeffekt alle IT-Themen eine Rolle – jedoch in unterschiedlicher Relevanz und mit verschiedenen Umsetzungsständen. Darüber hinaus wurde in allen Interviews der Verwaltungsbereich als derjenige betont, in dem der größte Transformations- und Entwicklungsbedarf besteht. Weitere übergeordnete Themen sind insbesondere Zentralisierung und IT-Sicherheit sowie hybride Lehre. Unabhängig davon betonen die VPD/CIO/CDO, die in einer Doppelfunktion auch RZ-Leiter:in sind, häufiger übergreifende, stark IT-lastige Themenschwerpunkte. Funktionen ohne diese Doppelfunktion betonen eher IT-Themen mit Bezug zu Studium und Lehre.

5.4.1 IT-Themenswerpunkte im Überblick

Zusätzlich zu den Aufgabenfeldern der VPD/CIO/CDO wurden in den Interviews auch IT-Themenswerpunkte benannt, die für die VPD/CIO/CDO von hoher Bedeutung sind. Ebenso wie die vorangegangene Zusammenfassung der Aufgabenfelder, beschreibt die folgende Auflistung nur die explizit adressierten IT-Themenswerpunkte ohne

²¹ Für CIO im Bereich Wirtschaft vgl. u.a. Hillebrand et al., 2022.

Anspruch auf Vollständigkeit. Das heißt, wenn einzelne IT-Themen von einer VPD/CIO/CDO-Gruppe nicht explizit oder in geringem Umfang adressiert wurden, bedeutet dies nicht, dass diese Themen nicht trotzdem für diese VPD/CIO/CDO relevant sind. Die Nennung eines bestimmten Themas zeigt aber, was gerade auf der Agenda der befragten Expert:innen steht, und kann daher als Indiz dafür genommen werden, welche IT-Themen von besonderer Wichtigkeit sind. Auch kann nachfolgend nur bedingt der jeweilige Umsetzungsstand einzelner IT-Systeme aus den Interviews herausgelesen werden. So sind einige Hochschulen noch in der Diskussionsphase, während sich dasselbe IT-System schon in der Implementationsphase befindet bzw. bei einem dritten im Produktivbetrieb ist. Die Identifikation dieser IT-spezifischen Systeme gibt aber Hinweise darauf, in welchem Themenspektrum sich die Tätigkeit der befragten VPD/CIO/CDO abspielt und zeigt durchaus auch spezifische Unterschiede zwischen den drei VPD/CIO/CDO-Gruppen.

Wie man in Abbildung 4 sieht, wurden seitens der VPD/CIO/CDO vermehrt IT-Themen angesprochen, die dem Bereich der verwaltungsspezifischen Themen zuzuordnen sind. VPD/CIO/CDO aller Gruppen betonen, dass der Verwaltungsbereich derjenige ist, in dem der größte Transformations- und Entwicklungsbedarf gesehen wird: *„Also Digitalisierung der Verwaltung ist bei uns gerade Priorität Nummer eins. Und zwar in sämtlichen Ausprägungen, weil wir da einfach sehr, also wir sind noch sehr papierlastig unterwegs in ganz vielen Bereichen. Das sind, glaube ich, die meisten Hochschulen haben da noch zu viel Papier überall unterwegs“* (ExIn05). Die Ursachen lägen dabei in den Rahmenbedingungen: *„Wo ich da eigentlich die größten Mängel sehe, ist in Verwaltungsprozessen. Das ist aber auch, ja, ich meine, ein deutsches Problem in gewisser Weise. Digitale Identität, rechtsverbindliche digitale Unterschrift. Also ich mache relativ viele Forschungsprojekte und wenn ich dann [...] in den Niederlanden sage, ich muss das mit der Hand unterschreiben, dann gucken die immer, als ob ich nicht alle hätte“* (ExIn09). Auch in der Gruppe CONFLUENT liegt ein Fokus auf Verwaltungsthemen. Hier geht es für ExIn03 *„in gewisser Weise nicht nur zu rationalisieren, sondern auch Rechtssicherheit und Transparenz sicherzustellen. Das sind eigentlich so die Hauptaufgaben, die wir uns jetzt hier gestellt haben“* (ExIn03). Gleichzeitig böte gerade der Verwaltungsbereich die Möglichkeit *„Digitalisierungsgewinne zu realisieren, in dem man z.B. mittelfristig Sachbearbeitungstätigkeiten reduziert, vor dem Hintergrund von anstehenden Budgetkürzungen und sinkenden Studierendenzahlen“* (ExIn01).

Die Gruppe CONFLUENT ist die Gruppe, die am häufigsten IT-Themen im Bereich Lehre und Studium adressiert, fast genauso häufig wie verwaltungsspezifische IT-Themen. Die Gruppen STRONG und STABLE dagegen adressieren neben den Verwaltungsthemen verstärkt übergreifende Themen, die für die allgemeine Hochschulentwicklung in Studium und Lehre, Verwaltung und Forschung gleichermaßen relevant sind. In den nachfolgenden Abschnitten werden diese Themenbereiche im Einzelnen betrachtet.

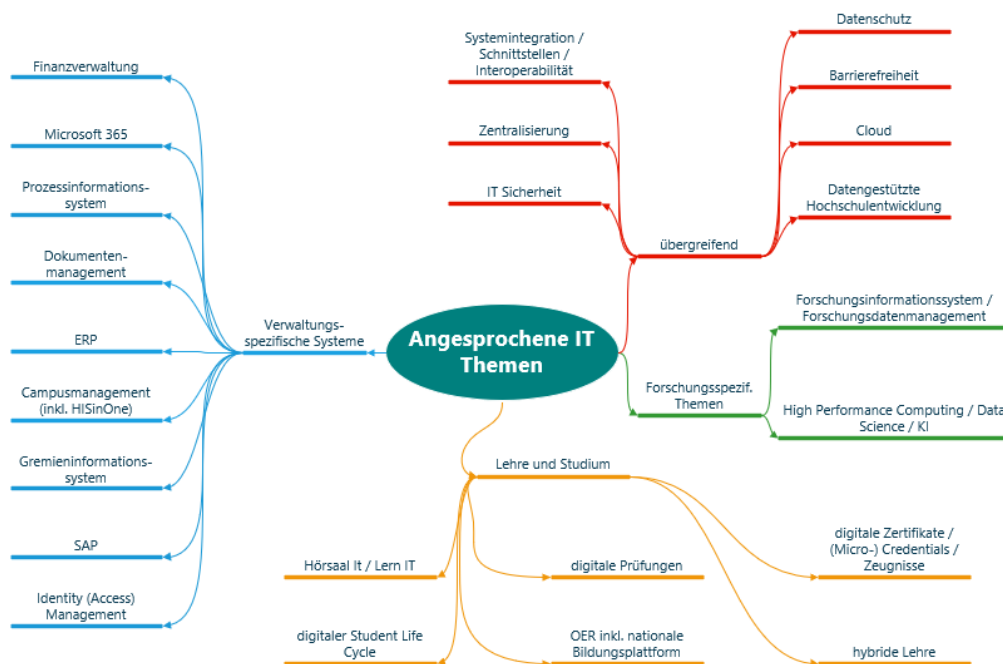


Abbildung 4: In den Interviews genannte IT-Themen über alle Bereiche.

5.4.2 IT-Themenschwerpunkt Forschung

Die forschungsspezifischen IT-Themenschwerpunkte sind für die Befragten aller Gruppen relevant, haben aber ein besonderes Gewicht bei Befragten der Gruppe STRONG. Beim Thema KI und datengetriebener Forschung geht es zum einen darum, Unterstützung digitaler Methoden in der Forschung für die gesamte Hochschule aufzubauen: „Das fängt von Beratung an und das kann Toolsupport sein“ (ExIn11). Oder es äußert sich darin, „dass wir ein Unterstützungssystem aufbauen für datengetriebene Forschung, für alle Bereiche, die das nicht in der Professur abgebildet haben. Und das klappt ganz gut. Haben wir mit angefangen, ist ein kleines Pflänzchen, aber das wird es für mich jetzt persönlich auch ein wichtiges strategisches Ziel. Denn ich glaube, dass sich insbesondere die Sozialwissenschaften und auch die qualitative Forschung radikal verändern wird. Ob das alle gut finden, ist was anderes. Aber wir müssen uns darauf einstellen. Institutionen und sowohl die Studierenden als auch sozusagen die frühen Karrierephasen in der Wissenschaft werden das lernen und mitbringen. Und dafür brauchen wir auch wiederum eine Struktur und Unterstützung zu Struktur und Ressourcen. Und das ist auch ein Ziel“ (ExIn03). Zum anderen geht es speziell bei forschungsstarken Universitäten in diesem Bereich aber auch darum, zentrale, leistungsfähige IT-Infrastrukturen aufzubauen, wie auch Befragte der Gruppe STABLE berichten: „Da geht es einfach um GPU- und CPU-Ressourcen, weil wir ja bei uns sehr viele Forscher haben, die im Bereich Machine Learning, Data Management und Data Science ganz allgemein unterwegs sind. Die haben natürlich viele Daten, die müssen sie schnell und effizient berechnen. Und das merken wir bei allen Neuberufungen bei uns. Da wird immer gleich mal irgendwie ein Cluster gefordert und da brauchen wir bei uns eine saubere Antwort darauf, dass wir das zentral anbieten“ (ExIn05). Neben der direkten Forschungsunterstützung spielt auch der Aufbau von Forschungsinformationssystemen und Forschungsdatenmanagement für die Befragten VPD/CIO/CDO

aktuelle eine ähnlich wichtige Rolle: *„wir machen aber gleichzeitig auch Forschungsunterstützung in dem Sinne, dass wir zum Beispiel Themen wie Forschungsdatenmanagement oder High Performance Computing oder also einfach auch Anpassungen von Software, solche Themen dann auch selber mit unterstützen, so dass wir hier als Dienstleister in dem Punkt dann auch mit auftreten“* (ExIn04).

