

Digitale Transformation an Kunst- und Musikhochschulen in Österreich und der Schweiz: eine kognitive Perspektive

Masterthese zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Business Administration (MBA)

an der Technischen Universität Wien, Academy for Continuing Education

eingereicht von

Vasiliki Papadopoulou, PhD

01071109

BetreuerIn

Dr. Stefan Konlechner

Eidesstattliche Erklärung

Ich, VASILIKI PAPADOPOULOU, PHD,

erkläre hiermit,

1. dass ich meine Masterthese selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe,
2. dass ich meine Masterthese bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe,
3. dass ich, falls die Arbeit mein Unternehmen betrifft, meine/n ArbeitgeberIn über Titel, Form und Inhalt der Masterthese unterrichtet und sein Einverständnis eingeholt habe.

Wien, 20.10.2023

Unterschrift

Danksagung

Ich bedanke mich sehr herzlich bei dem Betreuer dieser Arbeit Dr. Stefan Konlechner, der ganz im Sinne der vorliegenden Thematik und eines modernen Universitätsverständnisses Qualitäten und Fähigkeiten in sehr vielen relevanten Bereichen aufweist und eine große Hilfe bei dieser Arbeit war. Auch den Personen, die für die Interviews zur Verfügung standen, danke ich sehr für ihre Zeit und die äußerst bereichernden Gespräche. Mein aufrichtiger Dank gilt letztlich allen aktuellen und ehemaligen Mitarbeiter*innen des ACE der TU Wien, die hervorragende Leistungen trotz Pandemie und anderen Herausforderungen erbringen und während des ganzen Studiums sehr unterstützend waren.

Kurzfassung

Technologische Entwicklungen und Innovationen tangieren nicht nur naturwissenschaftliche Disziplinen, die Industrie und die Privatwirtschaft, sondern auch die Gesellschaft als Ganzes. In Bereichen, die nicht offensichtlich – in Fach- wie in öffentlichen Diskursen – mit solchen Veränderungen konnotiert werden, sind Themen wie die Digitale Transformation dennoch von enormer Relevanz – etwa in der tertiären Bildung und in der Kunst. Die Gründe dafür sind nicht nur im gesellschaftlichen Wandel, in den Anforderungen an aktiv an der Gesellschaft teilnehmende Menschen und den damit verbundenen Herausforderungen, Möglichkeiten und Risiken zu suchen; genauso signifikant ist die Frage, wie diese Transformation die Bildung und die Kunst an sich beeinflusst. Freilich sind genuin ‚analoge‘ Tätigkeiten wie das Musikmachen (vor allem im klassischen Bereich) davon nicht ausgeschlossen. Während Diskussionen und Studien zu einer zeitgemäßen, mitunter hybriden oder digitalen Lehre in wissenschaftlichen Fächern wie auch zur Digitalität in der Kunst- und Musikindustrie solche Fragen mehrfach und zielführend aufgreifen, gestaltet sich die Situation im Hinblick auf die Musikausbildung im tertiären Bereich nicht nur anders, sondern auch aufgrund ihres Wesens erheblich diverser. Von Etablierung und Verbreitung von Best Practices in der Lehre an Musikhochschulen und -universitäten sind Forschung und Praxis noch weit entfernt, auch wenn immer wieder von der Brisanz der Lage die Rede ist. Thema der vorliegenden Arbeit ist die Digitale Transformation an Kunst- und Musikhochschulen und -universitäten in Österreich und der Schweiz mit einem besonderen Fokus auf der Lehre im Musikbereich. Aufgrund der Explorationsphase, in der sich viele solche Institutionen gegenwärtig befinden, kommt Führungskräften bzw. Verantwortlichen eine zentrale Rolle zu: Welche Richtung wird eingeschlagen, wie gestaltet sich der Change-Prozess, welche Maßnahmen werden eingeleitet – also allgemein betrachtet, welche Entscheidungen werden hinsichtlich Digitaler Transformation getroffen? Es ist eine kognitive Perspektive, die in der vorliegenden Arbeit eingenommen wird, und zwar im Hinblick auf die Art, wie bestimmte kognitive Frames und Heuristiken die Entscheidungen von Verantwortlichen beeinflussen. Neben der Berücksichtigung bisheriger Forschungen, Studien und Theorien, weiters einer Kontextanalyse hinsichtlich einschlägiger Strategien auf Bundes- und Institutions-Ebene wurde eine empirische Studie durchgeführt. Die mit Schlüsselfiguren aus diesem Bereich geführten Expert*innen-Interviews wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen, die es schließlich ermöglicht, auf der Basis bedeutungsrelevanter Daten und Gesichtspunkte teils kongruente, teils gegensätzliche Tendenzen zu beobachten und Schlüsse – unter anderem bezüglich künftiger Entwicklungen – zu ziehen.

Abstract

Technological developments and innovations affect not only scientific disciplines, industry, and the private sector, but also society as a whole. In areas that are not obviously connoted with such changes – in scholarly as well as public discourse – topics such as digital transformation are nevertheless relevant, for example, in tertiary education and the arts. The reasons for this are not only to be found in societal change, in the demands on people actively participating in society and the associated challenges, opportunities and risks; equally significant is the question of how this transformation affects education and the arts per se. Certainly, genuinely ‘analogue’ activities such as music making (especially in the classical area) are not excluded from this. While discussions and studies on contemporary, partly hybrid or digital teaching in scientific subjects as well as on digitization in art and music industry address such questions repeatedly and incisively, the situation regarding music education and activity is not only different, but also much more diverse due its very nature. Research and practice are still far from establishing and disseminating best practices in teaching at music universities, even though the crucial nature of the situation is repeatedly mentioned. The topic of this thesis is the digital transformation at art and music universities in Austria and Switzerland with a special focus on teaching in the field of music. Due to the exploration phase in which many such institutions currently are, executives or responsible persons have a central role to play: What direction is being taken, what is the change process formed, what measures are being initiated, i.e., what decisions are being made regarding digital transformation? It is a cognitive perspective that is adopted herein, specifically regarding the way in which certain cognitive frames and heuristics influence the decisions made by administrators. In addition to considering previous research, studies, and theories as well as a contextual analysis regarding relevant policies at federal or academic level, an empirical study was conducted. The interviews with experts in this field were subjected to a qualitative content analysis, which made it possible to observe partly congruent, partly contradictory tendencies from relevant data and points of view and to draw conclusions, among others on future developments.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Digitale Transformation: Revolution, Disruption, Change oder Gesetzmäßigkeit?	5
2.1 Digitale Transformation: Versuch einer Definition	8
2.2 Digitalität im gesamtgesellschaftlichen Kontext.....	11
3 „Πάντα ρεῖ“: Tertiäre Bildung im 21. Jahrhundert.....	15
3.1 Tertiäre Bildung und Digitale Transformation	16
3.1.1 Digitalisierung in Administration und Verwaltung.....	19
3.1.2 Digitalisierung in der Forschung	21
3.1.3 Digitalisierung in der Lehre	23
3.1.4 Digitalisierung in der Kommunikation	26
3.2 Der besondere Fall von Musikuniversitäten.....	27
3.3 Musikuniversitäten und Digitalisierung: Status quo	31
4 Digitale Strategien: Analyse und Vergleich	36
4.1 Digitale Strategien der Länder.....	38
4.1.1 Österreich	38
4.1.2 Schweiz	42
4.2 Digitale Strategien von Kunst- und Musikhochschulen und -universitäten	48
4.2.1 Digitale Strategien im Vergleich.....	49
4.2.2 Digitale Strategien und Verantwortungsträger*innen.....	53
5 Die kognitive Perspektive der Digitalen Transformation: Organisationen und Individuen	54
5.1 Kognition, Entscheidungen und Verhalten.....	57
5.1.1 Kognitive Frames.....	60
5.1.2 Heuristiken und Biases	61

5.2 Führung und Digitale Transformation	63
5.3 Für oder gegen Digitale Transformation? Die Rolle kognitiver Frames und Heuristiken	64
6 Empirische Studie	65
6.1 Methode und Forschungsdesign	65
6.1.1 Interviews: Expert*innen-Auswahl und Interview-Leitfaden	66
6.1.2 Grundlagen der Analyse	67
6.2 Ergebnisse: Präsentation und Diskussion	72
6.2.1 Digitale Transformation an Musikhochschulen: Versuch (nicht nur) einer Definition	74
6.2.2 Digitale Transformation und Change	77
6.2.3 Studierende, Lehrende und Hochschulleitungen	82
6.2.4 Strategische Überlegungen	84
6.2.5 Einsatz von technologischen Neuerungen	86
6.2.6 Blicke in die Zukunft	88
7 Zusammenfassung und Ausblick	90
Literaturverzeichnis	92
Anhang	104
Interview-Leitfaden	104

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Komponenten des Digitalen-Transformations-Prozesses</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 2: DT in Forschung, Lehre und Organisation</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 3: Lage und Größe der Fachhochschulen in der Schweiz.....</i>	<i>44</i>
<i>Abbildung 4: Strategische Wahl unter den Konditionen der begrenzten Rationalität</i>	<i>56</i>
<i>Abbildung 5: Individuelle Haltungen gegenüber Digitaler Transformation basierend auf den Interviews</i>	<i>74</i>
<i>Abbildung 6: Digitale Transformation: Notwendigkeit, Grenzen, Chancen und Risiken basierend auf den Interviews</i>	<i>76</i>
<i>Abbildung 7: Digitale Transformation, Change, Führung und individuelle Heuristiken basierend auf den Interviews</i>	<i>81</i>

1 Einleitung

Die Ubiquität der Digitalen Transformation (DT), die im 21. Jahrhundert in nahezu allen Sphären des menschlichen Lebens zunimmt, wirft zahlreiche Fragen im Hinblick auf den Umgang mit deren Konsequenzen sowie auf künftige Entwicklungen auf. DT bietet in allen Bereichen, im öffentlichen wie im Privatsektor, sowohl Chancen als auch Herausforderungen (Vial 2019). Im Fokus dieser Arbeit stehen öffentliche tertiäre Bildungsinstitutionen, und zwar ausgewählte österreichische Kunst- und Musikhochschulen und -universitäten, die aufgrund ihrer Zielsetzung und Beschaffenheit eine Sonderform im Bildungssystem darstellen. Dass DT – nicht nur als Konsequenz der Pandemie der jüngeren Vergangenheit – auch im akademischen bzw. im musikuniversitären Bereich einen grundlegenden Wandel ausgelöst hat, kann zweifellos als Ausgangspunkt für die folgenden Diskurse dienen (Galloway 2020, S. 135ff.; Egloffstein & Iffenthaler 2021, S. 41). Digitalisierung im Bildungsbereich und die damit einhergehenden Diskussionen über dessen Zukunft betreffen nicht mehr lediglich schnelle und relativ einfache Lösungen, sondern sie thematisieren tiefgreifende Veränderungen mit sozialer Relevanz. Bei einem derart traditionsgebundenen und vielschichtigen System ist die Komplexität offensichtlich, die Besonderheiten einer Musikausbildung – wegen der Unterschiede zwischen wissenschaftlicher und künstlerischer Lehre und den entsprechenden Aktivitäten – sorgen jedoch für eine weitere Verkomplizierung. An Musikhochschulen und -universitäten im deutschsprachigen Raum kann im Allgemeinen von einem „notgedrungenen digitalen Wandel“ aufgrund der Covid-19-Pandemie die Rede sein (Hammerich & Krämer 2021). Obschon auch diesbezüglich ausschlaggebende Schritte und (Forschungs-)Diskurse eingeleitet worden sind, bleiben viele DT-Themen an Musikuniversitäten vage, sodass weitere Forschungen zu deren Natur und Zukunft nötig sind.

In einem noch in der Explorationsphase innerhalb einer Neuerung befindlichen Milieu wie den Musikhochschulen und -universitäten, bei denen es unter anderem um Innovation, das Eingehen von Risiken und künftige Kompetenzen geht, kommt den Führungskräften bzw. den Verantwortlichen eine zentrale Rolle zu. Auch bei digitalen Transformationsprozessen, die in einem Change-Kontext zu betrachten sind, ist Führung ausschlaggebend (Lettner et al. 2022, S. 12). Besondere Aufmerksamkeit gilt also diesen Individuen, die für die Organisationskultur, für weitere Führende, Mitarbeitende, organisationale Strukturen und vieles mehr Verantwortung tragen. Ihre Funktion und ihre Aufgaben sind äußerst vielschichtig und schließen die Entwicklung digitaler Strategien, die Einführung von (technologischen und organisationalen) Neuerungen, das Management des organisationalen Wandels und die Führung von Mitarbeitenden ein. Demzufolge können Entwicklungen, Erfolge und Scheitern von Change-Projekten leicht von Führungskräften bzw. Verantwortlichen abhängig gemacht werden, während sowohl

ihr Denken als auch ihr Handeln relevant sind. In Bezug auf die Denk- und Handlungsfähigkeiten des Menschen basiert die vorliegende Arbeit auf folgendem (Verständnis-)Modell: Den Ausgangspunkt bilden die kognitiven Fähigkeiten, beispielsweise Denken und Entscheidungsfindung, die im Folgenden näher erörtert werden und die wiederum das menschliche Verhalten determinieren; es handelt sich also um ein kognitiv-behaviorales Modell (cognitive behavioral model, CBM).

In aktuellen Studien und Auseinandersetzungen mit DT-Prozessen in ganz unterschiedlichen Milieus und Organisationen wird häufig auf den kognitiven Aspekt hingewiesen (Russell et al. 2020; Marx 2023), da der menschliche Faktor und die Individuen per se ebenso relevant sind, wenn nicht sogar ausschlaggebender als die eingesetzten digitalen Innovationen und Technologien (Kane 2019). Ein wesentlicher Teil dieser kognitiven Perspektive sind die Entscheidungsfindung und die individuellen Prädispositionen. Da hierbei Führungskräften bzw. Verantwortlichen – wie dargelegt – eine herausgehobene Rolle zukommt, sind sie und ihre Entscheidungen in Bezug auf DT ein wesentliches Element der vorliegenden Arbeit. Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit lautet also: *Wie treffen Verantwortungsträger*innen an Musikhochschulen und -universitäten ihre Entscheidungen hinsichtlich DT-Themen und der Gestaltung der DT an den jeweiligen Institutionen und wie beeinflussen bestimmte kognitive Frames und Heuristiken ihre Entscheidungen?* Denn die Relevanz und Brisanz der Frage bezüglich DT und deren Zukunft im musikuniversitären Bereich bleiben auch nach der Pandemie bestehen (Hammerich & Krämer 2021).

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden erstens bisherige Forschungen, Studien und Theorien berücksichtigt, zweitens eine Kontextanalyse vorgenommen und drittens eine empirische Studie durchgeführt. Wie in allen Transformationsprozessen, so auch in der DT, sind viele Ebenen sowie nahezu alle Beteiligten einer Organisation davon und von deren enormer Relevanz betroffen; zudem können viele Faktoren die Entwicklungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung beeinflussen. Daher stehen vier verschiedene Aspekte im Mittelpunkt der folgenden Diskussionen und Analysen: der gesamtgesellschaftliche Kontext (etwa die Auswirkungen der Pandemie, Wirtschaftskrise, Nachhaltigkeit, soziale Veränderungen oder technologische Entwicklungen), der spezielle Kontext der Digitalisierung (digitale Strategien auf Bundes-, Landes- oder akademischer Ebene sowie ausgewählte Trends aus der Wirtschaft), die damit einhergehenden digitalen Strategien der betreffenden Institutionen, aber auch solcher Organisationen, die als deren unverzichtbare Satelliten gelten, und letztlich die Individuen, die maßgebliche Entscheidungen im Hinblick auf DT treffen und daher über einen großen Einfluss verfügen. Hierfür ist eine Auswahl getroffen worden; untersucht wurden folgende Institutionen: Universität für Musik und darstellende Kunst Wien (mdw), Kunstuniversität Graz (KUG), Uni-

versität Mozarteum in Salzburg, Anton Bruckner Privatuniversität in Linz sowie Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK), Musik-Akademie Basel, Hochschule Luzern – Musik (HSLU) und das Conservatorio della Svizzera italiana – La Scuola universitaria di Musica in Lugano.

Im Folgenden wird keine Unterscheidung zwischen Hochschulen und Universitäten getroffen, obwohl in beiden Ländern klare sachliche Unterschiede zwischen diesen zwei Typen existieren. Gemeint sind tertiäre Bildungseinrichtungen, die Bachelor- und Master-Studiengänge gemäß der Bologna-Erklärung, Vorbereitungskurse und Weiterbildungen im Bereich Musik anbieten. Zudem schließen die meisten dieser Institutionen nicht nur Musik, sondern auch andere Künste ein (unter anderem darstellende Künste, Tanz, Design, Film etc.). Da der Fokus der vorliegenden Arbeit auf tertiären Musikinstitutionen und auf Themen liegt, die den Musikbereich betreffen, wird häufig von Musikuniversitäten oder -hochschulen gesprochen, obwohl es sich offiziell um Kunstuniversitäten oder -hochschulen handelt. Dabei ist nicht zu leugnen, dass das Zusammentreffen von Künsten und Disziplinen eine Besonderheit darstellt und sich solche Institutionen signifikant von monodisziplinären Musikhochschulen unterscheiden. Es wird nur als eine sprachliche Erleichterung angewendet, um den gewählten Fokus beizubehalten.

Neben einer Kontextanalyse und der Berücksichtigung bisheriger Forschungen, Studien und Theorien waren zur Beantwortung der Forschungsfrage auch qualitative Methoden nötig: das Führen von Expert*innen-Interviews mit Schlüsselfiguren aus diesem Bereich und deren qualitative Analyse. Dadurch sollten „bedeutungsrelevante Daten erhoben“ und ein „Zugang zu ansonsten nicht beobachtbaren Ereignissen und deren retrospektive Deutungen“ geschaffen werden. Diese bieten Hinweise „aus der Perspektive der Handelnden“, wobei die befragten Personen die „jeweiligen Relevanzgesichtspunkte“ bestimmen (Froschauer & Lueger 2020, S. 84). In einem ersten Schritt wurde anhand der Interviews versucht, DT-Themen zu identifizieren, die für die Expert*innen von Relevanz sind; denn bereits hierin liegen bewusste und unbewusste Entscheidungen dieser Personen. Das Ziel ist es dabei, zum einen diese Entscheidungen in einen allgemeinen und einen spezifischen DT-Kontext zu stellen. Zum anderen soll die Weise untersucht werden, wie die entsprechenden Verantwortungsträger*innen Entscheidungen fällen bzw. gefällt haben, ferner der Weg, der zu diesen Entscheidungen führt(e), und inwiefern erkennbare inhärente kognitive Frames der Verantwortungsträger*innen diese Entscheidungen beeinflusst haben bzw. beeinflussen. Wenngleich die Beschaffenheit der Thematik und deren Plastizität keine definitiven Aussagen zulassen, soll diese Arbeit wesentliche – gegensätzliche wie auch kongruente – Tendenzen innerhalb des untersuchten Rahmens aufzeigen. Die Basis der qualitativen Analyse der Aussagen der Interviewten bilden unter anderem die im Laufe der Arbeit besprochenen Studien, Theorien und Forschungsergebnisse. Die Expert*innen-Interviews wurden mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse gemäß Mayring

(2022) und Kuckartz & Rädiker (2022) ausgewertet. Im Rahmen dessen wurden eine qualitativ-orientierte Textanalyse implementiert, Kategorien festgelegt und zahlreiche themenrelevante Kodierungen erfasst.