5.4.3 IT-Themenschwerpunkt Verwaltung

In der Einführung zu den IT-Themenschwerpunkten der VPD/CIO/CDO wurde oben schon gezeigt, dass die Befragten zum Bereich der Verwaltung die umfangreichsten Angaben gemacht haben. Hier wird von vielen Interviewten der höchste Anpassungsbedarf festgestellt. Allerdings werden die in Abbildung 4 aufgeführten Verwaltungs-IT-Systeme, wie ERP, SAP, Campusmanagement, HISinOne, Microsoft 365 etc., deutlich weniger oft von der Gruppe STRONG erwähnt, als dies in den anderen Gruppen der Fall ist. CONFLUENT geht insgesamt am häufigsten auf die verwaltungsspezifischen IT-Systeme ein, wobei diese an den Hochschulen, wie einleitend erwähnt, unterschiedliche Reifegrade aufweisen. An manchen Hochschulen geht es um die Einführung entsprechender Systeme, an anderen sind diese Systeme zwar bereits eingeführt, aber es gibt noch Probleme mit der reibungslosen Integration. Dieser große Nachholbedarf hat nach Auskunft der Befragten auch etwas mit allgemeinen regulatorischen Rahmenbedingungen in Deutschland zu tun, da beispielsweise Standards für rechtsverbindliche digitale Unterschriften fehlten. So ist dann auch der Bereich des „Identity [Access] Management“ ein über alle VPD/CIO/CDO-Gruppen hinweg dominierendes Thema: *„als Grundlagen Technologie – Identity Management Systems bei uns. Weil, so was wie Single Sign On ist Brot und Butter Geschäft. Das müssen wir auch schon als Hochschule im Kontext von DFN, Shibboleth usw. seit Jahren haben. Aber alle Berechtigungsstrukturen, Rollen, Konzepte müssen zukünftig für diese Systeme alle in das Identity Management (IdM) rein modelliert werden“* (ExIn01). *„Es ist eine Riesenkiste, die mit 5 Millionen geschätzt ist über die nächsten fünf Jahre“* (ExIn02).

5.4.4 IT-Themenschwerpunkt Studium und Lehre

Im IT-Themenschwerpunkt Studium und Lehre ist das zentrale Thema über alle Gruppen hinweg die hybride Lehre. Hier stehen bei den Befragten die Bemühungen im Vordergrund, die Entwicklungen zur digitalen Lehre, die im Kontext der Corona-Pandemie an allen Hochschulen flächendeckend im Einsatz war, auch für die Zukunft zu konsolidieren. *„Da wurde vieles einfach aus dem Boden gestampft, vieles hingestellt, nur zum Teil genutzt. Und jetzt fehlen Betreuungskapazitäten zum Nachhalten dafür, dass es wirklich nachhaltig weiterbetrieben werden kann. Das sind so Fragen die daraus dann auch mit entstanden sind“* (ExIn04). Im Allgemeinen herrscht bei vielen Befragten die Befürchtung, den Schub für die Digitalisierung und die Errungenschaften, die sich durch die Pandemie aus einem Inseldasein auf die gesamte Hochschullehre ausgebreitet haben, wieder zu verlieren, indem das Primat der Präsenzuniversität die weitere Entwicklung digitaler und insbesondere hybrider Lehrformen wieder erschwert oder sogar verhindert. In diesem Zusammenhang stellen sich die befragten VPD/CIO/CDO die Frage, wie solche neuen Lehr- und Lernformen konkret aussehen und welche Implikationen diese Formen dann für die technischen und räumlichen Infrastrukturen der Hochschulen bedeuten. *„Wie stellen wir uns, was hybride Lehre angeht, in der Zukunft auf? Mit welchen Infrastrukturen und auch mit welchen Inhalten? Wie sieht das Lehrangebot in Zukunft aus?“*

Fallübergreifende Vergleiche

Wie kriegen wir alle Leute in der Breite und mit welchem Level auf eine vernünftige Methodenkompetenz? Stellt sich aber auch die Frage eben, Themen wie lebenslanges Lernen. Welche Rolle spielen Universitäten da drinnen in Zukunft, mit welchen Angeboten?“ (ExIn11). Auch digitale Zeugnisse, Prüfungen, Zertifikate und Microcredentials sind wichtige IT-Themen, mit denen sich die VPD/CIO/CDO aktuell beschäftigen: „Also online Prüfungen wären schick, aber das Dilemma entweder Proctoring einzuführen oder reine Open Book-Prüfungen zu machen, steht im Raum und viele sind noch nicht bereit für Open Book. Sie wollen einfach Wissen abfragen, und das ist ja für manche Fächer vielleicht auch das Richtige“ (ExIn02). „Da ist mir noch ein Aspekt eingefallen, der jetzt auch in der Rolle in Kombination mit Internationalisierung von Relevanz ist. [...] Das ist nämlich die Flexibilisierung des Studiums aus Studierendensicht durch Digitalisierung. Ich glaube, da hat sich was entwickelt, was zukünftig strategisch für Hochschulen eine enorm wichtige Rolle spielen wird. Stichwort Lego Studium, Microcredentials und so weiter. Da tun sich alle Einheiten in der Hochschule schwer. Aber ich denke, das wird irgendwie so ein Trend werden, der ähnlich wie das in der Musikindustrie oder Filmindustrie früher war, wo wir irgendwie so Bundles hatten, also eine Langspielplatte oder so was also. Und heute eigentlich nur noch vereinzelt Happen gestreamt werden. So eine Entwicklung wird auch im Hochschulbereich kommen und da wünsche ich mir durch die Digitalisierung mehr Ermöglichung“ (ExIn01).

5.4.5 Übergreifende IT-bezogene Themenschwerpunkte

Über alle Interviewgruppen hinweg ist mit Bezug auf übergreifende IT-Themen die Zentralisierung ein wesentliches Thema sowie IT-Sicherheit und Schnittstellen. *„Und was dann als großer Baustein übrigbleibt, ist die ganze Frage [...], dass die Fakultäten in der Regel eigene IT Einheiten haben, die selber auch losgelöst von den zentralen Strukturen Sachen umsetzen. Die Frage ist, wie wird das supported und das möchten wir eben im Dialog mit den Fakultäten vereinheitlichen, dass wir ganz klar sagen, was ist in Zukunft die Aufgabe von IT und bezüglich Betrieb und Support in den Fakultäten? Da habe ich eine Wunschvorstellung. Dass es in Richtung Support und insbesondere auch in Richtung Innovationszentren geht, die im Prinzip Sachen frühzeitig innovativ umsetzen und ausprobieren und dann aber, dass man erfolgreiche Lösungen immer relativ schnell dann auch für die gesamte Hochschule umsetzen kann. Aber diese Prozesse sind nicht ausdekliniert“ (ExIn11). ExIn05 erläutert die Wichtigkeit des Themas ganzheitlich aufeinander abgestimmter IT-Systeme: *„Und was in dem Zuge auch ein ganz essenzieller Teil meiner Strategie ist, dass wir eigentlich alle unsere Systeme mit sehr großzügigen Schnittstellen ausstatten wollen. Weil, was vollkommen klar ist, es wird nicht möglich sein, alle Anforderungen, die es an jedem individuellen Lehrstuhl gibt, abzudecken. Das ist vollkommen illusorisch. Das werden wir nie schaffen. Und deswegen möchte ich alle Plattformen mit sauberen Schnittstellen ausstatten, die nicht nur lesend, sondern auch schreibend agieren können“ (ExIn05). Dahinter stecke die Idee, Medienbrüche aufzuheben, um die Effizienz zu steigern: *„Ich glaube, das ist schon so ein bisschen das Essentielle, also das, dass wir haben ganz viele Prozesse, die deswegen lange dauern, weil am Ende doch irgendwie noch mal was von einem ins andere System geht oder weil irgendwas dann am Ende doch wieder ausgedruckt werden muss. Und dann geht es wieder per Mail irgendwo hin. Und da braucht man eigentlich ganz klar für alles irgendwelche sauberen Plattformen, die einfach von der Person unabhängig, die den kompletten Workflow abbilden, um eigentlich alle Prozesse abzubilden“ (ExIn05). Zentralisierung auf bundesweiter Ebene weitergedacht würde aus Sicht von ExIn11 zu einer Fokussierung auf das Kerngeschäfts***

Fallübergreifende Vergleiche

eines Rechenzentrums führen: *„Für mich sollte unser Rechenzentrum primär dafür da sein, um wissenschaftliche Bedarfe und wissenschaftliche Exzellenz zu unterstützen und nicht um etwas, was ich von der Stange nach den Anforderungen einer Hochschule kaufen kann, in der gleichen Qualität zu betreiben und mir damit auch noch Sicherheitsprobleme ins Haus zu holen. Und diese Fragestellung muss einfach national diskutiert werden. Und das betrifft alle Hochschulen, auch alle, mit denen ich mich da austausche, sehen das also grundsätzlich auf der Ebene strategisch ähnlich“* (ExIn11).

Um die IT-Sicherheit zu stärken, erweisen sich ebenfalls grundlegende Zentralisierungsmaßnahmen als wesentlich, denn die erforderlichen hohen Standards und gewachsenen Erwartungen an IT-Sicherheit können nicht mehr dezentral erfüllt werden. *„Insbesondere aus dem Aspekt der IT-Sicherheit ist es aber auch ein wichtiges Thema, weil die kleinen Teams oder einzelne Leute oft gar nicht in der Lage sind, dass, was wir für notwendig halten, umzusetzen. Mich wundert ein bisschen, dass das Präsidium also jetzt doch zehn Jahre zugeschaut hat und nicht ein bisschen stärker eingegriffen hat“* (ExIn02). Weiter heißt es dann aus aktuellem Anlass: *„IT-Sicherheit, wie schon angesprochen, war mir immer ein großes Anliegen und ich habe immer das Gefühl, das alle Hochschulen extrem gefährdet sind. Wir sehen das ja auch immer wieder bei den großen Attacken. Wir sehen es aber auch in ganz anderer Weise. Es ist inzwischen zwei Jahre her, dass europaweit praktisch alle High Performance Computer Center unterwandert waren. Wir wissen bis heute nicht, wer dahintersteckte und ob Daten abgeflossen sind. Was die Beweggründe sind, wer welche Akteure dahintersteckten? Es ist nicht so auffällig wie eine Ransomware-Attacke, wenn sich fremde Akteure ungehindert im Netz bewegen und Daten stehlen“* (ExIn02).

Im Themenfeld Datenschutz wird vor allem die starke Position des Datenschutzes in Deutschland angesprochen, die zwar als wichtig eingestuft wird, jedoch manchmal den Fortschritt in der Digitalisierung auch behindert. ExIn04 und noch deutlicher ExIn02 drücken dies folgendermaßen aus: *„Weil auch im Kontext Datenschutz glaube ich, ist es schon für uns immer wieder: Wo behindern wir uns? Wo ist es wirklich sinnvoll? Manchmal hat man schon den Eindruck, dass wir uns behindern und manchmal ist es aber sehr sinnvoll und dabei schade, dass andere dies nicht so sehen“* (ExIn04). *„Ja das Thema Datenschutz. Wie gesagt, was mich immer wieder betrifft und es in Deutschland wirklich dazu führt, dass fast nichts möglich ist [...] und ich glaube, die Datenschützer werden immer mächtiger. Und eine Null Toleranz Strategie gegenüber datenschutzrechtlichen Risiken zu fahren, führt glaube ich, hier in die Isolation und letztlich auch dazu, dass nichts mehr möglich ist. So einer unserer Berater sagte neulich ‚Sie können schon null Risiko fahren, aber das führt zu einer sehr IT-armen Umgebung‘“* (ExIn02).

5.4.6 Schlussfolgerungen zu IT-Themenschwerpunkten

In den IT-Themenschwerpunkten, die in den Interviews adressiert wurden, und auch in der Häufigkeit, mit der diese genannt wurden, werden die Doppelfunktionen der Befragten deutlich. So adressieren die Befragten der Gruppen STRONG und STABLE mit ihrer Doppelfunktion als VPD/CIO/CDO und RZ-Leiter:innen häufiger als die Gruppe CONFLUENT übergreifende stark IT-lastige Themenschwerpunkte. Hier scheint eine Trennung zwischen den Funktionen als VPD/CIO/CDO und als RZ Leitung am schwierigsten zu sein. Andererseits wird der Themenschwerpunkt Studium und Lehre deutlich häufiger durch die VPD/CIO/CDO der Gruppe CONFLUENT adressiert, die zwar professoral

verankert ist, aber nicht über eine RZ-Leitung verfügt. Der Verwaltungsbereich wird mit seinen IT-Themen über alle Gruppen am häufigsten genannt. Anders als bei der Forschung, deren Digitalisierung oftmals dezentral durch die Fakultäten vorangetrieben wird, bildet die Digitalisierung der Verwaltung einen Handlungsschwerpunkt aller VPD/CIO/CDO. So wird nicht nur in der Verwaltung der größte Nachholbedarf an Digitalisierung gesehen. Die Verwaltung bildet auch eine Schnittstelle in alle Ressorts hinein und liegt damit im zentralen Tätigkeits- und Interessenbereich der VPD/CIO/CDO.

5.5 Gestaltung des digitalen (Kultur-)Wandels

Digitalisierung ist eine Querschnittsfunktion und alle interviewten VPD/CIO/CDO übernehmen entsprechend eine hochschulweit übergreifend koordinierende Funktion. Je nach Doppelfunktion ist die Rolle hierbei stärker aktiv gestaltend oder zentral koordinierend. Auch die Perspektive auf eine stärker technologisch orientierte digitale Transformation kann abweichen – je nachdem, ob mit der Funktion die Rechenzentrumsleitung verbunden ist. Neben den technischen Komponenten von Digitalisierung spielen Aspekte wie Projekt- und Prozessmanagement sowie Organisationsentwicklung und externe Impulse eine entscheidende Rolle. Zentrale Probleme sind Personalgewinnung und Verstetigung, da die meisten Digitalisierungsvorhaben stark projektbezogen und damit befristet sind.

5.5.1 Ausgangssituation zum digitalen (Kultur-)Wandel

Ein weiterer wichtiger Themenbereich dieser Studie adressiert die digitale Transformation und die Rolle der VPD/CIO/CDO dazu. Die digitale Transformation umfasst als dritte und umfassendste Stufe in der Digitalisierung der Hochschule „the societal transformation in the way we live and work“ (von der Heyde, 2022b, S.4). Es stehen also weniger IT-technische Aspekte (= „Digitisation“) oder digitale Prozesse (= „Digitalisation“) im Fokus als vielmehr der organisatorische, soziale und kulturelle Wandel, der im Zuge der Digitalisierung die gesamte Hochschule sowohl in den Kernbereichen Forschung und Lehre als auch in den Support- und Managementbereichen betrifft. Tatsächlich hat diese digitale Transformation an den Hochschulen erst begonnen, wie von der Heyde 2022c zeigt: „Undigitalisierte (weiße) Bereiche nehmen ab – zukünftig werden mehr Bereiche durch digitale Werkzeuge verändert (40% -> 60%).“ (von der Heyde, 2022c, S. 29). Anders ausgedrückt: auch jetzt noch sind durchgängige digitale Workflows selbst in stark digitalisierten Bereichen mit ca. 26% eher die Ausnahme („Digitalisierung“)²²; die mit der Digitalisierung einhergehende umfängliche digitale Transformation mit ihren Veränderungen für das Forschen, Lehren, Lernen und Arbeiten in der Hochschule sowie die digitale Verknüpfung zwischen den Bereichen wird daher erst noch erfolgen.

²² Zu den der Formen der Digitalisierung vgl. u.a. Reinitz, 2020.

Vor diesem Kontext ist die Gestaltung oder vielleicht besser die Vorbereitung des durch die Digitalisierung induzierten (d. h. bevorstehenden) (Kultur-)Wandels eine zentrale Aufgabe für die Leitungsebene, wobei die Herausforderung darin besteht, diesen Wandel ressortübergreifend zu gestalten. Die klassische Ressortverteilung in

- Vizepräsident:in für Forschung,
- Vizepräsident:in für Studium und Lehre,
- Vizepräsident:in für Transfer sowie
- Kanzler:in (bzw. Vizepräsident:in für Verwaltung)

umfasst jeweils nur einzelne Bereiche der digitalen Transformation, so dass entweder ein

- Querschnittsressort Vizepräsident:in für Digitalisierung (VPD)²³ im Präsidium oder eine
- Querschnittsfunktion Chief Digital Officer (CDO) bzw. Chief Information Officer (CIO) mit direkter Anbindung ans Präsidium

geschaffen wird, um nicht die gesamte übergreifende Koordination in der Zuständigkeit des/der Präsident:in zu belassen.