Das zweite Kapitel befasst sich mit der DT im Allgemeinen, versucht, diese für die vorliegende Arbeit passend zu definieren, und die Digitalität im gesamtgesellschaftlichen Kontext zu erörtern. Im dritten Kapitel liegt der Fokus auf DT und tertiärer Bildung, auf aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen und Spezifika der DT an Hochschulen und Universitäten im Allgemeinen wie auch an Musikhochschulen und -universitäten im Speziellen. Im vierten Kapitel werden einschlägige Strategien der beiden Länder und ihrer entsprechenden politischen Organe wie auch Digitalisierungsstrategien der ausgewählten Institutionen diskutiert. Das fünfte Kapitel legt Grundlagen für die kognitive Perspektive der DT und die empirische Studie; darin werden die verwendeten Thematiken und Begriffe erklärt, mit dem Fokus auf der Entscheidungsfindung. Das sechste Kapitel beinhaltet die Methode, das Forschungsdesign, die Grundlagen der Analyse für die empirische Studie sowie die Präsentation und Diskussion der Ergebnisse. Aus der Analyse resultierende zentrale Punkte hinsichtlich der DT an Musikhochschulen und -universitäten werden hier dargestellt und erörtert. Während beispielsweise Herausforderungen im Bereich der künstlerischen Musikausbildung verhältnismäßig übereinstimmend beschrieben werden, werden Chancen und die Notwendigkeit von Veränderungen ganz unterschiedlich wahrgenommen. Dies führt wiederum zu divergierenden Entscheidungen und Verhaltensweisen, was ebenfalls erörtert wird. Just darum werden die jeweiligen kognitiven Frames von Entscheidungsträger*innen berücksichtigt und vorhandenen Theorien und Forschungsergebnissen gegenübergestellt. Abschließend werden offene Fragen zu dieser Thematik diskutiert, um einen Ausblick auf mögliche künftige Untersuchungen zu gewähren. Denn während DT an tertiären Bildungseinrichtungen anderer Disziplinen inzwischen ein viel diskutiertes Thema mit teilweise konkreten Empfehlungen für deren Zukunft ist, befindet sich die Musikausbildung noch in einem frühen Explorationsstadium.

2 Digitale Transformation: Revolution, Disruption, Change oder Gesetzmäßigkeit?

Die vierte industrielle Revolution oder „the Internet of Things“ – wie sie im anglophonen Raum bezeichnet wird (Disselkamp & Heinemann 2018, S. 9) – ist inzwischen nicht nur ein etablierter Begriff für die neue industrielle Wirklichkeit und die seit einigen Jahren stattfindende Entwicklung in vielen Wirtschaftsbereichen. Sie stellt nämlich auch die Digitalisierung und die Künstliche Intelligenz (KI) – Schlüsselerscheinungen und äußerst prägende Elemente der Industrie 4.0 – unverrückbar in den Mittelpunkt vieler Diskurse und grundlegender Entscheidungen für Gegenwart und Zukunft der Menschheit. Wenngleich die vierte industrielle Revolution Produkte und Leistungen betrifft, wurde sie bereits in der Forschung sowie in breiteren Kreisen der Gesellschaft und Wirtschaft in eine Verbindung mit Veränderungen im Bildungssektor gebracht (Gueye & Exposito 2021; World Economic Forum Report 2020) – und dies unabhängig von einer neuen bzw. weiteren Definition von Bildung als Produkt oder Dienstleistung. Unter dem Stichwort „Universität 4.0“ – mit der augenscheinlichen, jedoch fraglichen Parallele zur vierten industriellen Revolution – werden verschiedene Auswirkungen der Digitalisierung und damit einhergehende Entwicklungen im Bildungsbereich subsumiert und analysiert, die ein Teil der stattfindenden „Bildungsrevolution“ sind (Pietraß & Schäffer 2017, S. 7). Ob bzw. in welchen Aspekten diese Entsprechung begründbar ist, wird im Folgenden diskutiert. Freilich konnten viele dieser Publikationen, die von einem grundlegenden Wandel in diesem Bereich ausgingen, nicht die Auswirkungen einer Pandemie berücksichtigen, die zweifellos zu einer unvorhersehbaren Revolution im Bildungsbereich führten (Li & Lalani 2020) und eine Beschleunigung von DT an Universitäten bewirkten.

Eine der Fragen, die bei Veränderungsprozessen auftritt und häufig in der Forschung wie auch in erweiterten Zirkeln gestellt wird, lautet, ob sie eine Disruption darstellen. Obwohl eine Pandemie für moderne westliche Staaten definitiv einen disruptiven Charakter und entsprechende Auswirkungen hat, genauso wie manche KI-Neuerungen, gilt dies weder für jede wesentliche technologische Errungenschaft noch für alle Aspekte der Digitalisierung, egal, wie innovativ oder flächendeckend sie sind (Furr & Shipilov 2019). Der Begriff „Disruption“ ist im Bereich der Innovation durch Clayton Christensen klar definiert: „Disruption‘ beschreibt einen Prozess, in dem es ein kleines Unternehmen mit geringen Mitteln schafft, alteingesessene, etablierte Marktteilnehmer herauszufordern“, indem es am unteren Ende des Marktes einsteigt und sich weiter nach oben bewegt (Christensen et al. 2016). Gerald Kane differenziert zwischen digitaler Disruption und digitaler Transformation folgendermaßen: „Digital disruption refers to the way digital technologies are upending entire industries, changing the rules of business. Digital transformation is about how companies are adapting to the new reality created by digital dis-

ruption“ (Kane 2019, S. 44). Demgegenüber steht folgende Erklärung der DT für viele Geschäftsbereiche: „incremental steps to better deliver the core value proposition“ (Furr & Shipilov 2019). Diese Abweichungen sind nicht nur als Interpretationsunterschiede zu verstehen, sondern sie deuten vielmehr auf unterschiedliche Ausgangslagen und Anwendungsbereiche hin. Während also viele digitale Plattformen sehr wohl eine Disruption darstellen, sind andere digitale Technologien lediglich als Erleichterung oder Modernisierung laufender Prozesse zu betrachten. Dieser Dualismus bzw. die Koexistenz inkrementeller und disruptiver Prozesse der digitalen Transformation bzw. digitalen Disruption sollen ebenfalls in den Kontext der „Bildungsrevolution“ gestellt und untersucht werden. Welche Teile der digitalen Transformation eine Disruption auch im Bildungsbereich darstellen (könnten), wird im Folgenden erörtert.

Aus anderer Perspektive handelt es sich wiederum bei der DT um einen charakteristischen Change-Prozess, bei dem sich Organisationen an neue Entwicklungen anpassen müssen. Deren Grundlagen, Herausforderungen und Best Practices standen und stehen häufig im Fokus der Management- bzw. Leadership-Literatur – beginnend mit Kurt Lewins Drei-Phasen-Modell und seinen goldenen Regeln des Wandels sowie deren Adaptionen im Hinblick auf moderne Veränderungskontexte wie auch John P. Kotters Acht-Stufen-Plan (Lewin 1947; Kotter 1995; Güttel 2021). In diesen Modellen und deren Ausführungen werden der menschliche Aspekt und die zugrunde liegenden sozialen und organisationalen Strukturen unterstrichen. Dabei sollen sowohl die beteiligten Mitarbeitenden im Rahmen eines Veränderungsprozesses als auch die verantwortlichen Führungskräfte untersucht werden. Dass hier der kognitive Aspekt, und zwar in Bezug auf beide Gruppen, von Bedeutung ist, wurde ebenfalls bereits thematisiert (Desjardins 2017) und soll im Folgenden auch ein Teil der Diskussion sein, obwohl die Individuen in dieser Arbeit im Zentrum stehen. Zudem gibt es in jeder Situation wie auch bei allen Menschen vorantreibende und widerstrebende Kräfte im Hinblick auf Veränderungen – umso mehr hinsichtlich DT an (Musik-)Hochschulen und -universitäten –, was ein komplexes Gebiet im Change-Management bzw. -Leadership darstellt und ein wiederkehrender Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist. Zweifellos kommt aber Führungskräften, die den Change-Prozess nicht nur initiieren, sondern auch die Beteiligten und Vorgänge über den ganzen Weg begleiten, bis die Neuerung nachhaltig implementiert und etabliert ist, eine wichtige Rolle zu, besonders in digitalen Transformationsprozessen (Lettner et al. 2022). Sogenannte Change Agents – Führungskräfte, die aktiv Veränderungen einführen – sind für maßgebliche Entscheidungen und Handlungen verantwortlich und somit zu einem sehr großen Ausmaß am Wandlungsprozess beteiligt. DT, Führung und Change-Leadership an Bildungseinrichtungen weisen zwar einige Gemeinsamkeiten mit anderen Organisationen auf, sie unterscheiden sich jedoch aufgrund ihrer Ziele und Struktur immens von diesen, weswegen eine gesonderte differenzierte Betrachtung nötig ist (siehe nächstes Kapitel; vgl. Vettori 2022).

Zuletzt sollen in Verbindung mit solchen Wandlungsprozessen die Gesetzmäßigkeit und Unabdingbarkeit von Veränderung, Entwicklung, Evolution und Fortschritt diskutiert werden, um die Besonderheit oder die Banalität der DT sowie ihre Notwendigkeit zu ergründen. Handelt es sich bei dieser Transformation um eine ‚natürliche‘ Entwicklung, die der Gesetzmäßigkeit des Lebens folgt und mehr als eine temporäre Modeerscheinung ist, von der man sich eine generelle Verbesserung verspricht und die nahezu alle Bereiche des Lebens tangiert? Sind in diesem Fall die Bemühungen gerechtfertigt, weitere Bereiche des menschlichen Lebens – beispielsweise auch (Musik-)Universitäten – grosso modo digital zu transformieren und verschiedene Ressourcen zu investieren? Kann hier überhaupt von einer Gesetzmäßigkeit hinsichtlich Wandel und Fortschritt die Rede sein und von einer Optimierung ausgegangen werden oder ist dies angesichts der Nachhaltigkeits- und Umweltdiskurse bereits längst überholt? Häufig werden sowohl in der Forschungs- als auch in der Praxis-Literatur solche Evolutions- und Fortschrittsanschauungen unhinterfragt als fester Bestandteil der modernen Wirklichkeit verwendet, nach dem Motto: „evolve, change, adapt or die“. Betrachtet man das menschliche Leben in seiner Gesamtheit aus historischer Perspektive, wird schnell klar, dass solche Veränderungen tatsächlich und konstant ein Teil dieser Realität waren. Der in den drei zurückliegenden industriellen Revolutionen erzielte Fortschritt wirkte sich in vielen Aspekten aus, was seit der Aufklärung zu einer Fortschrittserwartung, einem Fortschrittsoptimismus oder gar einer Fortschrittsgewissheit führte und zudem die „postmoderne Fortschrittsgläubigkeit“ kennzeichnet (Hoffmeister 2015). Dies gilt in den Augen vieler Betrachter*innen auch für die vierte industrielle Revolution, in der die Digitalisierung im Mittelpunkt steht. In einigen philosophischen und sozialhistorischen Diskursen wird jedoch dieser Evolutions- und Fortschrittsoptimismus hinterfragt (Meek Lange 2011). So erhalten zwar diese komplexen Fragen auch in der vorliegenden Arbeit angemessene Aufmerksamkeit; gleichwohl wird sich der Diskurs aufgrund deren Diffizilität auf Anhaltspunkte aus der Literatur und den Interviews beschränken müssen, um den Fokus dieser Arbeit nicht aus den Augen zu verlieren.

Im Folgenden werden grundlegende, im weiteren Verlauf verwendete Begriffe aus dem Bereich der DT und deren Bedeutung erläutert. Dabei sind rezente gesellschaftliche Entwicklungen, die als wesentliche Treiber der DT gelten, von großem Interesse und sie erhalten daher eine separate Behandlung. Im Anschluss daran liegt der Fokus zunächst auf der modernen tertiären Bildung im Allgemeinen und den damit zusammenhängenden Konsequenzen der DT. Die Erörterung der Besonderheiten von Musikhochschulen und -universitäten ist von konstitutiver Relevanz, und zwar umso mehr, wenn es um DT-Themen geht. Da sich – wie bereits erklärt – dieser Bereich noch in experimentellen Stadien befindet, ist auch aus diesem Grund eine kritische Auseinandersetzung mit dem Status quo und mit der vorhandenen Sekundärliteratur unerlässlich.

2.1 Digitale Transformation: Versuch einer Definition

Nachdem einige Aspekte des Veränderungsprozesses mittels digitaler Technologien problematisiert wurden, ist zunächst der Begriff „Digitale Transformation“ zu erörtern. Die in der Forschungsliteratur kursierenden Definitionen unterscheiden sich nämlich nicht nur je nach Branche, sondern sie fokussieren teilweise abweichende Faktoren. Zunächst wird versucht, DT im Allgemeinen und im Anschluss daran DT in Bezug auf die universitäre Bildung zu definieren; freilich befasst sich eine beträchtliche Zahl von Publikationen zur DT mit Bereichen des Unternehmertums und der Wirtschaft, bei denen die DT von großer Relevanz und daher auch vielfach und zunehmend das Thema diverser Studien ist. Ausdrücke wie Digitalisierung und Digitalität werden hier zu Beginn ebenfalls diskutiert und definiert, wobei der Schwerpunkt größtenteils auf den relevanten Zusammenhängen dieser Aspekte mit der tertiären Bildung bzw. Musikausbildung liegt (daher sind Künstliche-Intelligenz-Bereiche wie autonome Fahrzeuge oder Klimamodelle ausgeschlossen). Die Auswahl der Schlüsselwörter DT und Digitalisierung beruht unter anderem auf bibliometrischen Analysen in der Sekundärliteratur (Kraus et al. 2021; Chawla & Goyal 2022; Hajishirzi et al. 2022),¹ welche deren Prävalenz bezeugen und die – wie das nächste Kapitel zeigt – auch den tertiären Bildungsbereich betreffen.

Disselkamp und Heinemann (2018, S. 1) definieren DT folgendermaßen:

„Basierend auf sich immer weiter entwickelnden digitalen Technologien bezeichnet die Digitale Transformationen [recte: Transformation] den fortlaufenden Veränderungsprozess der gesamten Gesellschaft und Wirtschaft. Diese Transformation hat zwei Dimensionen: Zuerst einmal handelt es sich um eine Verbesserung und Optimierung bereits etablierter Systeme wie Technologien, Anwendungen, Verfahren, Geschäftsmodelle und Organisationsformen. Gleichzeitig führt die Digitale Transformation zu einem disruptiven, also bahnbrechenden System- und Strukturwandel. Es findet eine Verdrängung bisheriger Modelle durch neue, innovative Ansätze statt. Diese Disruptionen betreffen nicht nur klassische digitale Themen wie die IT-Landschaft oder Prozesse, sondern auch gesellschaftliche und soziale Bereiche. Folgerichtig spricht man bereits von einer Digitalen *und* Sozialen Transformation.“

Für Hinings et al. (2018, S. 53) ist DT „the combined effects of several digital innovations bringing about novel actors (and actor constellations), structures, practices, values, and beliefs that change, threaten, replace, or complement existing rules of the game within organizations, ecosystems, industries, or fields.“ Diese Definitionen, ebenso wie zahlreiche andere, die Kraus et al. (2021) und Vial (2019) anführen,² verwenden zur Erklärung Begriffe wie „digitale Technologien“ oder „digitale Innovationen“, die noch konkretisiert werden müssen. Zweitens fügen

¹ Siehe insbesondere die bibliometrischen maps in diesen Publikationen, die relevante und vielverwendete Schlüsselwörter um die DT und Digitalisierung anführen, etwa industry 4.0, artificial intelligence, digital technologies, digital innovation, big data, change usw.

² Siehe jeweils die Tabellen in Vial 2019, S. 120f., und Kraus et al. 2021, S. 4.

beide Erklärungen das Konzept und seine Auswirkungen zusammen, was Vial (2019) kritisierte. Drittens nehmen Disselkamp und Heinemann den disruptiven Charakter der DT als gegeben an, wie bereits diskutiert. Und zuletzt nehmen Disselkamp und Heinemann an, dass es sich bei der DT um eine Verbesserung und Optimierung auf allen jenen Ebenen handelt, was jedoch – entsprechend weiteren Wandlungsprozessen – hinterfragt werden sollte. Dazu schreibt Graf-Schlattmann treffend: „Das Positionieren in ein vermeintliches ‚Besser‘ und ‚Schlechter‘ stellt ein weiteres, spannendes Phänomen des Digitalisierungsdiskurses dar“, es wird jedoch dort als unangemessen erachtet (2021, S. 108). Zwar sind solche Definitionen trotz dieser diskussionswürdigen Punkte nicht als unklar einzustufen – berücksichtigt man die Beschränkungen und Schwierigkeiten bei jedem Definitionsversuch –, zumal genau die Auswirkungen auf gesellschaftlicher Ebene für die vorliegende Arbeit von Relevanz sind. Allerdings sollen genau diese Aspekte und offenen Punkte im Folgenden in Bezug auf die tertiäre Bildung angesprochen werden.

Vial (2019, S. 118) versuchte, eine konzeptuelle Definition für die DT zu entwickeln: „a process that aims to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies“. Hier sind die eingesetzten digitalen Technologien genauso wie die daraus resultierende Veränderung klar definiert, wenngleich von einer definitiven Verbesserung ausgegangen wird, was jedoch zu hinterfragen ist bzw. in Vials Prozess (siehe Abbildung 1) tatsächlich differenziert wird. Zudem weist diese Definition den Vorteil auf, dass sie nicht nur Unternehmen oder Organisationen betrifft, sondern allgemeiner von einer „Entität“ spricht.

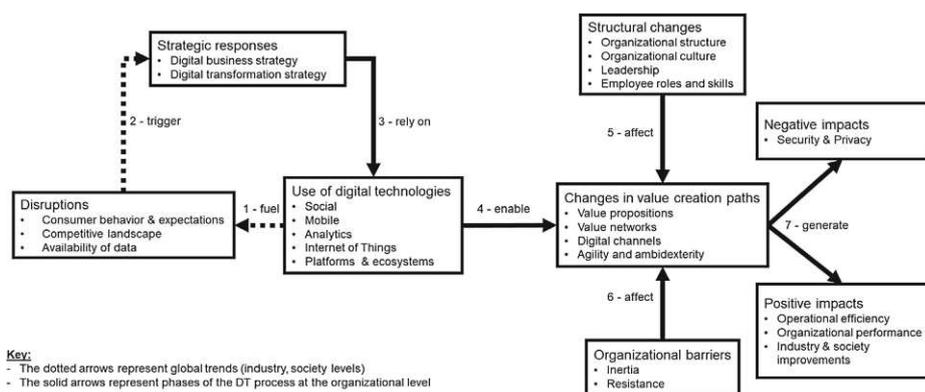


Fig. 1. Building blocks of the DT process. Note: The arrows do not represent a statistical relationship or a causality found in variance models. Rather, they detail an overarching sequence of relationships described by the literature on DT.

Abbildung 1: Komponenten des Digitalen-Transformations-Prozesses (Vial 2019, S. 124)

Die meisten Definitionen sind sich darin einig, dass es sich um einen Prozess handelt, was zu den weiteren zwei Begriffen Digitalisierung und Digitalität führt, die im Anschluss diskutiert werden. Vial (2019, S. 124) skizziert diesen Prozess in überzeugender Weise (siehe Abbildung 1):

„Digitale Technologien spielen eine zentrale Rolle bei der Entstehung und Verstärkung von *Disruptionen* auf gesellschaftlicher und industrieller Ebene. Diese Disruptionen lösen *strategische Reaktionen* seitens der Organisationen aus, die in der DT-Literatur einen zentralen Platz einnehmen. Organisationen nutzen digitale Technologien, um die *Wertschöpfungspfade* zu verändern, auf die sie sich bisher verlassen haben, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Zu diesem Zweck müssen sie *strukturelle Veränderungen* durchführen und *Barrieren* überwinden, die ihre Transformationsbemühungen behindern. Diese Veränderungen führen zu *positiven Effekten* für Organisationen und in einigen Fällen auch für Individuen und die Gesellschaft, obwohl sie auch mit *unerwünschten Ergebnissen* verbunden sein können.“³

Viele dieser Punkte treffen tatsächlich auch für die DT im Bildungsbereich zu, wenngleich in manchen Bereichen die Wertschöpfung und die Wettbewerbsfähigkeit nicht immer explizit angesprochen werden bzw. unter einer anderen Perspektive ihre Legitimation erhalten. Darüber hinaus werden folgende äußerst signifikante Punkte thematisiert, die für die vorliegende Arbeit relevant sind: die Reaktionen der jeweiligen Organisation auf strategischer Ebene, bei denen Führungskräfte im Zentrum stehen, der ausgelöste Change-Prozess und die damit einhergehenden Barrieren und Schwierigkeiten sowie die Auswirkungen, die sowohl positiv als auch negativ sein können, ohne sie jedoch prognostizieren zu können.

Obwohl der Begriff „Digitalisierung“ häufig in der Literatur synonym zu jenem der DT verwendet wird (Parviainen et al. 2017), ist hier auf einige Unterschiede hinzuweisen, die zwar präsent sein können, aber nicht immer mitgemeint sein müssen. In manchen Publikationen auf Englisch wird in überzeugender Weise zwischen folgenden drei Termini differenziert: „digitization“, „digitalization“ und „digital transformation“. Ersterer beschreibt den Übergang von analog zu digital. „Digitalization“ ist „der Prozess der Nutzung digitalisierter Informationen zur Vereinfachung bestimmter Arbeitsvorgänge“, während DT „digitale Infrastrukturen und Anwendungen [nutzt], um neue Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten zu erschließen (automatisierte Kommunikation zwischen verschiedenen Anwendungen unterschiedlicher Unternehmen) und erfordert daher ein Umdenken“ (Vrana & Singh 2022). Im Deutschen wird zwischen dem ersten und dem zweiten Begriff nur aufgrund des Kontexts unterschieden (beispielsweise die Digitalisierung von Handschriften gegenüber der Digitalisierung in der Lehre durch Online-Lehr-Plattformen). Viele Publikationen aus dem deutschen Sprachraum sprechen der Digitalisierung mehr Gewicht zu, sodass Digitalisierung häufig mit DT gleichgesetzt wird (vgl. Disselkamp & Heinemann 2018 und die Diskussion im nächsten Kapitel). So kann man Digitalisierung als einen soziotechnischen Prozess verstehen, der Informatisierung und Automatisierung, Veränderungen in „Arbeits-, Kommunikations- oder auch Kooperationsprozesse[n]“ sowie in den sozialen und organisationalen Strukturen mit sich bringt (Graf-Schlattmann 2021, S. 101f.).

³ Hervorhebungen durch Kursivsetzung im Original.

Obwohl Aufzählungen von evolutionären und revolutionären Technologien sowie von inkrementellen und radikalen Innovationen, welche zu einem graduellen oder disruptiven Wandel führen können, aufgrund der schnellen Entwicklungen äußerst tentativ bleiben müssen, seien hier einige Vertreter angeführt, um die Diskussion im folgenden Kapitel über die einschlägigen Technologien bzw. Anwendungen im Bildungsbereich zu erleichtern. Huber (2018, S. 6) unterscheidet in Bezug auf die Industrie 4.0 zwischen digitalen Technologien, die er als „Game Changer“ erachtet, die revolutionieren und daher disruptive Veränderungen mit sich bringen können, und solchen, die einen evolutionären Charakter aufweisen. Zu den Ersteren gehören „Software und Daten, Big Data, künstliche Intelligenz, Cyber Physical Systems (CPS), sensitive Roboter, Additive Manufacturing mit 3D-Druckern [und] Plattformen“. Zu den Letzteren zählen „vertikale/horizontale Integration, Cloud, autonome Transporteinheiten, Real Time Enterprise und mobile Lösungen, Digitale Fabrik und digitaler Twin [und] Assistenzsysteme“. Deren Übertragbarkeit auf den und den Einsatz im Bildungsbereich hat Graf-Schlattmann erörtert (2021, S. 133).

Zunehmend wird letztlich „zwischen Digitalisierung (als Prozess) und Digitalität (als subjektives oder soziales Verhältnis von Subjekten und digitalen Artefakten) unterschieden“ (Kutscher 2023). Felix Stalder konstatiert treffend, Digitalisierung sei „der Aufbau einer Infrastruktur [...]“. Digitalität hingegen das, was diese Infrastruktur dann möglich macht“, „das, was entsteht, wenn der Prozess der Digitalisierung eine gewisse Tiefe und eine gewisse Breite erreicht hat und damit ein neuer Möglichkeitsraum entsteht, der geprägt ist durch digitale Medien“ (Stalder 2021, S. 4). So kann man von Digitalität als einer neuen, weiteren Realität sprechen, die viele Aspekte der Gesellschaft betrifft und in der nicht nur digitale Technologien, sondern auch zusätzliche Alternativen zur analogen Wirklichkeit existieren (beispielsweise die Auswertung enormer Mengen von Daten in kurzer Zeit zum Zweck der Mustererkennung). In diesem Sinne werden diese zwei Begriffe in der vorliegenden Arbeit verwendet, während DT einen grundlegenden Wandel der jeweiligen Entitäten hervorruft. Im Folgenden wird versucht, Digitalität in einen gesamtgesellschaftlichen Kontext zu stellen, sowie jene Aspekte zu beleuchten, die die Bildung und vor allem die musikalische Bildung prägen.

2.2 Digitalität im gesamtgesellschaftlichen Kontext

Zweifellos ist heute der Einfluss von Digitalität auch in weniger erwartbaren Gebieten der Gesellschaft bemerkbar, unter anderem bei Bildung im Allgemeinen und künstlerischer Lehre im Speziellen. Staaten, Länder, Kantone, Kommunen, öffentliche und private Institutionen befassen sich mit den durch die Digitalisierung eintretenden Veränderungen, sie bilden Gremien, Sonder- und feste Kommissionen zu deren Erkundung und entwickeln (kurzfristige) Handlungsempfehlungen und mittelfristige digitale Strategien zur Implementierung passender digi-

taler Innovationen; all dies wird in den folgenden Abschnitten behandelt. Die Entwicklung, Implementierung und Etablierung neuer Technologien verlaufen nicht nur gemäß regulären Innovationsprozessen bzw. Innovationszyklen (vgl. etwa das Moor'sche Gesetz für bestimmte Informations-Technologie-Komponenten). Auch externe Schocks können Innovationen und Entwicklungen vorantreiben oder verlangsamen. Brisante Themen und schwerwiegende Ereignisse, die nationale oder globale Gesellschaften beschäftigen, wirken häufig entweder als Katalysatoren oder als Bremse für die Digitalisierung. In diesem Zusammenhang werden folgende relevante Aspekte erörtert: die Nachhaltigkeit und die hierfür zutreffenden nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs), die Sicherheit, der Datenschutz bzw. die Wahrung von Persönlichkeitsrechten sowie die Covid-19-Pandemie. Diese Punkte sind auch für die vorliegende Arbeit und den Bildungsbereich von großer Bedeutung.

Nachhaltigkeit scheint nahezu omnipräsent zu sein. Sie stellt mehrere Forschungsgebiete für sich dar, eines davon ist Nachhaltigkeit und Digitalisierung; ungeachtet der kaum handzuhabenden Fülle an Informationen ist es hier von Interesse, diesen Aspekt cursorisch zu behandeln. Digitalisierung wird – auch in rezenten Studien aus dem Bildungsbereich (Shenkoya & Kim 2023; Trevisan et al. 2023) – als ein Weg erachtet, manche SDGs zu erreichen und einige Gebiete der Gesellschaft nachhaltiger zu gestalten (Guandalini 2022), unter anderem im Hinblick auf eine Sensibilisierung für das Thema, Inklusion, Gleichberechtigung auf allen Ebenen und qualitative Verbesserungen vieler Komponenten des menschlichen Lebens. Demzufolge scheint es allein deswegen vorteilhaft und erstrebenswert zu sein, Entitäten digital zu transformieren. Im Gegensatz dazu ist DT kein Allheilmittel und ihre negativen Konsequenzen, gerade in Bezug auf Nachhaltigkeit, sind weder unbekannt – etwa durch den enormen Anstieg des (individuellen) Internetgebrauchs (Obringer et al. 2021) – noch ignorierbar. Aus der Notwendigkeit heraus, diesen Risiken zu begegnen, wurden beispielsweise globale Initiativen wie die Coalition for Digital Environmental Sustainability (CODES) ins Leben gerufen. Von besonderem Interesse für Bildungsinstitutionen sind gewiss die SDGs 4 (hochwertige Bildung), 5 (Geschlechtergleichheit) und 10 (weniger Ungleichheiten). Inwiefern das Erreichen dieser Ziele als besonderer Treiber für das Vorantreiben der DT in der tertiären Bildung gelten sollte, und dies trotz aller Risiken und negativen Auswirkungen, sowie die Erörterung dieser Frage würden den Rahmen dieser Arbeit sprengen und kommen daher nur aufgrund von Anhaltspunkten aus der Literatur und den Interviews zur Sprache.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der das Vorantreiben der DT anbelangt und mit dieser in einem engen Zusammenhang steht, sind die Sicherheit im Allgemeinen bzw. der Datenschutz, die Wahrung der Persönlichkeitsrechte und Urheberrechte im Einzelnen. Dass der Aspekt der Cybersecurity mit der Digitalität in Verbindung steht, bedarf keiner weiteren Erörterung; diesbezügliche Forschungs- und Praxisliteratur wie auch Branchenberichte und Best Practices sind

seit längerer Zeit präsent und nehmen rasant zu (vgl. Möller 2020). Ebenfalls verbreitet ist in vielen Bevölkerungsschichten und Regionen die Tatsache, dass die Nutzung der meisten digitalen Medien Spuren hinterlässt, also Daten produziert, die wiederum die offerierende Seite verwenden und/oder auswerten kann; eine diesbezügliche Awareness variiert abhängig von demographischen Daten und Ländern (Berki et al. 2017; Zwilling et al. 2020; Hong et al. 2023). Gleichzeitig wächst das (spezialisierte) Bewusstsein für Cybersecurity vonseiten der Verantwortungsträger*innen an Institutionen in der Europäischen Union (EU) vor allem aufgrund der Datenschutz-Grundverordnung der EU von 2016 (DSGVO), die ein klares Konzept zum Umgang mit Daten von EU-Bürger*innen vorlegt und vorschreibt.⁴ Dass Entscheidungsträger*innen, nicht nur an (Musik-)Universitäten, bei der Implementierung digitaler Neuerungen und dem Initiieren digitalen Wandels diese Bestimmungen berücksichtigen müssen, macht jedoch die Thematik und deren Diskussion nicht redundant. Denn hier spielt das Risiko eine ganz wichtige Rolle; dieses kann erwartungsgemäß nicht nur anders bewertet werden, sondern die Verantwortungsträger*innen treffen unterschiedliche Entscheidungen basierend auf dieser Einschätzung. Beispielsweise kann eine intendierte größtmögliche Risikominimierung eines Data Breach aufgrund der inhärenten Lücken im digitalen Zeitalter zu entsprechend zurückhaltenden Entscheidungen bezüglich digitaler Transformation einer Institution führen. Auch dieser Aspekt wird im empirischen Teil dieser Arbeit eine Rolle spielen.

In Kontexten, in denen geistiges Eigentum, Urheberrechte und Freiheit der Forschung und Lehre – wie auch die Freiheit des künstlerischen Schaffens sowie der Vermittlung und der Lehre von Kunst im Speziellen⁵ – gesetzlich gewährleistet sind, ergeben sich weitere Fragen, wenn über die Implementierung von digitalen Innovationen entschieden wird, die in die Sache per se und in Tätigkeiten eingreifen. Urheberrechtsschutz und Digitalisierung sind ebenfalls kein neues Thema (vgl. den Sammelband *Copyright and Mass Digitization*, Borghi & Karapapa 2013); Digitalisierung scheint geradezu wie ein Vergrößerungsglas für urheberrechtliche Fragen zu agieren. Betroffen sind annähernd alle Sektoren, denn häufig geht es um digitale Inhaltsvervielfältigung und -nutzung. Wiederum im EU-Kontext sind einige Vorgaben und Behandlungsweisen durch die EU-Richtlinie über das Urheberrecht im digitalen Binnenmarkt (DSM-RL, Digital Single Market Copyright Directive, 2019) für die Mitgliedsstaaten verpflichtend; dies hat Auswirkungen etwa auf den Zugriff auf Inhalte und deren Verwendung, die au-

⁴ Für die Schweiz wird das neue Datenschutzgesetz (revDSG), das im September 2023 in Kraft treten soll und mit der EU-DSGVO kompatibel ist, von Relevanz sein.

⁵ Für Österreich siehe Artikel 17 des Staatsgrundgesetzes über die allgemeinen Rechte der Staatsbürger vom 21. Dezember 1867 und den am 12. Mai 1982 eingefügten Artikel 17a; für die Schweiz siehe Artikel 20 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999.

tomatisierte Auswertung größerer Datenmengen (Text und Data Mining, TDM) und die Lizenzierung digitaler Inhalte. Explizit für Forschung und Lehre geltende Ausnahmen, die Teile dieser Richtlinie sind, werden im Folgenden erörtert.

Ein letzter externer Faktor, der die Digitalisierung zweifellos vorangetrieben hat und auch für den akademischen Bereich ausschlaggebend war, ist die Covid-19-Pandemie. Die allgemein bekannten und sehr verbreiteten Auswirkungen, etwa virtuelle Kommunikation, digitalisierte administrative Vorgänge, Remote Working und E-Commerce, gehören zwar ebenfalls zu den relevanten Neuerungen, die eingeführt wurden bzw. werden mussten (Amankwah-Amoah et al. 2021). Allerdings tragen die Nutzung Künstlicher Intelligenz, die Personalisierung von Angeboten, die Verwendung fortschrittlicher digitaler Technologien – vor allem automatisierte Datenanalyse (Sheng et al. 2020) –, beispielweise zur Entscheidungsfindung, wie auch Blockchain-Kunst (Giannoni et al. 2023) zu einem substanziellen Wandel bzw. zur Disruption in vielen Bereichen bei. Häufig ist die Rede von durch die Pandemie „erzwungener Digitalisierung“, auch in unerwarteten Sektoren und Konstellationen wie der medizinischen Versorgung, sowie von einer Beschleunigung der Digitalisierung um einige Jahre je nach betroffenem Bereich (Bradley et al. 2020). Dies trifft erwartungsgemäß auch auf die tertiäre Bildung zu, was im folgenden Kapitel im Fokus steht.

3 „Πάντα ῥεῖ“: Tertiäre Bildung im 21. Jahrhundert

„Alles fließt“: Wenngleich dieser dem griechischen Philosophen Heraklit zugeschriebene Aphorismus einer Binsenweisheit ähnelt und gerade in akademischen Kontexten, in der Forschung und Lehre zum Alltag gehört, ist folgender, nicht selten zum Ausdruck gebrachter Widerspruch ebenso bemerkenswert wie kurios. Wie ist es möglich, dass allumfassenden Fortschritt und Innovation propagierende Institutionen mäßige Zeichen einer grundlegenden Veränderung in ihren Prozessen und ihrer Essenz zeigen? Kaum jemand würde heute die Aussage bestreiten, dass einige Bereiche bzw. manche Art, mit der noch an vielen modernen Universitäten und Hochschulen gelehrt wird, sich in nicht gerade bahnbrechender Weise verändert haben. Dies betrifft vor allem Lehrveranstaltungsformate wie die aus den ersten Universitäten im Mittelalter stammenden Vorlesungen, bei denen zahlreiche Studierende einer Expertin bzw. einem Dozenten in einem Hörsaal zuhören und am Semesterende eine mündliche oder schriftliche Prüfung über die *gleichen* unterrichteten Inhalte ablegen. Obwohl dieses und weitere Beispiele – wie die Vor-Ort-Ausbildung und die Curricula mancher Studiengänge – alte Traditionen der tertiären Bildung sowie eine gewisse Trägheit bezüglich eines Wandels bezeugen, kann schwerlich von einer Stagnation in diesem Bereich die Rede sein (Salmon 2019). Allein die Fortschritte bei der Inklusion von Lehrenden, Studierenden, Forschungs- und Lehrthemen können als revolutionär betrachtet werden, genauso wie die Praxisorientierung und die Berücksichtigung der Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden mit der Bologna-Reform (1999) sowie die Internationalisierung auf allen Ebenen und die partielle Öffnung des bis dahin nahezu hermetisch geschlossenen Zugangs zur elitären Bildung durch die Massive Open Online Courses (MOOCs) seit den 2010er Jahren. Mit dem Aufstieg von Web-Technologien zeichnete sich eine weitere fundamentale Neuerung im tertiären Bildungsbereich ab: E- und Blended-Learning-Formate und Fernlehre. Realitätsnäher und vielversprechender für Analysen des Status quo, Studien und künftige Entwicklungsvorhaben ist also eine differenzierte Betrachtung der einzelnen Sphären im Bildungssystem, inklusive solcher, in denen Veränderungen als denk- und diskussionswürdig gelten. Gesamtgesellschaftliche und privatwirtschaftliche Tendenzen gehören ebenfalls zu den Einflussfaktoren, sie wurden daher teilweise erörtert und bleiben ein wiederkehrendes Thema dieser Arbeit.