Um die digitale Transformation zu ermöglichen, betonen alle Befragten in allen Gruppen die wichtige Bedeutung der Koordination der unterschiedlichen und sehr heterogenen Akteure, die sie als ihre Aufgabe ansehen und mit der sie sich aktiv auseinandersetzen müssen, um nicht nur Digitalisierung im Rahmen von umfassender IT und ausgerollten digitalen Prozessen zu entwickeln, sondern auch einen digitalen (Kultur-)Wandel gestalten und aktiv vorantreiben zu können. Die praktische Umsetzung stellt sich jedoch in den verschiedenen Gruppen unterschiedlich dar.

5.5.2 Digitaler (Kultur-)Wandel als Aufgabe der VPD/CIO/CDO

Die Gruppe STRONG sieht sich sowohl durch ihre Leitungsfunktion im Rechenzentrum als auch noch viel mehr durch ihre professorale Anbindung an Forschung und Lehre auf Augenhöhe mit Hochschulleitung, Professor:innen und Leitungen der Fakultäten, Instituten und zentralen Einrichtungen. Insofern scheint der digitale (Kultur-)Wandel eher als etwas betrachtet zu werden, das ohnehin geschieht, wenn nur Digitalisierung insgesamt offensiv vorangetrieben wird. Um für die Hochschule gesamthaft agieren zu können, wurde bei ExIn09 zunächst eine Bestandsaufnahme vorgenommen: *„So, und dann haben wir uns zusammengesetzt und erstmal, sagen wir mal so, eine Landkarte angeguckt: Wo sind Akteure, wo sind Schnittstellen und wo gibt es, sage ich mal, ungeklärte Kompetenzen? Und wo muss was geschehen?“* (ExIn09). In der Gruppe STRONG scheint die Digitalisierung so weit vorangeschritten zu sein, dass die VPD/CIO/CDO weniger stark als Treiber auftreten müssen. *„Inzwischen ist nach meinem Gefühl schon so viel Dynamik da drin, dass ich jetzt nicht mehr groß pushen muss, weil sonst wird die Lawine zu groß, die ich da lostrete“* (ExIn10). Hier geht es dann vor allem darum, eine Priorisierung und geordnete

²³ Analog zu Vizepräsident:in für Internationales oder Vizepräsident:in für Nachhaltigkeit etc.

gesamthafte Projektentwicklung umzusetzen: *„Für uns gerade ist ein ganz großes Thema [im Kontext der] Digitalisierung, Priorisierung von Projekten, in welcher Reihenfolge. Und da machen wir uns richtig viel Gedanken gerade“* (ExIn10). Es zeigt sich, dass die große Heterogenität der Akteure und Einrichtungen in den Hochschulen ein wichtiges Thema ist, mit dem sich die STRONG-Gruppe nach eigener Aussage beschäftigen muss. Hier sieht sie sich jedoch gut aufgestellt, zumal sie auch in Lehre und Forschung fest verankert ist. Als zentrale Herausforderung für den zunehmenden Wandel wird die Digitalisierung in der Verwaltung gesehen. Die Digitalisierung der administrativen Prozesse, die alle Bereiche der Hochschule durchziehen, wird als wichtige Aufgabe gesehen, die es jetzt anzugehen gilt, um einen digitalen (Kultur-)Wandels an den Hochschulen zu initiieren.

Die Gruppe STABLE ist sich der Herausforderung der Koordination der verschiedenen Akteure sehr wohl bewusst, sieht da aber insbesondere das Präsidium, dem sie selbst nicht angehört, in der Pflicht. *„Der Auftrag, eine Digitalisierungsstrategie zu erarbeiten, kam aus dem CIO-Gremium und ging dann an die jeweiligen Vizepräsident:innen. Wir sind mit dabei, die jeweilige Digitalisierungsstrategie zu erarbeiten. Aber wir sehen, das ist einfach themenspezifisch, domainspezifisch. Wir wollen darüber dann eine Dachstrategie legen“* (ExIn04). Da die eigene Einbeziehung in Forschung und Lehre fehlt, wird der Akzent häufig auf ganzheitliche Infrastrukturen gelegt: *„Wir haben zum Beispiel eine externe Beratung für die Fragestellung, wie wir die Digitalisierung in der Lehre organisatorisch am besten umsetzen. Wir haben Player im Bereich IT, wir haben Player im Bereich Facility, Player im Bereich Vizepräsident:in Studium und Lehre und wir sehen, dass wir hier die Notwendigkeit haben, eine Support-Einheit für die IT in der Lehre zu schaffen. Und wie das genau aussehen soll, daran wirken gerade alle Beteiligten mit“* (ExIn02). ExIn05 sieht sich ein bisschen als Treiber der Digitalisierung *„, dass es deutlich zu langsam geht und deutlich zu wenig getan worden ist in den letzten Jahren. Und deswegen möchte ich da deutlich mehr tun“* (ExIn05). Dazu erarbeitet er/sie für den Verwaltungsbereich ein Schulungskonzept, *„um eben auch erst mal so eine gewisse Grunddigitalisierung sicherzustellen, dass alle auch wirklich da abgeholt werden, dass sie erst mal ein Basis-Verständnis haben von IT“* (ExIn05).

Ein zentraler Aufgabenbereich im Kontext der digitalen Transformation wird im Projekt- und Prozessmanagement gesehen. *„Das heißt, wir machen eine Qualitätsverbesserung in ganz vielen Bereichen. Wir können dezidierter auf Notwendigkeiten eingehen, wir können Forscher besser unterstützen, wir können Prozesse optimieren in der Verwaltung, wir können Zeitläufe reduzieren und dann vielleicht damit auch die eigene Selbstbestimmtheit erhöhen“* (ExIn04). Eine Herausforderung dabei ist es, die Prozesse so zu entwickeln, dass flexibler auf neue technologische Notwendigkeiten reagiert werden kann. *„Die Peers haben gesagt, wir sind gut finanziert, machen gute Dienste. Und es ist alles im grünen Bereich gewesen, eigentlich. Wo sie Kritik angesetzt haben, aber nicht bei den Diensten, die es gibt, sondern bei den Diensten, die es nicht gibt, nämlich dass wir nicht schnell reaktionsfähig sind bei veränderten Rahmenbedingungen, wenn sich neue Ideen ergeben, neue Forschungsbereiche auftun, was auch immer, verweisen wir in der Regel erst einmal auf Standard-Dienste [...]. Und hier eher in eine Lösungsorientierung zu kommen, war so die Aufforderung der Peers“* (ExIn02).

Fallübergreifende Vergleiche

Für ExIn08 ist das im Kern eine Organisationsentwicklungsaufgabe und ein Zeichen für einen bestimmten Reifegrad einer Organisation. *„Das eine ist die technische Unterstützung. Welche Systeme habe ich schon? Und das andere ist aber auch eine Reife der Organisation. Also wie schnell kann eine Organisation zum Beispiel solch ein neues Tool einführen und auch sinnvoll adaptieren?“* (ExIn08).

Deutliche Unterschiede zeigen sich in den Antworten der Gruppe CONFLUENT, die zwar eng am Präsidium angesiedelt ist oder diesem sogar angehört, die aber nicht über eine Anbindung an ein Rechenzentrum verfügt. Hier spielen in den Antworten die kulturellen Aspekte der Transformation eine deutlich wichtigere Rolle als bei den anderen beiden Gruppen. Es geht um Organisationsentwicklungsprozesse, um Lernprozesse

„[...] wir machen eine Qualitätsverbesserung in ganz vielen Bereichen. Wir können gezielter auf Notwendigkeiten eingehen, wir können Forscher besser unterstützen, wir können Prozesse optimieren in der Verwaltung, wir können Zeitläufe reduzieren und dann vielleicht damit auch die eigene Selbstbestimmtheit erhöhen.“

der ganzen Hochschule und um eine Änderung der Haltung, also einen tatsächlichen organisationalen Kulturwandel. *„Dieses Ganze, das ist doch nur ein IT-Projekt. Es gibt keine IT-Projekte, sie beziehen sich auf Prozesse usw. also das geht gar nicht anders und das ist ein Lernprozess“* (ExIn03). *„[...] da gibt es ein Thema, das ist nämlich Agilität versus dieses sehr strukturierten ingenieurmäßige Herangehen, was wir eigentlich häufig an den Tag legen. Oder ein bisschen flapsig ausgedrückt: einfach mal loslegen. So vom Ansatz her, dass scheitert so viel dran, das Problem haben wir ganz akut bei uns in den Digitalisierungsprozessen, dass immer alle noch schreien ‘Wir müssen noch ein bisschen, noch ein bisschen’ bevor wir überhaupt loslegen können. Und dass sich vieles auf dem Weg entwickeln muss, dass wird immer nicht gesehen“* (ExIn01). *„Aber ich glaube, ich sehe meine Aufgabe vor allem darin, die Strukturen so aufzubauen, dass man eigentlich immer eher dabei ist, ein Vorreiter zu sein, Sachen umzusetzen, als dass man irgendwie auf Basis von Erkenntnissen etwas nachziehen muss. Und ich glaube, das ist eine große Herausforderung, also Organisationen da hinzukriegen, dass sie Veränderungen gut und schnell können und dass das keine Eintagsfliege als Herausforderung ist, sondern dass die Leute sich dran gewöhnen, dass wir eigentlich, sei es durch Technologie oder durch andere gesellschaftliche Herausforderungen, einfach in einem kontinuierlichen Wandel uns angenehm bewegen können. Und ich glaube, das ist etwas, was wir mit der Digitalisierung natürlich gerade lernen, aber was auch andere Bereiche mit betrifft. Und da sehe ich meine Aufgabe mit drin, diese Weiterentwicklung zu unterstützen“* (ExIn11). Eine Möglichkeit dies zu erzielen ist, stärker auf eine Team-Organisation umzustellen: *„Wir wollen insgesamt stärker auf eine Team-Organisation umstellen. Das sind, so sage ich mal die Flanken, in denen wir uns im Augenblick bewegen. [...] Und diese Umstrukturierungen sind nicht ganz so einfach. Das muss man einfach sehen, wo es dann hingeh“* (ExIn07).