Nach diesem kursorisch dargestellten Wandel und den besprochenen gesellschaftlichen Bedingungen wird nun der Fokus darauf gelenkt, was Digitale Transformation für den Bildungsbereich bedeutet: Welche Ebenen sind betroffen, welche bereits stattgefundenen Neuerungen sind zukunftsweisend und deuten auf einen tiefgreifenden Wandel hin? Was bedeutet dies für die Institutionen und die Verantwortungsträger*innen? Welche Maßnahmen wurden bereits eingeleitet? Wo liegen eindeutige Grenzen und Risiken und wo sind Chancen zu erkennen? Nach einem Blick auf die gegenwärtigen Entwicklungen in der tertiären Bildung bezüglich DT

vor allem mit Themen, die für die folgende empirische Studie zentral sind, folgt eine Schilderung der besonderen Situation an Musikhochschulen und -universitäten; daher sind die im Unterkapitel 3.1 erörterten Punkte auch für Musikhochschulen von großer Relevanz.

3.1 Tertiäre Bildung und Digitale Transformation

Möchte man das Thema tertiäre Bildung und DT anreißen, wird man mit einer Vielzahl von Themen und Gesichtspunkten konfrontiert. Erstens geht es um die Digitalisierung und die DT von Organisationen, unter anderem im zentralen Sektor der Lehre, es betrifft also das Einbringen (digitaler) Neuerungen in die Lehre; das Gleiche gilt für den Bereich der Forschung. Zweitens geht es um die Organisationen selbst und die Geschäftsprozesse von Universitäten. Drittens spielt die Notwendigkeit sowohl des Verfügens über digitale Kompetenzen seitens der Studienabsolvent*innen in der neuen digitalen Welt als auch deren Vermittlung durch die Institutionen eine wesentliche Rolle. Schließlich wird auch die „[s]teigende Bedeutung von Bildung im Zeitalter der digitalen Transformation“ thematisiert (Kamsker & Slepcevic-Zach 2022, S. 161). Diese Punkte sind zentral für den folgenden Diskurs.

Auch wenn die Labels „Universität 4.0“, „Hochschule 4.0“ oder „Bildung 4.0“ plastisch erscheinen und just eine Entsprechung zur Industrie 4.0 darstellen sollen, ist die Vergleichbarkeit digitaler Transformationsprozesse in wenigen Fällen gegeben, ebenso wie die Zahl der Umbrüche und der angeblich überholten Universitätsformen (2.0 und 3.0); daher werden diese Labels manchmal als eine „unreflektierte Anlehnung an den Begriff Industrie 4.0“ erachtet (von der Heyde et al. 2017, S. 1762; Graf-Schlattmann 2021, S. 113, 117). Möchte man über das Label „Bildung 4.0“ weiter reflektieren, müsste noch das Web 4.0, das sogenannte symbiotische Internet, in Erwägung gezogen werden, also die Symbiose zwischen künstlicher und menschlicher Intelligenz, die Interaktion zwischen ihnen und das Lernen voneinander (Salmon 2019), darüber hinaus die dafür notwendigen Fähigkeiten von Studierenden und Akademiker*innen. Man befindet sich also mitten im Diskurs über bestimmte Neuerungen und Technologien, die eingeführt werden können oder sollen, aber auch über die Rolle der modernen Universität bei der Vermittlung von Fertigkeiten. Was gewiss aus dieser Diskussion hervorgehoben werden kann, ohne den vorliegenden Rahmen zu sprengen, sind die Spezifika tertiärer Bildungsinstitutionen bezüglich DT, welche im Folgenden eingehend erörtert werden.

Die hier angerissene Parallele zur Industrie 4.0 und zu den privatwirtschaftlichen Entwicklungen ist auch insofern von Bedeutung, als diese den Dringlichkeitsaspekt zutage fördert. Wie oben dargestellt, werden in Forschungs- und Praxisdiskursen um die DT im tertiären Bildungsbereich die Chancen und die Gefahren diskutiert, wobei manche Fraktionen darin eher Vorteile und Möglichkeiten bzw. etwas ‚Gutes‘, andere wiederum mehr Risiken bzw. etwas ‚Schlechtes‘ oder sogar eine Bedrohung sehen. Das hat einige Konsequenzen, die auch diese empirische Studie unterstützt: Erstens stehen dadurch die Legitimität der DT und somit ihre Notwendigkeit

zur Diskussion. Zweitens wird DT in manchen Fällen als „eine unumstößliche Kraft“ verstanden und tertiäre Bildungseinrichtungen als „passive Entitäten“, die darauf reagieren, und zwar reaktiv (Graf-Schlattmann 2021, S. 116). Dass sich manche Institutionen gegen eine nicht von innen ausgehende Entwicklung aus ‚fremden‘ Bereichen wehren und sie als Gefährdung des ‚Eigenen‘ erachten, erscheint unter diesem Blickwinkel als wenig verwunderlich. Dagegen zielen andere Akteur*innen auf eine aktive Mitgestaltung dieses Wandels, wodurch die Besonderheiten des Bildungsbereichs berücksichtigt werden können.

Die Covid-19-Pandemie, die als „erzwungene Digitalisierung“ mancher universitären Institutionen gelten kann, bewirkte auf allen diesen Ebenen eine Beschleunigung eines Prozesses, der bereits in den 2000er Jahren begonnen hatte. Zunächst ging es um die Digitalisierung von operativen Prozessen wie auch von Forschungsdaten und Beständen in Bibliotheken und Archiven mit erweiterten – teilweise open access – Zugängen. Es folgten die „Medialisierung“, also der Einsatz neuer Medien in der Lehre und die MOOCs. Bereits einige Jahre vor der Pandemie wurden erste umfangreiche Strategien (auf Länderebene) verfasst, mit der Absicht, die Entwicklung der Bildung in der digitalen Welt zu steuern (Graf-Schlattmann 2021). Neben den digitalen Offensiven vieler Bundesministerien im zentraleuropäischen Raum, die sich wiederum auf die Strategien einzelner Institutionen auswirkten, ist der erwähnte Druck durch die Entwicklungen in der Privatwirtschaft zu berücksichtigen. Im Allgemeinen lässt sich aber trotz dieser Treiber (noch) keine tatsächliche Disruption im Bildungsbereich feststellen. Wenngleich der aktuelle DT-Diskurs sowie durchgeführte Studien – unter Beteiligung von Hochschulleitungen, Dozierenden und Studierenden – die Notwendigkeit, den hohen Stellenwert von Digitalisierung, den Druck und Handlungsbedarf deutlich zum Ausdruck bringen, verläuft der digitale Wandel an Universitäten bisher mehr graduell als disruptiv (Bils et al. 2019; Gilch et al. 2019; Graf-Schlattmann 2021, S. 126f.; Deimann 2021, S. 26).

Andere sehen wiederum den Bildungsbereich als überreif für Disruption (Galloway 2020, S. 125f.), wobei hier zu berücksichtigen ist, dass es sich um den US-Kontext handelt, in dem die Studierenden die (teilweise sehr hohen) Studienkosten tragen. Christensen und Horn (2013) prognostizierten für 25% der amerikanischen Universitäten, dass sie in den kommenden 10–15 Jahren nicht mehr bestehen können; Christensen aktualisierte 2018 diesen Wert auf 50% (Hess 2018). Zwar spielen in den USA ökonomische Aspekte eine viel größere Rolle als in Mitteleuropa; da jedoch tertiäre Bildungsinstitutionen auch in diesem Kontext stark von staatlichen Subventionen und somit von politischen Repräsentant*innen abhängen, erscheinen derartige Diskussionen ebenfalls von großer Relevanz. Die durch die Pandemie verursachte Krise im Bildungsbereich – hauptsächlich aufgrund der ausgefallenen Präsenzlehre – bedroht gemäß Galloway vor allem die Existenz kleinerer Hochschulen (2020, S. 135ff.), die nicht wie die Elite-Universitäten ca. 90% der Bewerber*innen ablehnen und daher auch bei sinkenden Studierendenzahlen aus diesem Pool schöpfen können. Dies ist ein Thema, das

teilweise auch mitteleuropäische Musikhochschulen betrifft (siehe weiter unten). Ein sehr wichtiger Parameter, den auch die empirische Studie behandelt, ist just die Vor-Ort-Lehre oder eine Campus-Erfahrung, die diese verspricht. Besteht ein geringer(er) Mehrwert durch diese, sehen sich Hochschulleitungen mit der Aufgabe konfrontiert, unter anderem einschlägige digitale Ersatzleistungen dafür zu generieren (vgl. Gilch et al. 2019, S. 37). Hierin liegen eine Chance und ein Verbesserungspotenzial für die aktuelle, wenig inklusive Bildungslandschaft und deren Öffnung.

Möchte man die relevanten, in diesem Bereich eingesetzten digitalen Technologien einschränken, stünden folgende Instrumente zur Verfügung: technische Basisdienste – einschließlich Software und Hardware –, digitale Kommunikations-, Kooperations- und Kollaborationstools, Cloud-Computing, Künstliche Intelligenz – sowohl generative KI als auch personalisiertes, adaptives Lernen –, Fernlehre, Flipped Classroom, Blended- und E-Learning, Plattformen, MOOCs und Open Educational Resources (OER), Microcredentials, Nanodegrees und digital Badges, Big Data und Datenanalyse auf vielen Ebenen (Studierende, Dozierende, Verwaltung, Prüfungen, Evaluierungen etc.), Games und Gamification, virtuelle Assistenzen, erweiterte und virtuelle Realität, ferner nur in ausgewählten Wissenschaftsbereichen verbreitete Technologien wie Maker-spaces, 3D-Druck, Robotics, Internet of Things und Blockchain (EDUCAUSE Horizon Report 2019, S. 20, 2023, S. 4; Graf-Schlattmann 2021, S. 135ff.). Deimann wagte zudem eine Prognose für Technologien, die in Zukunft für die Bildung zentral sein werden (Plattformen, Daten und KI), und andere wie OER, die zurückgedrängt werden (2021, S. 26). Durch die – auch in Zentraleuropa stattfindende – Ökonomisierung der Bildung in den letzten Jahrzehnten soll am Rande auch das digitale Marketing tertiärer Bildungsinstitutionen erwähnt werden (Salmon 2019, S. 105), also jene publikumswirksamen digitalen Aktivitäten, die Aufmerksamkeit generieren sollen. Nicht alle diese Technologien können im Einzelnen besprochen werden; ausgewählte, die eine hohe Relevanz im Hinblick auf die bereits besprochenen gesellschaftlichen Aspekte und die empirische Studie aufweisen, werden im Folgenden herausgegriffen.

Trotz dieser Vielzahl an Möglichkeiten, der teilweise bereits erfolgreich eingesetzten Innovationen sowie der prognostizierten Disruption aufgrund dieser Technologien sei nochmals unterstrichen, dass sich der Bildungsbereich in einer Entwicklungsphase befindet. Die eine Disruption (nach Christensen) mit sich bringenden neuen Akteure bedrohen bisher nicht das Angebot mehr oder weniger etablierter Hochschulen und Universitäten. So ist manchmal von Bildung mit einem digitalen Unterstützungssystem statt einer Durchdigitalisierung die Rede, welche disruptive, evolutionäre und diversifizierende Entwicklungen aufweist (Henke et al. 2019). Auch wird zurecht angemerkt, dass eine neue Technologie „nicht per se eine Verbesserung“ sei und sich häufig nur der Rahmen oder das Format ändere, jedoch die Didaktik oder der Inhalt gleich blieben; es wird also „alter Wein in neue Schläuche gegossen“ (Pietraß 2017,

S. 19). Daher sind genau dieses Auseinanderhalten, das Alte im Neuen – also eine Erweiterung des Vorhandenen – und das wirklich Neue im Neuen sehr wichtige Aspekte.

Ein differenzierter Blick auf die betroffenen Bereiche des digitalen Wandels an Universitäten und Hochschulen soll nun mehr Klarheit über diesen Prozess bringen. Von der DT sind viele Ebenen betroffen: Zu den vier wesentlichen gehören Administration und Verwaltung (darunter die akademische Selbstverwaltung, die sich auf die Bereiche Forschung und Lehre bezieht und für die dort Tätigen zwingend ist), Forschung, Lehre und Kommunikation. Zudem bringt DT einen damit einhergehenden organisationalen und kulturellen Wandel hervor, der bereichsübergreifend ist. Obwohl der folgende Überblick über diese vier Ebenen zentral für das Verständnis der besprochenen Prozesse ist, stehen später in der empirischen Studie einige dieser Aspekte mehr im Vordergrund.

3.1.1 Digitalisierung in Administration und Verwaltung

Die Digitalisierung in der Administration und Verwaltung war – ähnlich wie in der öffentlichen und privatwirtschaftlichen Verwaltung – bereits vor der Pandemie im Gang. Dieser Bereich schließt gemäß Graf-Schlattmann zunächst die Zentralverwaltung bzw. einige „Basisdienste“ ein, die von der akademischen Selbstverwaltung abzugrenzen sind: „die administrative Grundstruktur von Personal-, Finanz- oder Liegenschaftsverwaltung“ (Graf-Schlattmann 2021, S. 363), welche sich kaum von anderen Organisationen unterscheidet. Diese musste bzw. muss zwar mit der DT auch einen Wandel durchlaufen, sie wird aber in der einschlägigen Forschungsliteratur häufig nicht mit der gleichen Intensität behandelt wie die universitären Kernbereiche Forschung und Lehre. Ein wesentlicher Unterschied der Zentralverwaltung zu den anderen Gebieten ist die Möglichkeit der Hochschulleitung, die Digitalisierung zu forcieren und umzusetzen (Gilch et al. 2019, S. 55). Auch die Kompatibilität von Lösungen in anderen Sektoren – beispielsweise Ressourcen-Management-Systeme (Enterprise-Resource-Planning-Systeme, ERP) – ist hier größer als bei spezifisch forschungs-, lehr- und lernbezogenen Themen.⁶

Vielmehr sind es also die Besonderheiten des universitären Systems und dessen Selbstverwaltung, die größere Aufmerksamkeit verdienen; diese Besonderheiten erschweren nämlich eine vollständige Übernahme vergleichbarer, erfolgreicher Strategien, Strukturen, Systeme oder einer IT-Governance aus anderen öffentlichen oder privaten Organisationen (Graf-Schlattmann 2021, S. 363). Zu diesen Besonderheiten zählen die oben geschilderte Freiheit

⁶ Paradoxerweise ist der Implementierungsgrad genau solcher Systeme, wie Gilch et al. am Beispiel von deutschen Universitäten und Hochschulen gezeigt haben, niedriger als bei Campus-Management-Systemen (2019, S. 55). Die Gründe dafür könnten unter anderem die geringere strategische Relevanz dieser Prozesse verglichen mit den mit Campus-Management-Systemen zusammenhängenden Bereichen sowie die existierende (angenommene) Effizienz und somit ein niedriger Dringlichkeitsgrad sein (vgl. Graf-Schlattmann 2021, S. 123).

bzw. die Autonomie der Lehrenden und die universitäre Organisationsstruktur, die die Literatur häufig als „lose Kopplung“ bezeichnet (Weick 1976). Demgemäß beruht „die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems auf dem Nebeneinander einzelner Teilsysteme mit unterschiedlichen Funktions- und Ordnungsprinzipien“ und ist „durch ein Fehlen von zentraler Koordination und Regulation sowie eines umfassenden Kontrollsystems“ gekennzeichnet (Kloke & Krücken 2012, S. 14). Das führt just zur Beobachtung, dass häufig Einzel- und Insellösungen an verschiedenen Institutionen verwendet werden – statt der in anderen Sektoren anzutreffenden, mehr Homogenität aufweisenden digitalen Produkte –, mit der Erklärung, „dass der organisationale Wandel in den Hochschulen aufgrund der losen Kopplung und der demokratischen Entscheidungsstruktur im operativen Kern verhältnismäßig langwierig ist und bereits eingeschlagene Pfade nur langsam verlassen werden“ können (Graf-Schlattmann 2021, S. 366).⁷

Zwar wurde diese lose Kopplung in rezenten Publikationen hinterfragt oder vielmehr spezifiziert und als besonderes Merkmal von Universitäten als Organisationen dargestellt, im Gegensatz zu deren Verständnis als Nachteil (Graf-Schlattmann 2021, S. 160); allerdings bleiben die damit einhergehenden Herausforderungen bestehen: Häufig müssen Zielkonflikte beispielsweise dezentral angegangen werden (etwa in den Fakultäten, Fachbereichen oder Instituten) oder gar ungelöst bleiben. Dessen ungeachtet betrachten Kloke und Krücken – wie auch andere Autor*innen – Hochschulen als „handlungs-, entscheidungs- und strategiefähige[] organisationale[] Akteur[e]“ und Hochschulleitungen als „handelnde und steuernde Akteure“, und zwar bezüglich der Gesamtorganisation (2012, S. 14f.). Das heißt, dass trotz der begrenzten Durchgriffsmöglichkeiten oder -rechte seitens der Leitung Steuerungsansprüche und Zielverständnisse von Hochschulleitungen zutage treten können. Dies bildet denn auch die Grundlage für Change-Prozesse bezüglich DT, die die Leitungsorgane initiieren, wie die empirische Studie zeigt.

Effizienz in der Verwaltung ist zwar gerade in wenig zentralisierten Organisationen wie Universitäten wesentlich, aber ein großer Teil der bisherigen Literatur zur DT in der Hochschulbildung plädiert für einen tiefgreifenden, mit der DT zusammenhängenden Wandel in der Lehre und den universitären Curricula (Salmon 2019, S. 107). Nach einem Seitenblick auf die rezenten digitalen Entwicklungen, die die Forschung betreffen, wird der Fokus auf jene Themen gelenkt, die auch einen zentralen Punkt dieser Arbeit darstellen im Gegensatz zur Verwaltung im Allgemeinen.

⁷ Die Brisanz dieser Problematik wird beispielsweise auch im vorliegenden Kontext dadurch klar, dass in der im Kapitel 4 erörterten digitalen Strategie des österreichischen Bildungsministeriums kooperative Lösungen auch über nationale Grenzen hinweg gefördert werden, „um so dem Entstehen von ‚Insellösungen‘ entgegenwirken zu können“ (BMBWF 2022, S. XV).

3.1.2 Digitalisierung in der Forschung

Basierend auf einer aus dem Jahr 1999 stammenden Systematik von Michael Nentwich führen Hechler und Pasternack vier „Handlungsfelder“ für den Bereich der Wissenschaft an: 1. „die Wissensproduktion von der Informationsbeschaffung bis zur Datenverwaltung und -analyse“; 2. „die Kommunikation von Wissen in Kooperationen, Diskurs und interaktiven Publikationsformen“; 3. „die Wissensdistribution in Lehre und Ausbildung“; und 4. „die Wissenschaftsorganisation, also die Institutionalisierungsformen der Wissenschaft und ihre technische Ausstattung“ (2017, S. 8). Digitale Methoden zur Erkenntnisgenerierung unterscheiden sich sehr stark je nach Fachgebiet – vom Einsatz künstlicher Intelligenz in der Medizin und Diagnostik über die Augmented Reality im Digital Engineering bis hin zu den Digital Humanities. Deren Behandlung würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Vielmehr ist hier der Aspekt der Wissenskommunikation vorrangig zu erörtern, der alle Disziplinen auf vielen Ebenen betrifft und weitreichende Auswirkungen hat.