5.5.3 Schlussfolgerungen zum digitalen (Kultur-)Wandel

Die Interviewaussagen zur digitalen Transformation stehen im Einklang mit früheren Ergebnissen (u. a. Auth & von der Heyde, 2022). VPD und CDO, sofern sie nicht gleichzeitig die Leitung des Rechenzentrums innehaben (Gruppe CONFLUENT), haben ein sehr ähnliches Verständnis davon, wie sie den bevorstehenden digitalen (Kultur-Wandel) an ihren Hochschulen gestalten können. CIO mit Leitungsfunktion Rechenzentrum – unabhängig davon, ob mit oder ohne professorale Anbindung (Gruppen STRONG und STABLE) – nehmen eine technologisch orientierte Perspektive eher ein als VPD/CDO ohne Rechenzentrumsleitung.

Allerdings zeigt sich auch, dass es durchaus Unterschiede in der Gruppe STRONG und STABLE gibt, dass also die professorale Anbindung der CIO mit Rechenzentrum einen Unterschied macht. So stehen die Befragten der Gruppe STRONG viel stärker im direkten hochschulinternen Diskurs über die zukünftige digitale Kultur in den Hochschulen, als wenn sie als Nicht-Professor:innen (Gruppe STABLE) diesen Diskurs in den Kernprozessen zwar moderieren und koordinieren, selbst aber nur mit ihrem Fachwissen beteiligt sind. Die Gruppe CONFLUENT ist zwar ebenfalls professoral in Forschung und Lehre eingebunden, dieser Aspekt erscheint jedoch bei weitem nicht so präsent wie in der Gruppe STRONG.

In der CONFLUENT-Gruppe sind Themen wie Organisationsentwicklung, Agilität, Veränderungsmanagement und der kontinuierliche Wandel zentrale Aspekte, die in unterschiedlichen Kontexten im Zusammenhang mit dem digitalen (Kultur-)Wandel genannt werden. Als erfolgskritisch wird vor allem die Zusammenarbeit aller wichtigen Akteure und Einrichtungen gesehen und die CONFLUENT-Gruppe sieht sich hier vor allem in der Koordination der Akteure.

Innerhalb der digitalen Transformation geben eigentlich alle Befragten an, von externen Impulsen zu profitieren. So haben beispielsweise Internationalisierungsprogramme einen Digitalisierungsschub ausgelöst und Exzellenzmaßnahmen oder aber auch das Sondervermögen zur Bewältigung der Corona-Pandemie die finanziellen Mittel gebracht, um entsprechend agieren zu können. Auch Corona habe dazu beigetragen, dass sich das Tätigkeitsspektrum verändert hat: „Inzwischen geht es eher darum, diese Tür zur Digitalisierung, die sehr, sehr weit offen ist und mit einer sehr, sehr breiten Akzeptanz da ist, wieder zugehen zu lassen und zu verhindern, dass man wieder in die alten Zustände zurückverfällt.“

„Inzwischen geht es eher darum, diese Tür zur Digitalisierung, die sehr, sehr weit offen ist und mit einer sehr, sehr breiten Akzeptanz da ist, wieder zugehen zu lassen und zu verhindern, dass man wieder in die alten Zustände zurückverfällt.“

ellen Mittel gebracht, um entsprechend agieren zu können. Auch Corona habe dazu beigetragen, dass sich das Tätigkeitsspektrum verändert hat: „Inzwischen geht es eher darum, diese Tür zur Digitalisierung, die sehr, sehr weit offen ist und mit einer sehr, sehr breiten Akzeptanz da ist, wieder zugehen zu lassen und zu verhindern, dass man wieder in die alten Zustände zurückverfällt. Was auf jeden Fall eine andere Aufgabe ist, als wenn man jetzt sagen wir mal das Thema Hybridität oder Arbeiten auf Distanz, Führen auf Distanz, wenn man das heute noch mal von vorne beginnen müsste. Ich glaube, insofern hat sich das Tätigkeitsspektrum verändert, aber die Aufgabenbeschreibung mit der Zielsetzung eigentlich nicht“ (ExIn11).

Hilfreich ist oftmals auch die Kooperation mit Hochschulen im europäischen Ausland, da dadurch Verweise des Machbaren entstehen und automatische Abwehrhaltungen ausgehebelt werden können.

Als ein zentrales Problem bei der Umsetzung der digitalen Transformation wird von allen befragten VPD/CIO/CDO die Personalrekrutierung als großes Problem adressiert. Viele Projekte werden zwar anschubfinanziert, die Befristung der Stellen senke aber ihre Attraktivität, so dass es sich zum Teil als große Herausforderung darstelle, geeignetes Personal zu bekommen (ExIn09). Selbst wenn die Stellen besetzt werden können, bleibt das Problem der Verstetigung, da in den meisten Digitalisierungsvorhaben ganz stark projektbezogen gearbeitet wird (ExIn07). Das Personalrekrutierungsproblem stelle sich aber nicht nur für Mitarbeitende der VPD/CIO/CDO, sondern langfristig für diese Funktionen selbst. So weist ExIn11 darauf hin, dass die Nachbesetzung oder Neubesetzung von VPD/CIO/CDO langfristig *„organisiert werden [muss], um Leute eben diese Breite auch zu geben, um das [die Funktion des VPD/CIO/CDO] dann verantwortlich machen zu können. Und ich glaube, das wäre vielleicht das Zweite, dass man sich einfach überlegt, was ist das, was man eigentlich können muss in diesen Positionen [...]. Was müssten wir eigentlich machen, Nachwuchsprogramme für diese Positionen aufzulegen?“* (ExIn11). Damit wird die Besetzung der VPD/CIO/CDO-Funktion selbst zum kritischen Faktor für die digitale Transformation der Hochschulen.

6 Zusammenfassung und Fazit

VPD/CIO/CDO sind in den letzten Jahren zu zentralen Figuren der digitalen Transformation an Hochschulen geworden. In der vorliegenden Studie wurden 11 Interviews mit Expert:innen geführt, die eine solche Rolle an Hochschulen haben bzw. sie entweder hatten oder sie in CIO-Gremien beteiligt sind. Ein Großteil der interviewten VPD/CIO/CDO ist als erste Besetzung an der Hochschule in diese Funktion gekommen, d.h. die Personen haben die Einrichtung ihrer Rolle mit vorbereitet und deren strukturelle Ausgestaltung mitbestimmt. Nur in zwei Fällen erfolgte eine Wiederbesetzung der schon vorher vorhandenen Funktion.

Die Ergebnisse der Interviews bestätigen die bisherigen Befunde, dass die VPD/CIO/CDO sehr unterschiedlich in die Hochschulgovernance eingebettet sind. Für die Einrichtung einer VPD/CIO/CDO-Funktion besteht in der Regel ein konkreter Anlass bzw. es gibt ein Momentum wie etwa die Neuwahl des Präsidiums mit Veränderung des Ressortzuschnitts, aus dem heraus die Einrichtung einer solchen Funktion initialisiert wird. Die Bezeichnung und auch die Governance der Funktion – also ob jemand als VPD, als CIO oder als CDO agiert – hat dabei keinen starken Einfluss auf die Form der Ausübung und tatsächlich schwimmen zwischen diesen drei Funktionen Aufgaben, Themenspektrum, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten. Vielmehr als von der Bezeichnung und Governance ist die individuelle Ausprägung tatsächlich von den Personen selbst, deren sonstigen Funktionen und den individuellen Gegebenheiten an den Hochschulen abhängig. Dies ist zunächst nicht verwunderlich, weil die VPD/CIO/CDO in den meisten Fällen – wie auch in dieser Studie – in mindestens zwei Funktionen an der Hochschule tätig sind und damit mindestens doppelte Zuständigkeiten, Verantwortungen und Tätigkeiten in sich vereinen. Dabei zeigen die Ergebnisse der durchgeführten Interviews, dass zwei dieser verschiedenen Doppelfunktionen zu zentralen Unterschieden im Handeln und Agieren der VPD/CIO/CDO führen.