Unter der Prämisse der Open Science bzw. Open Scholarship sollen Forschungsdaten, Software, Methoden, Publikationen und Bildungsressourcen den digitalen Nutzer*innen frei zugänglich, ohne jegliche Barrieren zur Verfügung stehen. Dies soll den Zugang sowie teilweise das wissenschaftliche Arbeiten an sich – etwa die Nachprüfbarkeit – erleichtern und die Transparenz, die Inklusion und Gleichberechtigung, das Vernetzen und die Effizienz erhöhen (Neylon 2017). Dazu gehören Konzepte wie Open Access, Open Source, Open Methods, Open Data und Open Educational Resources, die eine nie dagewesene Offenheit, einen niederschweligen Wissenstransfer sowie eine Transformation der Arbeitsweise und der Forschungs- und Wissensinfrastrukturen bewirkten. Bereits 2002 wurde mit der Budapester Open-Access-Initiative und 2003 mit der „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“ dieses Publikationsformat propagiert, das jene Prämisse vorangetrieben hat, bis Open-Access-Publikationen heute zur Bedingung nationaler Fördergeber für Forschungsvorhaben geworden sind.⁸ Adressiert wurden somit auch die Bedenken gegen die Auslagerung der Wissenskommunikation und die Übertragung von Verwertungsrechten an Verlage, besonders bei öffentlich finanzierten Forschungsvorhaben. Die damit verbundenen Fragen zur Qualitätssicherung (vgl. Peer-Review-Prozesse), Nachhaltigkeit und Langzeitsicherung führten mit der Zeit zu ausdifferenzierten und verbesserten Lösungen (Degkwitz 2017).

Wie Degkwitz konstatiert, waren und sind Bibliotheken ganz wesentliche Treiber dieser Transformation: von Eigenverlag-Alternativen „mit infrastruktureller Unterstützung von Bibliotheken“ (2017, S. 34) über verbesserte Suchfunktionen von Bibliothekskatalogen, die die Auffindbar-

⁸ So z.B. jeweils die Open Access Policy des Österreichischen Wissenschaftsfonds und des Schweizerischen Nationalfonds.

keit von relevanten, durch gängige Metadatenformate indizierten wissenschaftlichen Veröffentlichungen erhöhen, bis hin zur Finanzierung und Zugangs-Ermöglichung für wissenschaftliche Datenbanken und Publikationen. Letzteres führte jedoch zur viel diskutierten sogenannten *Serials crisis* oder „Zeitschriftenkrise“, bei der die stark steigenden Subskriptionskosten für wissenschaftliche Ressourcen einen untragbaren Druck auf die stagnierenden Budgets der Bibliotheken ausübten (Suber 2012). Eine von Degkwitz prognostizierte Entwicklung bezüglich des Finanzierungsmodells betraf die Artikelgebühren (Article Processing Charges, APCs), d.h. die Finanzierung des uneingeschränkten Zugriffs durch die Autor*innen bzw. durch Publikationsfonds statt durch die Bibliotheken oder die Nutzer*innen, was tatsächlich gängig geworden ist (Khoo 2019; Budzinski et al. 2020). Einige Autor*innen (Green 2019; Khoo 2019; Jurchen 2020) bemerken und kritisieren jedoch die Verlagerung des Problems auf die Inhalt-Lieferant*innen-Seite sowie die damit einhergehende steigende Ungleichheit für weniger privilegierte Forscher*innen, was dem propagierten Ziel einer DT für mehr Inklusion entgegensteht. Vorgeschlagene Lösungen wie kollektiv finanzierte Verlagsökosysteme oder Konsortien für Open-Access-Publikationsformate, bei denen nicht nur wissenschaftliche Communities, sondern auch Bibliotheken nach wie vor eine federführende Rolle spielen, zeigen bereits Erfolge (Jurchen 2020); ob damit ein Durchbruch zu verzeichnen sein wird, bleibt abzuwarten.

Zu den technologischen Neuerungen, die auch im Bildungs- und Forschungsbereich vermehrt diskutiert werden, zählen die Blockchain-Technologien (Grech & Camilleri 2017; Camilleri et al. 2019). Durch ihre Manipulationssicherheit, eindeutige Validierung und Unabstreitbarkeit kommen Blockchain-Anwendungen in vielen Gebieten zum Einsatz. Gerade in der Forschung können Felder wie Data-Management, Publikationen, Patente, Urheberrechte, Zitationen und Wiederverwendung geistigen Eigentums künftig betroffen sein. Gerade als Antwort auf die diskutierte Frage nach Publikationslösungen und -alternativen zum gegenwärtigen System könnte die Blockchain-Technologie die Veröffentlichung wissenschaftlicher Erkenntnisse ohne die Vermittlung durch Verlage ermöglichen (Camilleri et al. 2019, S. 94). Dies trifft auch auf weitere Bereiche zu, in denen bisher die Beteiligung einer zentralen Instanz unabdingbar war, wie die Ausstellung von Zertifikaten durch die Universitäten. Das disruptive Potenzial dieser Innovation ist groß, ebenso wie das langsame Fußfassen in diesem Sektor (siehe EDUCAUSE Horizon Reports 2019 und 2023),⁹ obwohl bisher von einem Durchbruch keine Rede sein kann.

Der nächste wichtige Punkt betrifft sowohl die Forschung als auch die Lehre: Es geht um digitale Kompetenzen und Qualifizierungsmaßnahmen für Mitarbeitende. Diese tragen wiederum durch den Einsatz relevanter Technologien im Bereich der Lehre einen Teil der Verantwortung

⁹ Im Bericht 2019 wurde diese Technologie extensiv diskutiert, unter anderem aus dem Blickwinkel der Microcredentials und Nanodegrees; jedoch hält der Bericht 2023 trotz der vielen Vorteile dieser Technologien Folgendes fest: „we have yet to see microcredentialing fully accepted by mainstream higher education“ (S. 27).

für die Entwicklung notwendiger Skills bei den Studierenden. Daher wird dieses Thema im folgenden Unterkapitel behandelt.

3.1.3 Digitalisierung in der Lehre

In vielen Debatten über die Digitalisierung in der Lehre stehen die Studierenden und künftigen Arbeitnehmer*innen im Zentrum, was in der empirischen Studie ebenfalls der Fall war. So geht es bei der DT in diesem Bereich zwar auch um ein strategisches Element für die Hochschulen, das ihre künftige Existenz zu gewährleisten vermag und somit auf dem aktuellen Stand sein sollte. Wird jedoch dem gesellschaftlichen Auftrag an diese Institutionen begegnet, rückt die Frage nach der Lebensbahn von Studierenden in einer neuen digitalen Welt und ihrer Beschäftigungsfähigkeit in den Vordergrund. Fragen, ob das Humboldt'sche Ideal der *Universitas litterarum* und die Erziehung zur Humanitas gerade mit der Digitalisierung noch mehr in die Vergangenheit gedrängt werden (Ehlers 2017) und Fachkenntnisse vermehrt im Mittelpunkt stehen, sind nach wie vor aktuell; häufig werden sie im Zusammenhang mit der Bologna-Erklärung aus dem Jahr 1999, der Stärkung des Praxisbezugs und der Orientierung der Curricula an der neuen Arbeitsmarktrealität diskutiert (vgl. Witte et al. 2011). Allerdings muss hier nicht von sich wechselseitig ausschließenden Sachverhalten die Rede sein (Ehlers 2017). Vielmehr bietet die Digitalisierung – wenigstens aus einer zukunftsorientierten Sicht – eine Fläche, auf der Wissenschaft, Praxis und Individuen koexistieren und einander fördern können (Kamsker & Slepcevic-Zach 2022, S. 162).

Ausgehend von dieser Prämisse und der holistischen Rolle eines modernen Bildungssystems geht es hier primär um die erforderlichen Kompetenzen, „Future Skills“ (Ehlers 2022) oder 21st-Century-Skills (Seidl & Michel 2021, S. 419). Zu diesen Kompetenzen gehören neben digitalen Skills auch solche „transversaler Natur“, also soziale, kognitive und ethische Kompetenzen – und dies bereits seit einigen Jahren (vgl. Bakhshi et al. 2017). In der modernen, von Volatilität, Ungewissheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit gekennzeichneten Welt verwundert dies jedoch wenig (beispielsweise die Vorteilhaftigkeit der Ambiguitäts- und der Reflexionskompetenz; Ehlers 2022, S. 18). Gemäß Salmon ist dies „ein erster Hinweis auf die absolute Notwendigkeit, sich von disziplinären Silos in den Universitäten zu verabschieden“ (2019, S. 105), traditionelle Strukturen aufzubrechen, Veränderungen der Curricula vorzunehmen und aktualisierte Studien anzubieten. Der Grundtenor der aktuellen Forschung und in Bildungskonsortien propagiert einen schnelleren Wandel in der Lehre, jedoch nicht nur in Form eines Übernehmens oder Aufholens von Entwicklungen aus anderen Sektoren, sondern als aktives Mitgestalten.

Die betroffenen Bereiche dieses aktiven Mitgestaltens in der Lehre umfassen neben den Future Skills und den Curricula die Kompetenzprofile der Lehrenden, Lernplattformen, die oben angeführten didaktischen Methoden und Technologien wie Blended Learning (eine Mischung

von Präsenz- und Digitallehre), personalisiertes, adaptives Lernen und Gamification. DT in der Lehre wird „als ein strategisches Element zur Verbesserung der Qualität der Lehre verstanden“, das als „Ergänzung zur klassischen Präsenzlehre die Studierenden bei ihrem Kompetenzerwerb noch besser“ unterstützen soll (Gilch et al. 2019, S. 37). Blended Learning wird nach der Pandemie gar als „das richtige Modell für eine angemessene Hochschullehre“ apostrophiert (Alt 2021, S. VI), ein auch in der empirischen Studie wiederkehrender Tenor. Wie erwähnt, bilden die Präsenzlehre und die vielfachen sozialen Interaktionen eine wesentliche Komponente eines Hochschulstudiums. Daher wird kombinierte Lehre vorgezogen, mit digitalen Kursen besonders für Unterrichtsformate geeignet, die einen intensiven Austausch weder erfordern noch aktiv fördern, und Präsenzunterricht beispielsweise für Seminare und Praktika.

Radikalen Neuerungen der letzten Jahre steht das Format des E-Learnings entgegen – im allgemeinen Sinn jede Art von Lernen, bei der elektronische oder digitale Medien eingesetzt werden –, das während seiner Anfänge in den 2000er Jahren ebenfalls revolutionär war und heute als etabliert bzw. gar üblich gelten kann (Deimann 2021, S. 29ff.). Vielmehr sind es die modernen Lernplattformen (Learning Management System, LMS), die hier Aufmerksamkeit verdienen. Bevor aber die für diese Arbeit relevanten LMS beschrieben werden, ist ein Seitenblick auf die viel diskutierte MOOCs und extended Massive Open Online Courses (xMOOCs) zu werfen, da sie ein Teil solcher Plattformen sind, mit dem Unterschied, dass sie sich nicht nur an Hochschulangehörige richten. Sie versprachen vor über zehn Jahren eine Disruption der elitären Bildung von etablierten Institutionen, die jedoch nicht eingetroffen ist (Walgebach 2017; Deimann 2021, S. 32ff.). Die meisten MOOCs wurden von Elite-Universitäten einer sehr großen Zahl an Interessent*innen angeboten, allerdings dienten sie als „Katalysatoren symbolischen Kapitals“, die die Vorherrschaft und Exklusivität dieser Institutionen bestätigten bzw. stärkten; die propagierte Egalisierung von „Elitebildung für alle“ blieb trotz dieser enormen Innovation aus (Walgebach 2017, S. 41). Ob die auf solchen Plattformen zu erlangenden Microcredentials, Nanodegrees und digital Badges in Zukunft die Bildung revolutionieren können, bleibt jedoch weitgehend offen. Da dieses Thema für die vorliegende Untersuchung von untergeordneter Relevanz ist, wird es nur am Rande behandelt.

Neben einer einheitlichen, von Institutionen zur Verfügung gestellten Infrastruktur bieten Lernplattformen folgende Vorteile für Lehrende und Lernende: Kommunikation (z.B. Foren und Chats), Lehr- und Studierendenverwaltung, Bereitstellung von Lernmaterialien, Tests, Übungen usw., Kollaborationstools, Möglichkeit zu Feedback, Evaluierungen und Studienleistungsverwaltung, interne Verwaltung von Daten und somit Datenschutz sowie Schnittstellen zu anderen internen oder externen Anwendungen (Heffter 2022, S. 210), mithin ein potentes, zentral organisiertes digitales Hochschulportal. Ein auf die jeweilige Institution zugeschnittenes LMS

ermöglicht eine vielseitige Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden in einem geschlossenen digitalen Raum (Lemke et al. 2021, S. 94) und dürfte somit auch als ein Mittel zur DT-Strategieimplementierung aufgefasst werden.

Ein weiteres großes Potenzial universitärer Lernplattformen ist die Einbettung von smarten (Assistenz-)Systemen für ein personalisiertes, selbst gesteuertes digital unterstütztes Lernen und eine digital assistierte Betreuung im Rahmen des Studiums (Graf-Schlattmann 2021, S. 139). Es basiert auf Generierung, Auswertung und Verarbeitung digitaler Daten – unter anderem mittels KI – und wird im Rahmen der Lehre unter dem Stichwort „Learning Analytics“ diskutiert.¹⁰ Das Ziel ist eine Verbesserung sowohl des Lehrangebots als auch des Lernerfolgs (Scheidig & Holmeier 2021). Die allgemeine Tendenz zur sogenannten Datafication (datengestützte Entscheidungsfindung), die damit einhergehende Data Literacy für alle betroffenen Seiten und die geschilderten ethischen Bedenken sind nur einige wesentliche Punkte. Die vielerorts propagierte Flexibilisierung und Individualisierung von Studien sollen dadurch vorangetrieben werden. Allerdings sind die datenschutzrechtlichen Vorbehalte, gerade in Mitteleuropa, groß und die Forderung nach rechtskonformer und transparenter Datennutzung berechtigt (ebd., S. 217).¹¹ Von besonderem Interesse sind daher die Forschungsfelder Trusted Learning Analytics und Critical Data Studies, bei denen die in Daten inhärenten Biases adressiert werden (Deimann 2021, S. 36; Scheidig & Holmeier 2021); diese werden wohl bei großflächiger Implementierung solcher Systeme mehr in den Vordergrund rücken. Ebenso wichtig – neben der Involvierung von Datenspezialist*innen (Data Scientists) – ist die fächerübergreifende Entwicklung von Schlüsselkompetenzen bei allen Beteiligten in diesem Bereich (Bandtel et al. 2021), was auch ein Teil der Strategien auf Länderebene ist (siehe Kapitel 4). Desgleichen führt dies zur bereits gestellten Frage nach der Studiengang- und Curriculumentwicklung, die Data Literacy Aspekte einschließt. Der Punkt der curricularen Integration neuer Felder (vgl. die erwähnten Future Skills, Digital Skills, Data Literacy etc.) und die geforderte Flexibilität (der Curricula) stellen eine Herausforderung für die Hochschulleitungen dar (Bandtel et al. 2021, S. 398; Seidl & Michel 2021), die auch in der empirischen Studie diskutiert wird. Nicht nur der Inhalt, sondern auch die Form und die Methode des Lehrens werden im Rahmen der DT verändert, modernisiert oder stehen vor einem Umbruch. Bereits vor sechs Jahren bemerkte Ehlers (2017, S. 48) Folgendes: „Die Ergebnisse der jüngsten Debatte über ‚Hoch-

¹⁰ Vgl. auch die Stellung, die Learning Analytics in den EDUCAUSE Horizon Reports der letzten Jahre einnehmen.

¹¹ Scheidig und Holmeier (2021, S. 218ff.) liefern eine überzeugende Kategorisierung des Generierens, Gewinnens und Auswertens von Daten und der verschiedenen – unter anderem zeitlichen – Ebenen (beispielsweise die verschiedenen Zielgruppen). Zudem erstellen sie einen stringenten Orientierungsrahmen für eine geeignete Datennutzung an Hochschulen und Universitäten (ebd., S. 224ff.).

schulbildung digital' zeigen, dass Digitalisierung nicht als Technisierung, sondern als Ermöglicher für didaktische Phantasie in der Lehre steht (Hochschulforum Digitalisierung 2016)“. Zwar kann dieser Einfallsreichtum in viele Richtungen hin interpretiert werden, was im Folgenden nur cursorisch möglich ist; allerdings rückt ein fundamentaler Punkt bei allen Ausprägungen dieses Wandels in den Vordergrund: die Kompetenzentwicklung der Lehrenden im digitalen Zeitalter (Alt 2021, S. V; Seidl & Michel 2021, S. 424f.). Hierzu gehören – wie auch in der empirischen Studie zu sehen sein wird – gleichermaßen Chancen und Schwierigkeiten, hauptsächlich aufgrund der erläuterten geringen Zugriffsmöglichkeiten von Leitungsorganen. Die Relevanz von Weiterbildungen und lebenslangem Lernen (oder gar Umschulungen) wird durch aktuelle Studien plausibilisiert (Salmon 2019, S. 106), was jedoch – wie Seidl und Michel treffend bemerken – auch für Lehrende gilt (2021, S. 424). Ob dies eine „Gamification“ – Einsatz von Spielelementen – der Lehre bedeutet, die eine Integration der agilen Scrum-Methode einschließt (eduScrum), oder sich im Design-Thinking-Milieu bewegt, ist letztlich situationsabhängig (Bröker et al. 2021; Tolks & Sailer 2021; Sturm & Rundnagel 2021; Schmidt 2021). Zweifellos kann man behaupten kann, dass „didaktische Veränderungen nicht technologisch induziert werden und einfach passieren, sondern dass es gestaltungsbereite, -willige und -fähige Pädagog*innen braucht, um neue Einsatzszenarien zu entwickeln und umzusetzen“ (Gloerfeld 2021, S. 261).

3.1.4 Digitalisierung in der Kommunikation

Die Digitalisierung im Bereich der Kommunikation, wie sie hier der allgemeinen Definition folgend verstanden wird, unterscheidet sich nur geringfügig von anderen Sektoren. Sie betrifft vor allem die Ebene der Organisation und der Organisationskultur in manchen tertiären Bildungsinstitutionen. Hier geht es nicht um die Kommunikation als Teil der Lehre, also die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden (vgl. Pietraß 2017, S. 21); dies wurde bereits erörtert. Es handelt sich um den auf allen Ebenen einer Organisation stattfindenden Austausch zwischen Individuen oder Gruppen – dementsprechend ein überaus großes und komplexes Gebiet, das hier nicht tiefgehend behandelt werden kann. Die Einführung digitaler Kommunikations- und Kollaborationstechnologien erhöht nicht nur die Effizienz und führt zu einer Zeit- und manchmal Kostenersparnis (Clausen & Schramm 2021), sondern bewirkt auch eine Änderung in der internen Kommunikationskultur, meistens in Richtung der Abflachung von Hierarchien und Wegen, besonders an Institutionen, an denen klare Hierarchien vorherrschen. Die Unmittelbarkeit der Kommunikation mithilfe von Tools wie Microsoft Teams, die Geschwindigkeit, die Menge und die Qualität von Informationen haben sich in vielen Bereichen als vorteilhaft erwiesen (Kirf et al. 2020, S. 56, 60). Der durch die DT bewirkte Kulturwandel in Organisationen ist freilich auch auf den demographischen Wandel zurückzuführen, sowohl auf Menschen, die vermehrt digital ausgestattet sind, als auch auf sogenannte Digital Natives

(ebd., S. 58). Ebenso spielt die zunehmende soziale Vernetzung auch in Arbeitsumfeldern eine nicht zu unterschätzende Rolle. All dies setzt zum einen das Vorhandensein solcher Infrastrukturen und die Fähigkeit des Umgangs mit neuen Kommunikationsmedien voraus, was wiederum den Weg zur Kompetenzentwicklung aller Beteiligten weist, zum anderen leitet dies einen üblichen Change-Prozess ein. Die Kehrseite und die Herausforderungen dieser Entwicklung können gleichwohl kaum ignoriert werden, beispielsweise die Informationsflut und die erhöhte Erreichbarkeit, und sie finden sich unter anderem in psychologischen und soziologischen Komplexen (ebd., S. 61).