1. Die erste Doppelfunktion von VPD/CIO/CDO und Leitung RZ drückt sich in der Gestaltungsmacht der VPD/CIO/CDO aus. Diejenigen VPD/CIO/CDO, die aus dieser Position heraus agieren können, verfügen über Budget und Personalressourcen als Leiter:in RZ und besitzen daher eine hohe Gestaltungsmacht innerhalb der Hochschule – sowohl bezogen auf die Verwaltung als auch gegenüber den Fakultäten.
2. Die zweite Doppelfunktion von VPD/CIO/CDO und Professur hat nicht nur legitimatorischen Charakter, sondern verankert diese auch im Kerngeschäft Forschung und Lehre. Damit können die VPD/CIO/CDO unabhängiger in der Hochschule agieren und befinden sich auf Augenhöhe mit der Professor:innen-schaft, deren Teil sie sind.

Diese beiden Doppelfunktionen treten auch in Kombination auf, so dass sich als ein Ergebnis dieser Studie die folgende Typologie von CPD/CIO/CDO ableiten lässt:

- STRONG: VPD/CIO/CDO mit RZ-Leitung und professoraler Verankerung,
- STABLE: VPD/CIO/CDO mit RZ-Leitung ohne professorale Verankerung,

Zusammenfassung und Fazit

- CONFLUENT: VPD/CIO/CDO ohne RZ-Leitung, aber mit professoraler Verankerung,
- SOLID: VPD/CIO/CDO ohne RZ-Leitung und ohne professorale Verankerung.

Die in der vorliegenden Studie befragten VPD/CIO/CDO können den drei Gruppen STRONG, STABLE und CONFLUENT zugeordnet werden, ein:e Vertreter:in der Gruppe SOLID befand sich nicht im Sample, da sich diese Typologie erst im Rahmen der Auswertung der Interviews herausgebildet hat. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Eigenschaften der in der Studie identifizierten Gruppen in der Übersicht.

	STRONG	STABLE	CONFLUENT	SOLID
Bestimmende Eigenschaften	RZ-Leitungsfunktion und professorale Besetzung	RZ-Leitungsfunktion, aber keine professorale Besetzung	Keine RZ-Leitungsfunktion, aber professoral besetzt	Weder RZ-Leitungsfunktion, noch professoral besetzt
Organisationale Stärken	Hohe Durchsetzungskraft, da sowohl zentrale Ressourcen zur Verfügung stehen, als auch Verbindungen in die Dezentrale bestehen	Hohe Durchsetzungskraft, da zentrale Ressourcen zur Verfügung stehen	Wird oft als intermediärer Akteur wahrgenommen, der zwischen Zentrale und Dezentrale vermittelt. Entscheidungen werden in der Regel über Gremien breit abgesichert.	Abhängig von organisatorischer Verankerung. I.d.R. Stabsstelle im Präsidium oder Dezernat bei Kanzler:in. Konsistentes Agieren mit der Hochschulleitung
Organisationale Schwächen	Stark an individuelle Personen gekoppelt. Probleme beim Ausschleiden des Rolleninhabers, u.U. Machtallokation, und Gegenpol zum/zur Präsidium/Kanzler:in	Fehlende unmittelbare Wissensnähe	In der Regel keine eigenen Ressourcen und deshalb auf wechselnde Koalitionen angewiesen	Gestaltungsspielraum stark abhängig von organisationaler Anbindung.
Selbstverständnis	Verantwortungsübernahme für alle Bereiche, die die Digitalisierung betreffen	Verantwortungsübernahme für Digitalisierungsaspekte, vor allem aus Anbieterperspektive	Digitalisierungsprozesse als Veränderungsprozesse, für die breite Akzeptanz geschaffen werden muss	<i>nicht erhoben</i>

Zusammenfassung und Fazit

Themen-schwerpunkt	Digitalisierung der Verwaltung Forschungsbezogene IT-Themen Infrastrukturelle Themen	Digitalisierung der Verwaltung Infrastrukturelle Themen	Digitalisierung der Verwaltung IT-bezogene Themen aus der gesamten Hochschule	<i>nicht erhoben</i>
Perspektive auf digitale Transformation	Technologisch orientierte Perspektive Direkte Beteiligung am hochschulinternen Diskurs	Technologisch orientierte Perspektive Moderierend und koordinierend beteiligt am hochschulinternen Diskurs	Fokus auf mit Digitalisierung verbundenen Kulturwandel im Sinne von Organisationsentwicklung, Agilität, Veränderungskultur	<i>nicht erhoben</i>

Tabelle 4: Übersicht über Eigenschaften der vier Gruppen

Für alle befragten VPD/CIO/CDO und damit auch unabhängig von der Typologie ist die Kooperation und Koordination von Zentrale und Dezentrale sowie über die einzelnen Ressorts hinweg äußerst wichtig und ein zentraler Tätigkeitsbereich. Eine Differenz im Aufgabenspektrum der Befragten lässt sich aber zwischen den Gruppen STRONG und STABLE einerseits und CONFLUENT andererseits feststellen. CONFLUENTE VPD/CIO/CDO adressieren ein deutlich breiteres Aufgabenspektrum, als dies bei STRONG und STABLE der Fall zu sein scheint. Hier ist deutlicher noch ein Suchen und Austarieren der Gestaltungsmöglichkeiten in den Interviews herauszulesen. Die anscheinend geringere Durchsetzungskraft der Gruppe CONFLUENT macht es möglicherweise notwendig, sehr kooperativ zu agieren, so dass an vielen Stellen für die VPD/CIO/CDO anschlussfähige Aufgaben innerhalb der Hochschule entstehen. Allen Gruppen gemeinsam ist, dass sie als Herausforderung und eine Notwendigkeit im eigenen Aufgabenspektrum sehen, die IT-Services an ihren Hochschulen stärker zu zentralisieren und zu standardisieren. Im Vergleich zu Forschung und Lehre verweisen die VPD/CIO/CDO weiterhin klar auf die Hochschulverwaltung, in der sie übereinstimmend aktuell den höchsten Digitalisierungsbedarf sehen. Die Interviewaussagen zur digitalen Transformation stehen im Einklang mit früheren Ergebnissen (u. a. Auth & von der Heyde 2022). Aus der Gruppe CONFLUENT wird von den VPD/CIO/CDO eher der Kulturwandel an der Hochschule als Zielgröße adressiert. Hier geht es darum, die Hochschule agiler und flexibler zu machen; sie in die Möglichkeit zu versetzen, neue Anforderungen schnell umzusetzen. Die VPD/CIO/CDO mit einem RZ-Leitungsfunktion (STRONG und STABLE) nehmen dagegen schneller eine technologisch orientierte Perspektive ein oder berufen sich (STRONG) auf ihre direkte Wirkmächtigkeit auf Forschung und Lehre als Professor:innen.

Für alle Interviewpartner:innen spielte die Corona-Pandemie dahingehend eine Rolle, dass sich die im Großteil bereits vorher bestehenden Entwicklungen und operativen Bemühungen verstärkt bzw. beschleunigt haben. In diesem Sinne hat die Pandemie das Bewusstsein für Digitalisierung geändert und zu einem Bedeutungsgewinn geführt. Der Großteil an Aufgaben und Themen aber, die von VPD/CIO/CDO im Rahmen ihrer

Funktionen adressiert werden, waren bereits vor Corona Thema. *„Da haben sich natürlich die Dinge, die sich aus pandemischen Gründen an der Hochschule verändern mussten, [...] Die waren eigentlich in der Organisation schon in vielen Stellen schon gelebte Praxis“* (ExIn11). Unabhängig davon zeigt sich aber, dass im Hochschulbereich der Bedarf an Personal für Digitalisierung zunehmen wird und damit verbunden die Notwendigkeit für eine weiterführende Differenzierung von IT-Führungsrollen im Hochschulbereich – sozusagen an der Schnittstelle von CIO, CDO, CTO (Chief Technology Officer) und CISO (Chief Information Security Officer).²⁴ Diese Funktionen haben sich quer zu den bisherigen Organisationslogiken an Hochschulen entwickelt – es sind keine Wahlämter, aber sie sind auch nicht in den Fakultäten und Fachbereichen angesiedelt. Sie dienen in dieser einzigartigen Ausgestaltung dazu, Konstanz bei der Durchführung der digitalen Transformation über die Zeit zu gewährleisten.

Wie bei allen explorativen Interviewstudien muss als Einschränkung zu den oben genannten Befunden gesagt werden, dass es sich einerseits um die subjektive Selbsteinschätzung der befragten VPD/CIO/CDO handelt und andererseits allein Expert:inneninterviews im Rahmen dieser Studie stattgefunden haben. Um die tatsächliche Bedeutung dieser Funktion bei der digitalen Transformation der Hochschule analysieren zu können, müssten umfangreichere Fallanalysen erarbeitet werden, als dies im Rahmen dieser Untersuchung möglich war, um die unterschiedlichen Sichtweisen der verschiedenen Akteure an derselben Hochschule zusammenzubringen und miteinander vergleichen zu können. Zudem ist die Auswahl der interviewten VPD/CIO/CDO auch durch persönlichen Feldzugang gekennzeichnet. Da die nach der Sampling-Phase entstandene Typologie keine Zuordnung der VPD/CIO/CDO zum Typ SOLID erlaubt, wären hier ergänzende Expert:inneninterviews noch nötig, um diesen Typus besser mit den anderen drei vergleichen zu können.

²⁴ Vgl. u.a. Paech, A. & Vogel, D. [2021].

7 Literaturverzeichnis

- Auth, G. & von der Heyde, M. (2022). Die Rolle des Chief Digital Officers für die digitale Transformation von Hochschulen. HMD Praxis für Wirtschaftsinformatik, (59), 867-880. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00869-6>
- Bosse, E., Lübcke, M., Book, A. & Würmseer, G. (2022). Corona@Hochschule: Befragung von Hochschulleitungen zur (digitalen) Lehre. https://medien.his-he.de/fileadmin/user_upload/HIS-HE_Medium_7_2020_Corona%40Hochschule.pdf
- Brenner, W. & Brenner, B. (2022). Digitalisierung: Welche Rolle spielen CIOs heute und in Zukunft? HMD Praxis für Wirtschaftsinformatik (59), 741–761. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00868-7>
- Brooks, C. & McCormack, M. (2020). Driving Digital Transformation in Higher Education. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2020/6/dx2020.pdf>
- Detemple, P., Kaufmann, F., Holl, V., Marettek, C. & Mattmüller, J. (2021). Die Digitalisierung an den Universitäten steuern: Die Sicht der Rektorate/Präsidien der 31 größten deutschen Universitäten zur Governance der Digitalisierung. <https://www.pwc.de/de/branchen-und-markte/oeffentlicher-sektor/pwc-die-digitalisierung-an-den-universitaeten-steuern.pdf>
- DFG. (2001). Informationsverarbeitung an Hochschulen - Netze, Rechner und Organisation: Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen 2001 bis 2005. https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/wgi_kfr_empf.pdf
- DFG. (2006). Informationsverarbeitung an Hochschulen - Organisation, Dienste und Systeme: Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen für 2006-2010. https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/wgi_kfr_empf_06.pdf
- DFG. (2010). Informationsverarbeitung an Hochschulen - Organisation, Dienste und Systeme: Empfehlungen der Kommission für IT-Infrastruktur für 2011-2015. https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/empfehlungen_kfr_2011_2015.pdf
- DFG. (2016). Informationsverarbeitung an Hochschulen - Organisation, Dienste und Systeme: Stellungnahme der Kommission für IT-Infrastruktur für 2016-2020. https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/kfr_stellungnahme_2016_2020.pdf
- Degkwitz, A. & Schirmbacher, Peter (Hg.) (2007). Informationsstrukturen im Wandel. Informationsmanagement an deutschen Universitäten. https://dini.de/fileadmin/docs/DINI_Informationinfrastrukturen.pdf

- Dresing, T. & Pehl, T. (2018). Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende (8. Auflage). https://www.audiotranskription.de/wp-content/uploads/2020/11/Praxisbuch_08_01_web.pdf
- Dreyer, M. (2022). Ergebnisse der ZKI Top Trends-Umfrage des ZKI-Arbeitskreises Strategie und Organisation für das Jahr 2022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6012936>
- Getto, B. & Kerres, M. (2017). Akteurinnen/Akteure der Digitalisierung im Hochschulsystem: Modernisierung oder Profilierung? Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 12(1), 123-142. <https://doi.org/10.3217/zfhe-12-01/07>
- Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (Hrsg.). (2019). Digitalisierung der Hochschulen: Ergebnisse einer Schwerpunktstudie für die Expertenkommission Forschung und Innovation. https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Studien/2019/StuDIS_14_2019.pdf
- Gilch, H., Book, A. & Wannemacher, K. (2021). Kooperationen zur Digitalisierung in Lehre, Forschung und Verwaltung an den Hochschulen. Sekundärauswertung einer bundesweiten Erhebung. In Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.). Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten, 125-138. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_8
- Gilch, H., Jungermann, I. & Wannemacher, K. (2021). Modellierung einer digitalen Hochschule post-Corona. <https://doi.org/10.18420/informatik2021-149>
- Grajek, S. & the 2019-2020 EDUCAUSE IT Issues Panel (2020). Top 10 IT Issues, 2020: The Drive to Digital Transformation Begins, EDUCAUSE Review, 27. Januar 2020. <https://er.educause.edu/articles/2020/1/top-10-it-issues-2020-the-drive-to-digital-transformation-begins>
- Hackbarth, G. (2020): CIO Wanted: Certifications Not Required. In: EDUCAUSE Review, 1. Oktober 2020. <https://er.educause.edu/articles/2020/10/cio-wanted-certifications-not-required>
- Haffke, I., Kalgovas, B. & Benlian, A. (2016). The Role of the CIO and the CDO in an Organization's Digital Transformation.
- Held, W. (Hrsg.). (2009). Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in Forschung und Lehre vom Betrieb der ersten Rechner bis zur heutigen Kommunikation und Informationsverarbeitung. https://www.zki.de/fileadmin/user_upload/Downloads/ZKI_Chronik_2009_01.pdf
- Hermes, A. & Riedl, R. (2022). Chief Digital Officer (CDO): Literaturanalyse und Handlungsempfehlungen für die Praxis. HMD Praxis für Wirtschaftsinformatik, (59), 795–817. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00864-x>
- Hillebrand, P., Westner, M. & Matschi, M. (2022). Schlüsselfaktoren erfolgreicher CIOs. HMD Praxis für Wirtschaftsinformatik, (59), 762-779. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00867-8>

- Hofmann, Y., Salmen, N., Stürz, R. A., Schlude, A., Putfarken, H., Reimer, M. & Classe, F. (Hrsg.). (2021). Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen? Einschätzungen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden. https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/sites/2/2022/08/BIDT_IHF_Studie_Digitale-Transformation-der-Hochschulen.pdf
- HRK. (2012). Hochschule im digitalen Zeitalter: Informationskompetenzen neu begreifen - Prozesse anders steuern: Entschließung der 13. Mitgliederversammlung vom 20.11.2012. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/hochschule-im-digitalen-zeitalter-informationskompetenz-neu-begreifen-prozesse-anders-steuern/>
- Knutzen, S., Ladwig, T. & Arndt, C. (2019). Higher Education Institutions' Digital Strategie (HEIDS).
- Kostädt, P. (2022). IT-Organisation in Hochschulen und ihren Bibliotheken. Bibliothek Forschung und Praxis, 46(2), 294–300. <https://doi.org/10.1515/bfp-2022-0009>
- Kratzer, S., Strahinger, S. & Westner, M. (2022). Der Chief Information Officer als Forschungsgegenstand: Ein Blick zurück auf vier Jahrzehnte Forschung und ein Ausblick auf zukünftige Perspektiven. HMD Praxis für Wirtschaftsinformatik, 59(3), 721–740. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00878-5>
- Lemcke, S., Lehmann, A., Trommler, D. & Lucke, U. (2021). Akzeptanz und Effekte der Digitalisierung in der Hochschulverwaltung. HMD Praxis für Wirtschaftsinformatik, 58(5), 1020–1037. <https://doi.org/10.1365/s40702-021-00771-7>
- Licka, A. & Licka, P. (2022). Vom Digitalisierungsschub zur neuen Realität der Hochschulen. <https://www.berinfor.ch/wp-content/uploads/2018/01/Bericht-Befragung-2022-Vom-Digitalisierungsschub-zur-neuen-Realitaet-der-Hochschulen.pdf>
- Licka, P. & Gautschi, P. (2017). Befragung. Die digitale Zukunft der Hochschule - Wie sieht sie aus und was lässt sich gestalten? <https://www.berinfor.ch/wp-content/uploads/2018/01/2017-Bericht-Befragung-Die-digitale-Zukunft-der-Hochschule.pdf>
- Lübcke, M., Bosse, E., Book, A. & Wannemacher, K. (2022). Zukunftskonzepte in Sicht? https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_63_Zukunftskonzepte_in_Sicht_Corona_HIS-HE.pdf
- Meyermann, A. & Porzelt, M. (2014). Hinweise zur Anonymisierung von qualitativen Daten. forschungsdaten bildung informiert // Nr. 1 (2014). <https://www.forschungsdaten-bildung.de/files/fdb-informiert-nr-1.pdf>
- Moog, H. (2008). Hochschulrechenzentren zwischen Forschung und Serviceorientierung. In K. Wannemacher, H. Moog, B. Kleimann (Hrsg.), ITIL goes University? Serviceorientiertes IT-Management an Hochschulen. Konzepte und erste