An dieser Stelle ist auch die Relevanz von Kommunikation im Allgemeinen hervorzuheben, die bereits früh als „Teil der Wertschöpfung des Unternehmens“ oder einer Institution erkannt worden ist (ebd., S. 63). Dies betrifft auf der einen Seite sowohl die Implementierung der Organisationsstrategie als auch Change-Prozesse. Bereits 1995 betonte Kotter die zentrale Rolle von Kommunikation und des Kommunizierens der neuen Vision im Zuge einer Veränderung (als vierte Stufe eines Change-Plans). Auf der anderen Seite erhöht Kommunikation die Identifikation von Mitarbeitenden mit der Organisation und deren Loyalität, was wiederum die Fluktuationsraten senkt und somit einen Wissensverlust vermeidet. Dadurch gelingt die Umsetzung von Projekten besser und die Produktivität wird erhöht. Digitale Kommunikationssysteme können gewiss dabei behilflich sein, die Kommunikation zu stärken und solche Vorteile zu erzielen; dies bedarf jedoch einer durchdachten Implementierung (ebd., S. 63f., 67f.) in Bereichen, wo es sich – genauso wie auf den anderen Ebenen – als sinnvoll erweist. Diese beiden Punkte im Hinblick auf die Kommunikation werden auch in der empirischen Studie aufgegriffen.

3.2 Der besondere Fall von Musikuniversitäten

Wenngleich die Spezifität von Musikuniversitäten aufgrund ihrer künstlerischen Lehre hoch und allgemein anerkannt ist, unterscheiden sich solche Organisationen nicht erheblich von anderen Hochschulen und Universitäten wie auch von dem, was bisher im Hinblick auf die digitale Transformation beschrieben wurde. Die oben erörterten Punkte stellen zwar eine Auswahl dar, die maßgebliche allgemeine Tendenzen widerspiegelt, diese sind aber auch für Musikhochschulen von Relevanz. Was nun daher folgt, ist eine Darstellung von Besonderheiten, die in der Forschung bezüglich Musikhochschulen im Allgemeinen und DT im Speziellen beschrieben werden und auch als Grundlage der empirischen Studie dienen.

Zu Beginn ist die Unterscheidung zwischen den Bereichen Forschung und Lehre wie auch zwischen wissenschaftlicher und künstlerischer Forschung und Lehre ausschlaggebend. Während sich die wissenschaftliche Lehre – beispielsweise Theorie- und musikwissenschaftliche Fächer – kaum von dem bisher Besprochenen unterscheidet und Entwicklungen hierin bzw. Diskussionen darüber die genannten Aspekte einschließen, weist die künstlerische Lehre –

Instrumental-, Gesangs- und Ensembleausbildung – folgende Spezifika auf: Präsenzunterricht wiegt nicht nur aufgrund des hohen Stellenwerts der künstlerischen Individualität von Lehrenden und Studierenden schwerer, sondern auch wegen der Bedeutung der sensuellen Wahrnehmung und überaus hohen Differenziertheit im Hinblick auf physische Abläufe (etwa bei der Haltung, bei Bewegungen oder beim Atmen), der Klanggestaltung und der zeitlichen Koordination im Ensemblespiel. So bedarf es technischer Systeme mit überdurchschnittlich nuancierter Klangübertragung und -wiedergabe sowie mit äußerst geringen Latenzzeiten fürs Ensemblespiel (Hammerich & Krämer 2021, S. 308). Weiters gilt speziell für letzteren Bereich die nonverbale Kommunikation als wesentlich, die bekanntlich bei Videokonferenzen eingeschränkt ist (Clausen & Schramm 2021, S. 18). Eine weitere Unterscheidung ist bei den Fächern innerhalb der künstlerischen Tätigkeit erforderlich: die schaffenden und die aufführenden Künstler*innen. Während beispielsweise das Feld Computermusik bereits auf eine vergleichsweise lange Vergangenheit zurückblicken kann und nicht von Komponist*innen selbst geschaffene Musik keine Ausnahmeerscheinung darstellt, spielen innovative digitale Technologien etwa in einem Orchesterkonzert bisher eine viel geringere Rolle. Zudem verfügen die meisten Musikuniversitäten zum einen über keine Erfahrung mit digitalen Lehrformaten im Bereich der künstlerischen Lehre, bevor die pandemiebedingte Schließung der Universitäten die Beteiligten zu solchen Konstellationen zwang, zum anderen waren manche Beteiligte wegen der unzureichenden technischen Ausstattung herausgefordert (Hammerich & Krämer 2021, S. 306, 311). Allein, diese Beobachtungen und Spezifika – die künstlerische Individualität, die Relevanz und Notwendigkeit sensomotorischer Wahrnehmung und das Fehlen einschlägiger Erfahrungen in diesem Bereich – schaffen Platz für Diskussionen und Forschungen darüber, wie Digitalisierung und technologische Innovationen an Musikhochschulen sinnvoll gestaltet werden können. Kann etwa eine erweiterte, gemischte oder virtuelle Realität diese Einschränkungen vermeiden (Ahner 2022, S. 200)?

Angesichts dieser Limitationen und gemäß dem Status quo bezüglich DT an Musikuniversitäten bestätigt sich hier die Feststellung, dass eine bloße Übertragung der analogen Lehre in ein digitales Medium unzureichend ist. Dies zeigte unter anderem eine umfassende Studie, die während der Covid-19-Pandemie an norddeutschen Musikhochschulen durchgeführt wurde (Hammerich & Krämer 2021). Der Grund dafür waren nicht nur die in allen Sektoren beklagte fehlende soziale Dimension, die erschwerte Interaktion oder Spontaneität, sondern auch die Intensivierung der Monodirektionalität in der Lehre (ebd., S. 317), ein umgekehrter bzw. unerwünschter Effekt des Einsatzes digitaler Medien. Zwar erzwang die Pandemie ohnehin anstehende oder nicht für realisierbar gehaltene Veränderungen, deren Nachhaltigkeit ist aber angesichts des aktuellen großflächigen Präsenzbetriebs mit vernachlässigbaren digitalen Elementen als negativ zu beurteilen (ebd., S. 311). Vielmehr sollte es daher bei der DT

in diesem Kontext um eine genuine Neuerung gehen, um „Redefinition“ statt „Substitution“ (ebd., S. 307) dort, wo es zu einer Verbesserung führen könnte.

Auch die Frage nach Inklusion und Demokratisierung des Musikstudiums bedarf einer gesonderten Behandlung. Seit einiger Zeit wird in der Literatur das „preserve of the privileged“ an Kunsthochschulen und -universitäten moniert (Malik-Okon 2005, S. 6), wonach ungleiche soziale Verhältnisse in diesem Bereich verfestigt und perpetuiert werden. McManus (2006) schrieb im Hinblick auf den britischen Kontext über die existierenden strukturellen Barrieren zu einem für ‚nicht-traditionelle‘ Studierende unerreichbaren Terrain (etwa Personen aus niedrigen Sozialschichten – working class – oder mit bestimmten Migrationshintergründen). Dieser im anglophonen Raum stark verankerte Diskurs zu angeborenen Privilegien in Bezug auf tertiäre Bildung gilt gewiss auch für den Zugang zur höheren Bildung im Allgemeinen, insbesondere im Hinblick auf elitäre Bildungsinstitutionen. Da jedoch der Zugang zu vielen Musikstudiengängen einer Vorbildung bedarf (siehe unten), ist die Situation im Musikbereich auffallend diskussionswürdig. Kritische Studien zur sozialen Lage von Künstler*innen existieren auch für den zentraleuropäischen Raum (Schelepa et al. 2008; Seefranz & Saner 2012). Diese Diskussionen führten zwar zu beachtlichen Bestrebungen, diese Ungleichheiten zu eliminieren, allerdings belegen aktuelle Studien, dass sie bisher nicht alle sozialen Aspekte erfolgreich adressieren konnten (Seefranz & Saner 2012; Benda-Lautner et al. 2019). So geben Statistiken zur Studierenden-Sozialerhebung in Österreich sowohl von 2015 als auch von 2019 einen bemerkenswert geringen Anteil von Studierenden aus niedrigen Schichten in künstlerischen Studienfächern wieder; dieser Anteil sank sogar zwischen 2011 und 2015 von 16% auf 12%, wo er 2019 auch geblieben ist (Bericht des BMWFW 2016, S. 48; Benda-Lautner et al. 2019, S. 96), eine Entwicklung, die im Gegensatz zu anderen Fachgebieten steht, in denen eine gewisse Inklusion zu beobachten ist. Über die Gründe dieses Rückgangs kann in verschiedene Richtungen spekuliert werden – eine davon könnten die Wirtschaftskrise und die angespannte Arbeitssituation in diesem Bereich sein. Die Sonderstellung der Musikuniversitäten bringen die Autor*innen deutlich zum Ausdruck:

„Die Zahlen zur sozialen Herkunft der Studierenden an den Universitäten der Künste zeigen, dass Studierende aus gehobener sozialer Schicht stark überwiegen. Dies ist besonders auffällig an der Akademie der bildenden Künste Wien und an der Universität für angewandte Kunst Wien sowie an allen drei Musikuniversitäten. Studierende aus niedriger sozialer Schicht sind deutlich unterrepräsentiert; besonders auffällig an der Universität für angewandte Kunst Wien und an der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien“ (Benda-Lautner et al. 2019, S. 96f.).

Ähnlich zeigt sich die Situation in der Schweiz: Besonders im Musikbereich ist der Anteil der Eltern bzw. Bezugspersonen von Studierenden mit einer höheren Bildung bzw. mit einem Hochschulabschluss (mit über 50% der Befragten) erheblich höher nicht nur im Vergleich zur Gesamtbevölkerung, sondern auch zu anderen Studiengängen (Seefranz & Saner 2012,

S. 38ff.; Erhebung 2013, S. 6f.). Neben dem Bildungsgrad der Bezugspersonen von Studierenden sei, bevor die Besprechung dieser Statistiken erfolgt, ein weiterer wesentlicher Punkt angeführt: die anspruchsvollen Zulassungsprüfungen für Musikstudiengänge, beispielsweise ein Vorspielen auf dem Instrument, ein Vorsingen, die Vorlage eines Kompositions dossiers oder eine musiktheoretische Prüfung (Gehörbildung, Tonsatz etc.).

Aufgrund dieser in den meisten Musik-Studiengängen obligaten Zulassungsprüfungen ist eine Vorbildung nahezu unerlässlich. Gemäß einer an Schweizer Kunsthochschulen durchgeführten Studie lag die außerschulische Vorbildung aufgenommener Student*innen im Bereich Musik bei 81,5% und somit am höchsten verglichen mit anderen Disziplinen an Kunsthochschulen (Seefranz & Saner 2012, S. 26). Diese Vorbildung kann unterschiedlich ausfallen: Propädeutika, Vorkurse, Pre-College, Musikschulunterricht oder privater Instrumental-/Gesangsunterricht, sie setzt aber in jeder Form die materielle und immaterielle Unterstützung und Förderung durch das Elternhaus voraus. Ähnlich gestaltet sich die Situation in Österreich, wie eine im Auftrag des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur 2008 durchgeführte Studie belegt: Eltern unterstützten in überdurchschnittlicher Weise die künstlerische Tätigkeit ihrer Kinder (bei 50% der Musikschaaffenden), woraus geschlossen werden kann, dass „ein künstlerisches Haus“ eine entscheidende Prägung für die Berufswahl darstellt (Schelepa et al. 2008, S. 35f.). Neben dieser Unterstützung spielen auch habituelle Theorien (nach dem Soziologen Pierre Bourdieu) und das kulturelle und soziale Kapital der Studierenden eine nicht zu unterschätzende Rolle, was sich wiederum häufig in der Bildung, der Kunst- und Musikaffinität der Eltern widerspiegelt. Daraus lässt sich ableiten, dass die soziale Herkunft von Studierenden entscheidend nicht nur beim Vorhandensein einer Vorbildung ist, sondern auch bei der Frage, wie frei Jugendliche bezüglich ihrer Laufbahn entscheiden und ob sie überhaupt (Studien-)Angebote von Musikhochschulen wahrnehmen (können) (Seefranz & Saner 2012, S. 61ff.). Zwar stellen diese Beobachtungen und Fragen ein überaus komplexes Gebilde dar, das nur mit kombinierten Lösungsansätzen und über einen längeren Zeitraum hinweg erfasst werden kann. Allerdings finden sich bereits seit einiger Zeit Hinweise in der Literatur darauf, dass DT solche Versuche maßgeblich unterstützen kann (Godau et al. 2019; Hammerich & Krämer 2021, S. 322).

Die Notwendigkeit eines Wandels ist demzufolge nicht nur mit dem sozio-politischen oder privatwirtschaftlichen Druck begründet. Zum einen geht es um die allseits geforderte Flexibilisierung, Demokratisierung und Öffnung der Studien, zum anderen um die Bildungsaufgabe gegenüber den Studierenden und um die Vermittlung der gebotenen Future Skills. Damit einher gehen auch die Methodenvielfalt in der Lehre sowie die Kompetenzentwicklung und Weiterbildung der Lehrenden, was sich jedoch nicht vom oben Erwähnten unterscheidet. Bereiche, in denen ein digitaler Wandel an Musikhochschulen bereits stattfindet, sowie bisher eingesetzte Methoden und Technologien werden im Folgenden dargestellt und diskutiert.

3.3 Musikuniversitäten und Digitalisierung: Status quo

Da Musik im Allgemeinen ebenso wie der Zugang zur Musik, die musikalische Lehre und Praxis eine ungeahnte Öffnung durch die Digitalisierung erfahren haben – man denke nur an die modernen kommerziellen Musikdienste –, ist zu Beginn eine Unterscheidung erforderlich: Die folgende Diskussion über Digitalisierung betrifft eine institutionalisierte Art von Musikbildung und infolgedessen Musikpraxis auf tertiärem Niveau. Freilich existieren zahlreiche Angebote und technische Innovationen für das voruniversitäre und informelle Lernen von und über Musik, gerade im (musik)schulischen und Laienbereich.¹² Unbestreitbar ist, dass beispielsweise auch Studierende Apps, Tools und Online-Dienste nutzen; jedoch soll es hier um die DT innerhalb tertiärer Bildungsinstitutionen gehen und darum, wie ihre Stakeholders zu diesem Wandel beitragen und von ihm tangiert werden.

Im Musikbereich ist eine Tendenz zu OERs-Initiativen zu beobachten, die aktuell – im Gegensatz zu anderen Fächern (siehe oben) – zunehmen, auch wenn ein Schwerpunkt auf wissenschaftlichen bzw. künstlerisch-schaffenden Themen liegt (Heffter 2022). Eine derzeit im Ausbau befindliche Plattform ist die Open Music Academy (<https://openmusic.academy>), ein Projekt der Hochschule für Musik und Theater München. Weitere Beispiele sind open-access digitale Lehrangebote, Online-Unterrichtsmaterialien beispielsweise zu Gehörbildung, Generalbass und anderen Theoriefächern, Apps, Tools oder Online-Spiele von öffentlichen Musikhochschulen (beispielsweise das „Kartimento“ der Hochschule für Musik Freiburg im Breisgau, ein Kartenspiel fürs Erlernen der sogenannten Partimento-Praxis).¹³ Einige dieser Angebote richten sich an Studienbewerber*innen als Vorbereitung auf die Zulassungsprüfung; die Hochschulen leisten somit einen – wenn auch kleinen – Beitrag zur Inklusion und Öffnung ihrer Studienangebote. Diese Bestrebungen führen außerdem zu einer Vernetzung und Kollaboration zwischen unterschiedlichen Akteuren und Institutionen. Dazu zählt nicht nur die übliche Verwendung von online Meisterkursen und Materialien anderer Expert*innen und Institutionen,

¹² Vgl. beispielsweise das Forschungsvorhaben MuBiTec „Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien“ bzw. Godau et al. 2019.

¹³ Eine hilfreiche Zusammenstellung solcher Webseiten findet sich unter folgendem Link: <https://www.gmth.de/digital.aspx>. Das Online-Spiel „Kartimento“ entstand im Rahmen der vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg geförderten Initiative „Digital Playgrounds – virtuelle und reale Orte zum Aufbau digital-musikalischer Kompetenzen“ im Rahmen des Programms „Digitalität in künstlerischen Studiengängen“; siehe: <https://glarean.mh-freiburg.de/kartimento/#/>. Vgl. auch den Bericht der Hochschule für Musik Freiburg von 2021/2022: https://www.mh-freiburg.de/fileadmin/Service/Downloads/Jahrbuch/220926_hfm_jahresbro-schuere_rz_01_web.pdf. Natürlich existieren kommerzielle Anwendungen für die Bereiche Gehörbildung, Rhythmus-Erkennen und -Wiedergeben, Musiktheorie, Vom-Blatt-Singen etc., wie die weitverbreitete Software EarMaster. Da es sich hierbei jedoch um keine open-access Lösung kommerzieller Anbieter handelt, fallen diese und weitere entsprechende Anwendungen nicht in den vorliegenden Untersuchungsgegenstand. Für eine Besprechung einschlägiger Tools vgl. auch Maas & Rotsch 2022, S. 233ff. (Links zuletzt am 14. August 2023 abgerufen.)

sondern vielmehr die Einrichtung virtueller Kollaborationsplattformen, was der Idee der internationalen Vernetzung Rechnung trägt.

Als Teil einer qualitativ hochwertigen Lehre gilt eine Methodenvielfalt (Meyer 2003). Zwar können Lehrende diese weitgehend mit analogen Mitteln erreichen, jedoch versprechen auch digitale Neuerungen einen Mehrwert, besonders für das moderne Zielpublikum und die neue vernetzte Welt. Damit zusammen hängt massiv auch die in der Literatur wiederkehrende Forderung nach hochschuldidaktischer Qualifikation und Weiterbildung, die dem Personal diese Differenziertheit ermöglichen soll. Formate wie Blended Learning (Integriertes Lernen) und Flipped Classroom (umgekehrtes Klassenzimmer) mit analog oder digital aufbereiteten Unterrichtsmaterialien versprechen nicht nur ein individualisiertes Lernen, sondern auch mehr Eigenverantwortung bei der Erarbeitung der Inhalte (Hammerich & Krämer 2021, S. 309; Ahner 2022, S. 200; Heffter 2022, S. 214f.). Gerade selbstorganisiertes Lernen („selfregulated learning“) soll unter anderem die intrinsische Motivation fördern (McPherson & McCormick 1999; Ahner 2022, S. 200), die wiederum zu besseren Studienresultaten führen dürfte. Im digitalen Zeitalter können darüber hinaus Lernende von smarten Systemen profitieren, die eine beliebige, individuell angepasste Kombination von Lerninhalten ermöglichen.¹⁴ Zur Methodenvielfalt gesellt sich zudem eine Multimedialität: Nicht nur Texte und Bilder (ehemals in Papierform), sondern auch Videos, Aufnahmen, Übungen, Apps etc. sind einsetzbar, und zwar in verlinkter, interaktiver und manipulierbarer Form (Lehmann-Wermser et al. 2019, S. 154). Eine brisante Frage, die sich dabei stellt, betrifft die technische Seite solcher Systeme: Wie entscheidet der Algorithmus über den weiteren Verlauf des individualisierten Lernens, wenn man – wie dargelegt – bedenkt, dass auch hierin Biases lange im Verborgenen bleiben können? Und ist durch die Analyse digitaler Studierenden-Daten/Spuren eine Verallgemeinerung des Lernverhaltens möglich? Empirische Studien stehen in diesem Bereich noch aus, um diese und weitere Fragen zu beantworten.

Dass in der Musik Videoaufnahmen zum Einsatz kommen, wird niemanden verwundern; das Gleiche gilt für Promotionvideos von Studierenden. Dass Videoaufnahmen kein fester Bestandteil des Musikhochschulalltags bzw. des Einzelunterrichts sind, ist gleichwohl überraschend (Strad, Playing Hub 2016). Vor der pandemiebedingten Verlagerung von Zulassungsprüfungen in ein digitales Format wurden (YouTube-)Videos fallweise als Ersatz – etwa für Kandidat*innen aus entfernten Ländern (Gilliéron 2019) – oder als erste Etappe zur Feststellung der Eignung von Bewerber*innen verwendet (eine Praxis, die seit langer Zeit bei Musikwettbewerben üblich ist). Während der Pandemie wurden Videoaufnahmen von Studierenden

¹⁴ Vgl. beispielsweise das an Musikschulen durchgeführte Projekt „musicanalytics“ mittels eines LMS bzw. Lehmann-Wermser et al. 2019.

in der asynchronen Lehre eingesetzt und damit positive Erfahrungen mit der Qualitätssteigerung gemacht (Hammerich & Krämer 2021, S. 322). In der Forschung werden solche Ansätze, die zu sichtbaren und wirksamen Resultaten führen, ebenfalls beschrieben und diskutiert (Heiden & Russo 2022). Dadurch werden außer den fachlichen Fertigkeiten auch die Reflexionsfähigkeit und die Eigenständigkeit der Studierenden gefördert, was anhand von Unterrichtsaufzeichnungen und deren Kommentierung seitens der Studierenden ersichtlich ist (ebd., S. 220ff.). Während diese Methode noch auf menschlicher Intelligenz beruht, werden KI-Systeme entwickelt, die Studierenden durch Audio- und Bewegungsanalyse ein Feedback zu Haltung, Technik, Klang und Rhythmus geben können. Zu den erkannten Problemen werden den Lernenden Übungen oder Materialien von Expert*innen empfohlen (Strad, Analysis 2023). Dies führt zur obigen Diskussion über die künftige „Bildung 4.0“, bei der Menschen mit digitalen Dingen interagieren, und zur Frage, wie Digitalität die Kultur prägt (Ahner 2022).

Die Thematik der Interaktion zwischen Menschen und Dingen weist ferner die Dimensionen der gemischten, augmentierten oder virtuellen Realität auf, deren Rolle und Einsetzbarkeit auch in Forschungen und Diskussionen im Musikbildungsbereich präsent sind, obwohl diese Thematik noch ein sehr junges Feld darstellt (Jörissen et al. 2019). Die dadurch stattfindende Veränderung betrifft nicht nur die verwendeten Mittel, sondern ist viel grundlegenderer Natur, unter anderem auf körperlicher, sinnlicher und ästhetischer Ebene. Die Technologien, mit denen man bisher experimentiert, reichen von augmentierten Übungsräumen mit veränderbaren Akustiken (Klanjscek et al. 2021) über Anwendungen mithilfe von Mixed-Reality-Brillen zur Erlernung von Instrumenten bis hin zu haptischen, berührungsempfindlichen Oberflächen oder Artefakten, die musikalische Objekte oder Instrumente simulieren sollen (Jörissen et al. 2019).¹⁵ Die oben gestellten Fragen zur Effektivität solcher Neuerungen und deren Potenzial zur Linderung oder Lösung von Problemen müssen jedoch aufgrund mangelnder empirischer Daten unbeantwortet bleiben, besonders im Bereich der professionellen Musikausbildung, wo es im Gegensatz zum musiksulischen Bereich nicht um das Erlernen eines Instruments auf einem elementaren Niveau geht, sondern um die Perfektionierung der Fähigkeiten.

Zuletzt ist in Bezug auf die Lehre ein wesentlicher allgemeiner Punkt zu erörtern: Es geht um die Frage, ob und in welchem Kontext welche Methoden und digitalen Medien in welcher Weise im Unterricht eingesetzt werden können oder sollen. Würde man also den ganzen Vorgang umdrehen, ginge es zunächst um einen Entscheidungsfindungsprozess zu Beginn der Unterrichtskonzeption (Maas & Rotsch 2022). Zunächst definieren die Lehrenden – mit oder ohne Beteiligung der Lernenden – die zu erreichenden Ziele und dann wird entschieden, wel-

¹⁵ Die Schwierigkeit, einen passenden Terminus für die Musik und die die erweiterte Realität betreffenden „Dinge“ zu finden, umgehen Forscher*innen in diesem Gebiet mit dem Wortkonstrukt: „MusikmachDinge“ (Jörissen et al. 2019).

che Methode und/oder Technologie dazu passt. Die Ziele können übergeordnet sein (z.B. Autonomie, Kreativität und Expressivität; ebd., S. 231) und – wie beschrieben – ein erfahrungsbasiertes, forschendes Lernen anvisieren, das die Motivation erhöhen soll. Auch konkrete Vorsätze, etwa die Verbesserung der Bühnenpräsenz, können Lehrende und Studierende formulieren und – in diesem Beispiel – zielorientiert die besprochene Videoreflexions-Methode einsetzen. Dies setzt freilich eine Offenheit und Vielseitigkeit aller Beteiligten sowie des ganzen Systems voraus, die in der empirischen Studie ebenfalls thematisiert werden.

Bevor der Status quo bezüglich der Lage der DT an Musikhochschulen zusammengefasst wird, verdienen einige damit zusammenhängende Risiken und Herausforderungen Aufmerksamkeit, was hier summarisch erfolgt. Ein wiederkehrender Gedanke betrifft den menschlichen Faktor und die Angst von Lehrenden – analog zu anderen Sektoren in der Industrie –, durch flächendeckende Digitalisierung überflüssig zu werden (Gilliéron 2019, S. 37). Wenngleich solche Aspekte zur irrationalen Seite des Menschen gehören und Vergleiche mit der nicht allzu weit zurückliegenden Vergangenheit des Maschinensturms im 19. Jahrhundert oder Prophezeiungen eines „Maschinensturms 2.0“ unwissenschaftlich erscheinen, gehört das Ansprechen solcher Befürchtungen ebenfalls zu den Aufgaben von Führungskräften. Auch die mehrmals erwähnte Sorge um den Datenschutz ist bei allen besprochenen Technologien und Anwendungen zu berücksichtigen. Ebenso gilt weiteren ethischen Aspekten Aufmerksamkeit, wie das Suchtpotenzial digitaler Technologien und Geräte (Lembke 2021; Lembke 2023) und die Gefahr, durch deren Einsatz in der Lehre mehr Ablenkung bei Studierenden zu bewirken (Ahner 2022, S. 205). Genauso relevant ist die Frage nach der Finanzierung dieser Reform: „Wer Innovation dauerhaft im Unterrichtssystem verankern will, benötigt regelmäßig zusätzliche Finanzierung“ (Alt 2021, S. VII). Dies benötigt nicht nur eine passende Infrastruktur und Kompetenzentwicklung, sondern vielmehr neue Regeln und Rahmen, die die Institutionen erst festlegen müssen. Diese und weitere Herausforderungen begegnen in nahezu allen Debatten von Forschenden und Entscheidungsträger*innen, die nicht von einem einseitigen Fortschrittsoptimismus betört sind.

Den Status quo mancher Musikhochschulen und -universitäten spiegelt treffend das Fazit Hammerichs und Krämers nach einer umfassenden Studie zur Online-Lehre an norddeutschen Musikhochschulen wider. Es spricht ferner Herausforderungen an, mit denen Hochschulleitungen konfrontiert sind (2021, S. 323f.):

„Verflogen ist die anfänglich noch vorhandene Veränderungsbereitschaft. Experimentierfreude ist der Ernüchterung gewichen. Die anfängliche Faszination durch das Neue hat sich verloren [...]. Was den Grad digitaler Kompetenz angeht, wird der Graben zwischen künstlerisch und wissenschaftlich Lehrenden künftig tiefer, sofern die Hochschulen nicht aktiv gegensteuern. [...] Denn zumindest bei Studierenden ist der Wunsch nach hybriden und entsprechend flexiblen Studienmöglichkeiten im Spannungsfeld zwischen Präsenzlehre und digitaler Lehre gross. Wer ihre Stimme hört, kann künftig nicht einfach so weitermachen wie bisher.“

Diese Aspekte – Veränderungsbereitschaft, Experimentierfreude, Kompetenzentwicklung, Studierendenorientiertheit, die Kluft zwischen wissenschaftlicher und künstlerischer Lehre und Flexibilisierung der Studien – sind wesentliche Punkte, die es zu erwägen gilt. Heffter (2022, S. 216) bemerkt ebenfalls, dass dieses Gebiet noch im Entstehen ist, und prophezeit, dass die „Beschäftigung mit und die Entwicklung von ‚digitalen Lernumgebungen‘ [...] auch in den künstlerischen Studiengängen in Zukunft ein großes Thema sein“ wird. Durch digitale Angebote können Hochschulen und Universitäten schließlich auch ein breiteres Publikum erreichen und ihre Attraktivität erhöhen (ebd.). Obwohl der künstlerische Einzelunterricht und das Renommee der Hauptfachdozierenden zu den wichtigsten Faktoren einer Musikuniversität zählen, teilt Elke Hofmann – ehemalige Digitalisierungsbeauftragte an der Hochschule für Musik FHNW (Basel) – die Meinung, dass innovative digitale Lehrangebote ein Attraktivitätsmerkmal für die Hochschulen darstellen (Gilliéron 2019, S. 37). Aufgrund der niedrigen Bereitschaft mancher Lehrenden, insbesondere im künstlerischen Bereich, digitale Neuerungen in ihre Lehre zu integrieren, sind zentralisierte Initiativen seitens der Institutionen, die wiederum auf den Strategien auf Bundesebene basieren, unerlässlich. Letztere spielen denn auch gerade bei staatlich finanzierten Universitäten eine entscheidende Rolle für eine Neuorientierung und Erweiterung der individuellen Strategie. Diese Strategien auf Länder- und institutioneller Ebene sowie die einzelnen Strategien der berücksichtigten Institutionen stehen im Zentrum des folgenden Kapitels.

4 Digitale Strategien: Analyse und Vergleich

Die vorliegende Arbeit legt ihren Fokus auf tertiäre Kunst- und Musikhochschulen und -universitäten in Österreich und der Schweiz. Zwar weisen die zwei Länder äußerliche Ähnlichkeiten wie die Größe der Bevölkerung und die jeweiligen Gliedstaaten (Bundesländer bzw. Kantone) auf, sie unterscheiden sich jedoch in vielerlei und grundlegender Hinsicht. Allein die Tatsache, dass Österreich Mitglied der EU und somit anderen Grundsätzen unterordnet ist, wiegt schwer, genauso wie das föderalistisch organisierte Bildungssystem der Schweiz und der Umstand, dass die meisten tertiären Musikinstitutionen der Schweiz keine selbstständigen Organisationen, sondern Teile größerer Fachhochschulen sind (siehe Kapitel 4.1.2). Sowohl diese fundamentalen Unterschiede, die divergente Voraussetzungen für die Entscheidungsfindungswege bilden, als auch die vordergründig als vergleichbar anzusehende Ausgangslage der zwei Staaten unterstützten die Entscheidung für die Einschränkung der in dieser Arbeit zu untersuchenden Institutionen. So können leicht Fragen wie die folgenden auftauchen: Wie groß ist der Einfluss der schweizerischen zentralen Fachhochschulleitung auf die Ziele des Departements Musik und wie autonom sind diese Musikinstitutionen? Welche Rolle spielen dabei kantonale Rahmenbedingungen und wie groß sind letztlich die Unterschiede zu einem zentralisierten tertiären Bildungssystem? Wenngleich diese Fragen ein gänzlich anderes Thema darstellen und nicht erschöpfend behandelt werden können, sei im Folgenden konzis auf wesentliche Punkte dieser Thematik hingewiesen.

Gewiss können in dieser Debatte Deutschland und seine Hochschullandschaft nicht außer Acht gelassen werden, da viele Entwicklungen aufgrund der Größe des Landes und der höheren Zahl der dortigen Kunst- und Musikhochschulen als wegweisend gelten und manchmal – wegen der breiteren Rezeptionsmöglichkeiten – amplifizierende Auswirkungen haben können. Das spiegelt sich auch in der bisher besprochenen Sekundärliteratur wider, die zwar deutschlandzentriert zu sein scheint, jedoch Initiativen aus Österreich und der Schweiz einbezieht. Eine Berücksichtigung deutscher Musikhochschulen würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit sprengen bzw. die Auswahl relevanter Institutionen intransparenter machen. Darüber hinaus würde die Berücksichtigung aller in Österreich und der Schweiz befindlichen einschlägigen Bildungseinrichtungen die vorgegebene Grenze überschreiten. In Österreich existieren drei öffentliche (die Universitäten in Wien, Graz und Salzburg) und vier private Institutionen (Musik und Kunst Privatuniversität der Stadt Wien, Anton Bruckner Privatuniversität in Linz, Gustav Mahler Privatuniversität für Musik in Klagenfurt und Stella Vorarlberg Privathochschule für Musik). In der Schweiz sind es sechs öffentliche (die Hochschulen in Basel, Bern, Genf, Lausanne, Luzern und Zürich) und zwei private Kunst- bzw. Musikhochschulen (in Lugano und die Kalaidos Musikhochschule). Daher musste eine Auswahl getroffen werden.

Ausgewählt für die folgende Diskussion wurden folgende acht Institutionen, jeweils vier für jedes Land: Universität für Musik und darstellende Kunst Wien (mdw), Universität für Musik und darstellende Kunst Graz (KUG), Universität Mozarteum, Salzburg, und Anton Bruckner Privatuniversität in Linz (ABPU) sowie Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK), Musik-Akademie Basel (MAB), Hochschule Luzern – Musik (HSLU) und das Conservatorio della Svizzera italiana – Scuola universitaria di Musica in Lugano (CSI). Die Auswahl umfasst jeweils drei öffentliche Institutionen (für Österreich alle öffentlichen Kunstuniversitäten für Musik: mdw, KUG, Mozarteum) und ZHdK, MAB und HSLU für die Schweiz sowie jeweils eine private Organisation – ABPU in Österreich und CSI in der Schweiz – zwecks besserer Vergleichbarkeit zwischen den Staaten. Unter den sechs öffentlichen Hochschulen der Schweiz fiel die Wahl auf die deutschsprachige Schweiz ebenfalls aus Gründen der direkteren Vergleichbarkeit. Die Auswahl dieser drei öffentlichen Hochschulen wird im Kapitel 4.1.2 begründet.

Öffentliche Hochschulen und Universitäten im mitteleuropäischen Raum können schwerlich ohne ihren gesamtgesellschaftlichen und politischen Rahmen gedacht werden, auch wenn hiermit nicht eine direkte Einmischung der Politik gemeint ist, denn Hochschulen sind weitgehend autonom. Strategien und Entwicklungsziele von Ländern, Ministerien und einschlägigen Regierungskörperschaften sind dennoch von enormer Relevanz, gerade für öffentliche Institutionen. Die jeweiligen Strategien und Aktionspläne dieser Organe spielen somit eine äußerst wichtige Rolle, denn sie wirken sich entsprechend auf die einzelnen Institutionen aus. Wenn beispielsweise DT kein zentrales Handlungsfeld oder Ziel der Politik wäre, bliebe es den Institutionen und somit deren Verantwortungsträger*innen überlassen, wie viel Aufmerksamkeit sie ihr widmen wollen. Daher werden in diesem Kapitel zunächst die für den Bildungsbereich relevanten Teile der digitalen bzw. Digitalisierungs-Strategien und Aktionspläne der zwei Länder vorgestellt und analysiert. Diese umfassen sowohl allgemeine digitale Strategien als auch solche explizit für den Bildungsbereich und die tertiären Bildungsinstitutionen, ausgehend von den zuständigen Regierungsorganen in Kooperation mit Vertreter*innen der Universitäten. Das Ziel dabei ist es, zentrale Punkte – unter anderem je nach Staat – zu identifizieren und mit den Strategien der jeweiligen Institutionen zu vergleichen. Die Methode der Analyse unterscheidet sich nicht wesentlich von jener einer qualitativen Inhaltsanalyse, die Kapitel 6 beschreibt. Es sollen auch bei dieser Analyse einzelne Hauptkategorien und deren Relevanz erkannt werden.

Digitale Strategien auf Landes- oder Kantonebene würden zwar einen zusätzlichen Blickwinkel in die Diskussion einbringen; auf eine entsprechende Darstellung wurde jedoch aus folgenden Gründen verzichtet: In Österreich tragen der Bund und das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) die Verantwortung und Steuerung für die tertiäre Bildung, unter anderem betreffend grundsätzliche Fragen wie DT. In der Schweiz ist die allgemeine Situation in der Bundesverwaltung und Bildung eine andere, was zu erkennbaren

Differenzen zwischen den zwei Ländern führt, wie noch zu zeigen sein wird. Da jedoch auch dort gesamtschweizerische Bildungs- und Hochschulinitiativen im Hinblick auf die DT dominieren bzw. das Hauptgewicht tragen, bleiben einzelne Darstellungen obsolet. Zudem ähneln sich nach einer ersten Analyse die gesetzten Schwerpunkte der nationalen Akteur*innen, so dass die Einbeziehung aller Strategiepapiere zu einer Repetitivität der zu behandelnden Themen führen würde.