- Praxiserfahrungen (8-20). https://medien.his-he.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Forum_Hochschulentwicklung/fh-200808.pdf
- Paech, A. & Vogel, D. (2022). IT-Führungsrollen des Top-Management-Teams im öffentlichen Sektor. HMD Praxis für Wirtschaftsinformatik, 59(3), 854–866. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00873-w>
- Patton, M. Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods.
- Pomerantz, J. (2017). IT Leadership in Higher Education, 2016: The Chief Information Officer. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2017/3/ers1702cio.pdf>
- Reinitz, B. T. (2020). Consider the Three Ds When Talking about Digital Transformation. EDUCAUSE: Center for Analysis and Research. <https://er.educause.edu/blogs/2020/6/consider-the-three-ds-when-talking-about-digital-transformation>
- Roscher, B. E. (2021). Auswirkungen der COVID-19-Krise auf die Struktur und den Inhalt von IT-Management-Stellenanzeigen. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 58, 896-909. <https://doi.org/10.1365/s40702-021-00734-y>
- Ruschmeier, R., Gilch, H., Lessig, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2020). Herausforderungen bei der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes im Kontext der Digitalen Hochschulbildung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_55_Onlinezugangsgesetz_Hochschulen.pdf
- Schmid, A. (Hrsg.). (2019). Verwaltung, eGovernment und Digitalisierung: Grundlagen, Konzepte und Anwendungsfälle.
- Stemmer, M. (2016). Digitale Governance – Ein Diskussionspapier. <https://www.oefentliche-it.de/documents/10181/14412/Digitale+Governance+-+Ein+Diskussionspapier>
- Strahinger, S. & Westner, M. (Hrsg.). (2022). HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 59 (3). CIO, CDO oder wie? Die @Zukunft der Führung in der IT. Springer Vieweg. <https://link.springer.com/journal/40702/volumes-and-issues/59-3>
- von der Heyde, M. (2014). CIO-Modelle an deutschen Hochschulen - Netzwerk der entscheidenden Faktoren. <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/2797>
- von der Heyde, M. (2018). Mehr oder weniger CIO: Überblick zu CIO-Formen an deutschen Hochschulen. In R. Zender, U. Lucke, J. Haase, M. von der Heyde, G. Leitner & W. Meyer (Hrsg.), Proceedings des Workshops "Lernen und Arbeiten im Wandel" (3-14). <https://ceur-ws.org/Vol-2232/paper1.pdf>
- von der Heyde, M., Auth, G., Hartmann, A. & Erfurth, C. (2017). Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung - Bestandsaufnahme, Perspektive, Thesen. In

- INFORMATIK 2017 [1757-1772].
<https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/3942/B23-6.pdf>
- von der Heyde, M., Gerl, A., Groß, R., Klapper, F., Knaden, A., Meister, V. G. & Rehm, S. (2021). Vision, Mission und Governance der Landesstrategien im Zeitalter der Hochschul-Digitalisierung: Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Vergleich von fünf Bundesländern in Deutschland. In INFORMATIK 2021 [1675–1687].
<https://www.cs.uni-potsdam.de/hochschule2031/download/Paper/Vision/Vision.pdf>
- von der Heyde, M. & Gerl, A. (2022). Entwicklungsstand der CIO-Funktion und hochschulübergreifenden IT-Governance im Kontext der Digitalen Transformation an Hochschulen in Bayern. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 59, 881-895.
<https://doi.org/10.1365/s40702-022-00872-x>
- von der Heyde, M. (2022a). What's Digital? Factors of perceived Digital Transformation of Higher Education in Germany. In Informatik 2022 [1379-1392.]
<https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/39473>
- von der Heyde, M. (2022b). Data collection and quality assurance of the survey on the digital transformation of business processes at universities in Germany.
<https://zenodo.org/record/6383774#.Y8p0QxWZOUk>
- von der Heyde, M. (2022c). Ergebnisse der Umfrage Digitalisierung der Hochschulen.
<https://zenodo.org/record/6948103/#.Y9EVMhWZOUk>
- Wimmer, M. (2017). IT-Governance an Hochschulen. Notwendigkeit, Stand und Wege zum Erfolg. Journal für Wissenschaft und Bildung, 26 [1], 70–82.
https://www.pedocs.de/volltexte/2019/16637/pdf/hochschule_26_1_Wimmer_IT-Governance.pdf
- Wissenschaftsrat. (2001). Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken (Drs. 4935/01). https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4935-01.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Wulff, M. (2022). The Evolving Role of CIOs in Higher Education. <https://er.edu-cause.edu/articles/2022/8/the-evolving-role-of-cios-in-higher-education>

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: In den Interviews genannte Aufgabenbereiche der Gruppe STRONG.....	44
Abbildung 2: In den Interviews genannte Aufgabenbereiche der Gruppe STABLE.....	45
Abbildung 3: In den Interviews genannte Aufgabenbereiche der Gruppe CONFLUENT ..	46
Abbildung 4: In den Interviews genannte IT-Themen über alle Bereiche.....	50

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Samplebeschreibung	17
Tabelle 2: Typologie VPD/CIO/CDO	34
Tabelle 3: Zuordnung der Experten:inneninterviews zu VPD/CIO/CDO-Typen.....	36
Tabelle 4: Übersicht über Eigenschaften der vier Gruppen.....	62

Anlage: Interviewleitfaden

Einleitung / Auftakt

- Begrüßung und Vorstellung der Studie
- Prüfung der Einverständniserklärung
- Aufbau des Interviews

Zur Person des/der Interviewten

- Fragen zur Person, zu den Aufgaben (Grundlage)
- Welche Aufgaben, Verantwortung (Organisationseinheiten, Aufgabenbereiche) und Befugnisse (Weisung, Budget) sind mit Ihrer Funktion verbunden?
- Hat sich in Ihren Funktionen / Aufgaben / Einflussmöglichkeiten durch die Corona-Pandemie etwas verändert? Wenn ja, was, inwiefern?

Strukturelle Einbindung

- Welche Funktionen gibt es an der Hochschule in der Digitalisierung noch?
- Anbindung an Präsidium/ Rektorat, Fakultäten, Gremien?
- An welchen Gremien sind Sie beteiligt? Gibt es einen Lenkungskreis Digitalisierung?
- Wie ist Ihre Beziehung zu den Gremien?

Aufgabenfeld: Strategie

- Gibt es eine Digitalisierungsstrategie? Wenn nicht, warum nicht?
- Wie sieht Ihr Strategieprozess aus? Welche Rolle spielen Sie dabei?
- Wie erfolgt die Entscheidungsfindung in strategischen Fragen?
- Welche strategischen Schwerpunkte setzen Sie bzw. setzt die Hochschule hinsichtlich Digitalisierung? Versuchen Sie, alle Themenfelder zu bedienen oder setzen Sie Schwerpunkte?
- Wie bewerten Sie ihre Hochschule in Bezug auf die Nutzung des Potentials der Digitalisierung: stehen Strategie und Herausforderung in einem angemessenen Verhältnis?
- In welchen Partnerschaften oder strategischen Verbänden sind Sie aktiv – auf Landes-, Bundesebene oder international?

Themenfeld: Transformation

- Wenn Sie heute auf Ihre bisherige Amtszeit schauen, welche Projekte oder Themen waren für Sie prioritär? Was konnten Sie bisher erreichen, was vielleicht nicht?
- In einem übergeordneten Sinne, welche Aspekte sind gut gelaufen, welche Gründe haben mgl. die Umsetzung verhindert?
- Welche Errungenschaften/positive Veränderungen hat Ihre Funktion an Ihrer Hochschule hervorgebracht? Wie würden Sie Ihre Gestaltungskraft im Hinblick auf die digitale Transformation der Hochschule einschätzen?
- Welche aktuellen Herausforderungen ergeben sich aus Ihrer Funktion heraus? Welche inhaltlichen Arbeitsschwerpunkt?

Themenfeld: Zukunft

- Zunächst möchte ich mit Ihnen auf die nahe Zukunft blicken – d.h. auf die anstehenden beiden Semester – was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Themen und Projekte für die digitale Transformation an Ihrer Hochschule?
- Wenn wir jetzt einen längerfristigen Blick wagen – sagen wir auf die kommenden 5 Jahre – was möchten Sie für Ihre Hochschule erreichen?
- Welche Veränderungen könnten/sollten langfristig kommen? Was müsste strukturell/organisatorisch passieren, damit diese Entwicklungen Realität werden?

Abschluss

Impressum



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie falls gekennzeichnet einzelne Bilder und Visualisierungen.

ISSN (Online) 2365-7081; 9. Jahrgang

Zitierhinweis

Lübcke, M., Stein, M., Gilch, H., Wannemacher, K. (2023). Akteure des digitalen Kulturwandels an der Schnittstelle von Lehre und Verwaltung. Arbeitspapier Nr. 69. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Herausgeber

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Hauptstadtbüro • Pariser Platz 6 • 10117 Berlin • T 030 322982-520

info@hochschulforumdigitalisierung.de

Lektorat

Katja Engelhaus-Schimke, Lisa Hoffmann

Verlag

Edition Stifterverband – Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH

Barkhovenallee 1 • 45239 Essen • T 0201 8401-0 • mail@stifterverband.de

Layout

Satz: Michael Siegel

Vorlage: TAU GmbH • Köpenicker Straße 154 A • 10997 Berlin

Das Hochschulforum Digitalisierung ist ein gemeinsames Projekt des Stifterverbandes, des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz. Förderer ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

www.hochschulforumdigitalisierung.de