4.1 Digitale Strategien der Länder

4.1.1 Österreich

Eine Zeitleiste der digitalen Strategie-Entwicklung auf österreichischer Bundesebene im Hinblick auf die Bildung kann für die letzten fünf Jahre folgendermaßen zusammengefasst werden: Ein Digitalisierungsschwerpunkt war erstmals in den Leistungsvereinbarungen zwischen den Universitäten und dem BMBWF 2019–2021 vorhanden; seitdem weisen die Institutionen Digitalisierungsstrategien aus, für deren Implementierung in vielen Fällen die Vizerektorate für Digitalisierung zuständig sind (Medienunterlage 2022, S. 1). Noch vor der 2020 ausgebrochenen Pandemie veröffentlichte das BMBWF explizit die Ausschreibung „Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung“ (BMBWF 2020), wodurch 35 Innovationsprojekte in den Bereichen Forschung, Lehre und Verwaltung gefördert wurden (ebd., S. 2).¹⁶ Es folgte die Weiterentwicklung des 2019 in den Leistungsvereinbarungen etablierten Digitalisierungsschwerpunkts mit den laufenden Leistungsvereinbarungen (2022–2024), nachdem der pandemiebedingte Digitalisierungsschub der Bildung in vielen einschlägigen Gremien diskutiert worden war. Noch im Lauf der Projektförderungsphase seitens des BMBWF entwickelte dieses in Zusammenarbeit mit anderen Ressorts Visionen und Strategien für die digitale Zukunft der österreichischen Universitäten. Von großer Relevanz ist hier der *Digitale Aktionsplan Austria* (DAA) des Wirtschafts- und Digitalisierungsministeriums vom Mai 2020 sowie der darauf basierende, spezifisch für die tertiäre Bildung erarbeitete DAA „Digitale Zukunft der Universitäten“ des gleichen Ressorts vom März 2022 (DAA 2022). Dieser bildet die Grundlage für die im Dezember 2022 veröffentlichte digitale Strategie des BMBWF „Universitäten und digitale Transformation 2030“. Darauf folgte eine weitere Ausschreibung zur Förderung der digitalen Forschungsinfrastruktur.¹⁷ Wenngleich die Situation erwartungsgemäß komplex ist und unterschiedliche Stakeholder aus vielen Bereichen bei der Konzeption involviert waren, ist dieser

¹⁶ Zu den geförderten Projekten siehe die Broschüre des BMBWF 2020.

¹⁷ Weitere gesellschaftsrelevante Initiativen der Bundesregierung bezüglich DT sind: „Digitale Strategie für Österreich“, „Digital Austria“ und „Artificial Intelligence Mission Austria 2030“. Von besonderer Relevanz ist die ressortübergreifende „Digitale Kompetenzoffensive für Österreich“, die digitale Basiskompetenzen an die Bürger*innen vermitteln soll.

Kontext – auch für die Besprechung der einzelnen Institutionsstrategien – zwingend zu berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang sind außerdem folgende Gremien von Relevanz, besonders im Hinblick auf die Übereinstimmungen zwischen den Strategien und Kooperationsinitiativen im Allgemeinen: die Österreichische Universitätenkonferenz (UNIKO), in der alle 22 öffentlichen Universitäten mitwirken, sowie das dort verankerte Forum Digitalisierung mit den für den Bereich Digitalisierung verantwortlichen Vizerektor*innen.¹⁸ Der Digital University Hub ist ebenfalls eine erwähnenswerte kollaborative Initiative der Technischen Universität Graz, der Karl-Franzens-Universität Graz und der Universität Wien mit einem Fokus auf Themen der sozialen und digitalen Transformation. Sie bietet nicht nur einen Überblick über einschlägige DT-Themen und Entwicklungen, sondern auch praxiserprobte Tools, Best Practices, Methoden, Vorhaben, Erfahrungen, Einblicke in innovative Ideen und Change-Management-Konzepte.¹⁹ Manche Kongruenzen zwischen den Institutionen sind daher leicht prognostizierbar und sagen wenig über eine Schwerpunktsetzung seitens der Universitäten aus.

Ein letzter Punkt, dem im Hinblick auf die Strategieentwicklung Aufmerksamkeit gebührt, ist der Gesamtösterreichische Universitätsentwicklungsplan (GUEP). Während die Digitalisierung im 2019 erarbeiteten GUEP 2022–2027 bemerkenswerterweise unter einem zwar gesonderten, aber allgemein gehaltenen Systemziel angeführt war – letztes, achtens Systemziel: „Gesellschaftliche Verantwortung der Universitäten“ (darunter Inklusion, Diversität, Nachhaltigkeit und DT) –, ist die DT ein zentraler Bestandteil des aktuellen GUEP 2025–2030 – ein deutliches Signal an die Universitäten, aber auch ein Zeugnis dafür, wie externe Schocks (Pandemie, Entwicklungen in der Gesellschaft und Privatwirtschaft) solche Strategien auf höchster Ebene verändern können. Dies geschieht nicht als separates Ziel, sondern wird gemeinsam mit der Nachhaltigkeit unter der gesellschaftlichen Verantwortung der Universitäten als übergeordneter Handlungsrahmen definiert.

Diese Strategien auf Bundes(ministerien)ebene legen die zentralen Handlungsfelder in Bezug auf DT folgendermaßen dar. Während im Jänner 2020 das BMBWF noch die Frage stellte, „Wozu eine Ausschreibung zur ‚Digitalen und sozialen Transformation‘ an Universitäten?“ (BMBWF 2020, S. 9), gibt der GUEP 2025–2030 vom Dezember 2022 an, dass DT „in allen Bereichen der Universität [...] gelebt“ wird, in Forschung, Lehre und Verwaltung (S. 13). Die Fluidität, die Brisanz und das Veränderungspotenzial dieses Themas werden dadurch sogleich deutlich. Einige Handlungsfelder blieben im Laufe der Zeit unverändert, manche verloren an

¹⁸ Als interessant ist zu erwähnen, dass die öffentliche Webseite der Österreichischen Privatuniversitäten-Konferenz (ÖPUK) keine entsprechende Arbeitsgruppe (Digitalisierung) o.ä. anführt; dies bedeutet jedoch nicht – wie das Studienangebot und die Ziele dieser Universitäten zeigen –, dass dieses Thema als weniger zentral behandelt wird.

¹⁹ Vgl. deren Webseite: www.digitaluniversityhub.eu. (Link zuletzt am 14. August abgerufen.)

Relevanz, andere rückten wiederum ins Zentrum. Am Anfang steht nun der Aspekt der Autonomie der Universitäten. Obwohl die Kontroverse über die „verfassungsmäßig garantierte Autonomie“ der „über Steuergelder finanziert[en]“ Universitäten und ihrer Verantwortung gegenüber den Steuerzahler*innen in der Broschüre des BMBWF (2020, S. 21f.) nur implizit zum Ausdruck kommt, ist dies ein substanzielles Thema. Zum einen betrifft es die Autonomie und Unabhängigkeit dieser Institutionen. Die im dritten Kapitel besprochenen begrenzten Zugriffsmöglichkeiten der Hochschulleitungen auf das Lehrpersonal befinden sich hier auf der darüberstehenden Ebene (Ministerium – Universitätsleitung). Zum anderen könnte es sich hier um einen durch den pandemiebedingten „Digitalisierungsschub“ verursachten Wandel handeln, indem nun DT von den Entscheidungsträger*innen auf diesen Ebenen als Tatsache und fester Bestandteil der Universitäten angesehen wird. Ein signifikantes Plädoyer für diesen Wandel enthält die Präambel der im Dezember 2022 veröffentlichten Strategie zu Universitäten und DT 2030 (BMBWF 2022, S. 2) mit einer eindeutigen Betonung der Menschenzentriertheit, der Freiheit und der Wahrung der Grund- und Persönlichkeitsrechte sowie mit den Universitäten als „Wertefundament“ der DT. Möchte man die im weiteren Verlauf dieses Papiers ausgebreitete Vision der Digitalität an Universitäten 2030 zusammenfassen, dann würden genau diese Themen die Leitbegriffe bilden: digitale Souveränität, Datenschutz, Menschen im Zentrum. Denkbar ist, dass dies eine Antwort auf die oben erörterten Risiken dieses Wandels darstellt.

Budde führt folgende mögliche Handlungsfelder in Bezug auf digitale Strategien von Universitäten auf, welche anhand quantitativer und qualitativer Forschungsstudien in der deutschen Hochschullandschaft zutage getreten sind: Vorbereitung auf die digitale Arbeitswelt, Optimierung, Flexibilisierung und Individualisierung der Lehre, Adressierung von Diversität der Studierenden, Erhöhung des Studienerfolgs, Curriculumentwicklung, Öffnung der Hochschule, Internationalisierung und lebenslanges Lernen (2021, S. 173, 175). Es verwundert wenig, dass diesen Punkten auch die österreichische Regierung und die erwähnten Strategien und Aktionspläne Gewicht beimessen. Die Vision Universitäten und DT 2030 (BMBWF 2022) vermittelt einen ambitionierten Eindruck betreffend die Stellung und das erstrebte Ausmaß der DT an Universitäten in den kommenden Jahren. Neben den oben ins Feld geführten Schwerpunkten – Autonomie, Menschen- und Werteorientiertheit, digitale Datensouveränität und Datenschutz – sind die folgenden Themen zentral: Innovation in allen Bereichen, Internationalisierung, Vernetzung und Kooperation, Diversität und Gleichberechtigung, Open Access, Open Data, Open Science und Barrierefreiheit in jeder Hinsicht, MOOCs, OERs, Blended Learning, individualisiertes Lernen, Learning Analytics und KI, digitales Prüfen, einschlägige Qualifizierung und

Weiterbildung von Mitarbeitenden,²⁰ effiziente (digitalisierte) Verwaltung und Zusammenarbeit auf EU-Ebene. Unterstrichen wird die „dritte Mission“ („Third Mission“) der Universitäten als auftragnehmende gesellschaftsrelevante Institutionen (also sozialer, Wissens- und Technologietransfer): Digital Equity für digital mündige Absolvent*innen, die nicht nur diese Technologie Nutzende sind, sondern mit ihr kritisch, ethisch, datenschutzgerecht, kreativ und innovativ umgehen können, soll ein integrales Ziel der neuen Curricula sein.²¹ Durch Qualitätserhöhung und Innovation in Forschung und Lehre soll außerdem die Attraktivität der österreichischen Universitäten gestärkt werden. Eine bisher nicht vorgebrachte These gehört – erwartungsgemäß – zu den Zielen des BMBWF: die durch qualifizierte Absolvent*innen erhoffte Stärkung der Zukunftsfähigkeit Österreichs, insbesondere für den MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Gerade dies ist auch in der vorliegenden Untersuchung von Bedeutung, da die Kombination der MINT-Fächer mit den Künsten und Geisteswissenschaften explizit an verschiedenen Orten dieser Strategien gefordert wird (GUEP 2025–2030, S. 12; BMBWF 2022, S. XIV).²²

Viele der bereits im dritten Kapitel anhand der Sekundärliteratur besprochenen zentralen Themen finden sich also hierin wieder und werden auch in der empirischen Studie diskutiert. Einen Überblick über generell als relevant erachtete und im DAA für Universitäten (2022) inkludierte Themen, die die Strategie des BMBWF 2022 erwähnt, gibt folgende Abbildung:

²⁰ Erwähnenswert für künftige mögliche Entwicklungen in der Lehre ist ein Leitsatz aus der Vision des BMBWF (2022, S. XI): „Gute (digitale) Lehre erfährt eine erhöhte Anerkennung und wird entsprechend gewürdigt, was sich auch in der Karriereaufbahn widerspiegelt.“

²¹ Auch Überbrückungskurse werden hierfür empfohlen (BMBWF 2022, S. XIV).

²² Interessant erscheint zudem eine Aussage in BMBWF 2020 (S. 22), die digital Skills als „verpflichtende Elemente der grundlegenden wissenschaftlichen Ausbildung, insbesondere in sozial-, geistes- und kulturwissenschaftlichen Studienrichtungen“ vorsieht – eine Entwicklung, die (noch) nicht eingetreten ist.

Forschung



UMWELTEN, SPANNUNGSFELDER, TRENDS

- Forschungsdatenmanagement
- Open Science vs. ökonomische Verwertung
- Konzentration kommerzieller Verlage vs. Open Access Publikationen
- Diversifizierung der Forschungsfinanzierung
- Dritte Mission und/oder Regionalbezug

INHALTE

- Digitalisierung und digitale Methoden in allen Disziplinen
- Digitale Daten und Data Sciences

FORMATE UND SERVICES

- Publikationsformate
- Formen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit

INFRASTRUKTUREN

- Zunahme (trans-)nationaler Clouds vs. lokale Bibliotheken, Repositorien und Verlage

Lehre



UMWELTEN, SPANNUNGSFELDER, TRENDS

- Herausforderungen in der tertiären Bildung
- Differenzierung der institutionellen Lehrprofile
- Dritte Mission und/oder Regionalbezug

INHALTE

- Neue Studienprogramme und Berufsbilder
- Kompetenzen und Skills

FORMATE UND SERVICES

- Synchrone Kommunikation: analoge und digitale Formen der Interaktion in der Lehre
- Asynchrone Kommunikation: material- und maschinenbasierte Formen der Lehre
- Blended Learning, Hybrid Learning, HyFlex Learning
- Starprinzip und Skaleneffekte in der Lehre
- Validierung, Zertifizierung, Anerkennung
- Blended Mobility und flexible Curricula
- Durchlässigkeit und Übergänge
- Studierendenadministration
- Digitales Prüfen

INFRASTRUKTUREN

- Learning Tools
- Plattformen als Anbieter von Infrastruktur
- Learning Analytics
- Artificial Intelligence

Organisation



UMWELTEN, SPANNUNGSFELDER, TRENDS

- Zwischen Organisation und Netzwerk
- Nationale Initiativen zur Digitalisierung von Universitäten
- Europäische Dimension

PERSONAL

- Neue Rollen und Organisationsstrukturen
- Veränderte Anforderungsprofile

ADMINISTRATION UND ADMINISTRATIVE DATEN

- Veränderung der Universitätsadministration
- Datenbasierte Leistungsbeurteilungen
- Umgang mit administrativen Daten

DIGITALE INFRASTRUKTUREN, POLICIES UND MANAGEMENT

- Öffentliche Infrastruktur und digitale Souveränität
- Kommerzielle vs. Open Source Software
- Shared Services vs. föderierte Systeme vs. stand alone

Abbildung 2: DT in Forschung, Lehre und Organisation (Digitaler Aktionsplan Austria – Digitale Zukunft der Universitäten, Wien 2022, S. 13)

Nachdem die wichtigsten Punkte der Strategien und Aktionspläne auf Bundesebene in Österreich dargelegt wurden, folgt eine ähnliche Darstellung für die Schweiz.

4.1.2 Schweiz

An erster Stelle ist die Besonderheit der Schweizer Bildungs- und Hochschullandschaft zu erklären, nicht nur, um die einzelnen Ebenen und einschlägigen Organe darzulegen, sondern auch, um die im Folgenden zur Diskussion gestellten Unterschiede zwischen den beiden Ländern verstehen zu können. Die 26 Schweizer Kantone haben aufgrund des föderalistischen

Regierungssysteme eine viel größere Autonomie als die neun österreichischen Bundesländer, sind sie doch die Hauptverantwortlichen für das Bildungswesen – für die obligatorische Schule allein, für die nachobligatorische Bildung gemeinsam mit dem Bund (gemäß Artikel 63a der Bundesverfassung). Das Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG; 414.20) regelt den gesamten Hochschulbereich und die Zusammenarbeit. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf der Tatsache liegen, dass die einzelnen Kantone zur Zusammenarbeit mit den anderen Kantonen wie auch mit dem Bund *verpflichtet* sind. Daher kommt der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK) eine zentrale Bedeutung zu, da sie die Koordinationsfunktion übernimmt und Ansprechpartnerin für den Bund ist; sie besteht aus den 26 kantonalen, für diesen Bereich verantwortlichen Regierungsmitgliedern. Ein wesentliches politisches Organ dieser Koordination zwischen Bund und Kantonen im Hochschulwesen und für die hochschulpolitische Zusammenarbeit bildet die Schweizerische Hochschulkonferenz (SHK); dies betrifft gesamtschweizerische Themen oder nationale Forschungsschwerpunkte. Auf der Seite des Bundes liegt die Zuständigkeit beim Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), das zum Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) gehört. Fragen, „die gesamtschweizerisch einheitlicher Lösungen bedürfen“, zu denen auch die DT und die damit einhergehenden Herausforderungen, Chancen und Risiken gehören, werden auf nationaler Ebene durch die EDK geregelt.²³ Das die interkantonale Zusammenarbeit repräsentierende Organ auf Hochschul- und fachlicher Ebene ist die Rektorenkonferenz der Schweizerischen Hochschulen (swissuniversities).

Die tertiären Bildungseinrichtungen können universitäre Hochschulen oder Fachhochschulen sein; neben den zwei Eidgenössischen Technischen Hochschulen existieren zehn kantonale universitäre Hochschulen und neun öffentlich-rechtliche Fachhochschulen (sowie eine private Fachhochschule). Von Bedeutung für den vorliegenden Kontext sind die als Dachorganisation agierenden Fachhochschulen, die Kunsthochschulen oder Musik-Departemente innerhalb einer Hochschule einschließen und seit frühestens den späten 1990er Jahren in dieser Form existieren. Die Fachhochschulen sind nach Regionen gegliedert (siehe Abbildung 3) und beinhalten weitere, ganz unterschiedliche Disziplinen, Fachbereiche und Studienangebote – von Agronomie, Elektrotechnik und Architektur über Wirtschaft, Management, Sozialer Arbeit und Physiotherapie bis hin zu Design, Fine Arts und Musik. Organisational gesehen, haben diese Fachhochschulen ein Rektorat; zur Fachhochschulleitung gehören die Direktor*innen aller Departemente oder untergeordneten Hochschulen. Somit wird beispielsweise eine Strategie für alle Bereiche erarbeitet, wenngleich bewusste Differenzierungen vorhanden sind. Dies stellt einen wesentlichen Unterschied zu den österreichischen eigenständigen Kunstuniversitäten dar. Die Kunst- bzw. Musikhochschulen in Basel und Bern werden als Hochschulen, nicht als

²³ Text auf der Webseite der EDK: <https://www.edk.ch/de/bildungssystem-ch/allgemeines>. (Link zuletzt am 14. August abgerufen.)

Departement geführt; Letzteres ist in Luzern der Fall. Die Zürcher Hochschule der Künste ist die größte Schweizer Musikinstitution. Sie war bis Ende 2022 formell ein Teil der Zürcher Fachhochschulen, hatte aber seit ihrer Konstituierung 2007 ein eigenes Rektorat. Dies steht im Gegensatz zu den übrigen Hochschulen, die zwar genauso wie die ZHdK eigenständig entstanden sind, aber organisatorisch ein Teil dieser Fachhochschulverbände sind. Inwieweit ein Departement die gleichen Einflussmöglichkeiten bzw. die gleiche Autonomie wie eine Hochschule als Teil eines Verbands – etwa bei der Strategiegestaltung – hat, war nicht das Ziel dieser Analyse; es sollte aber festgehalten werden, dass auch die Departementsdirektor*innen Teile der Hochschulleitung sind.

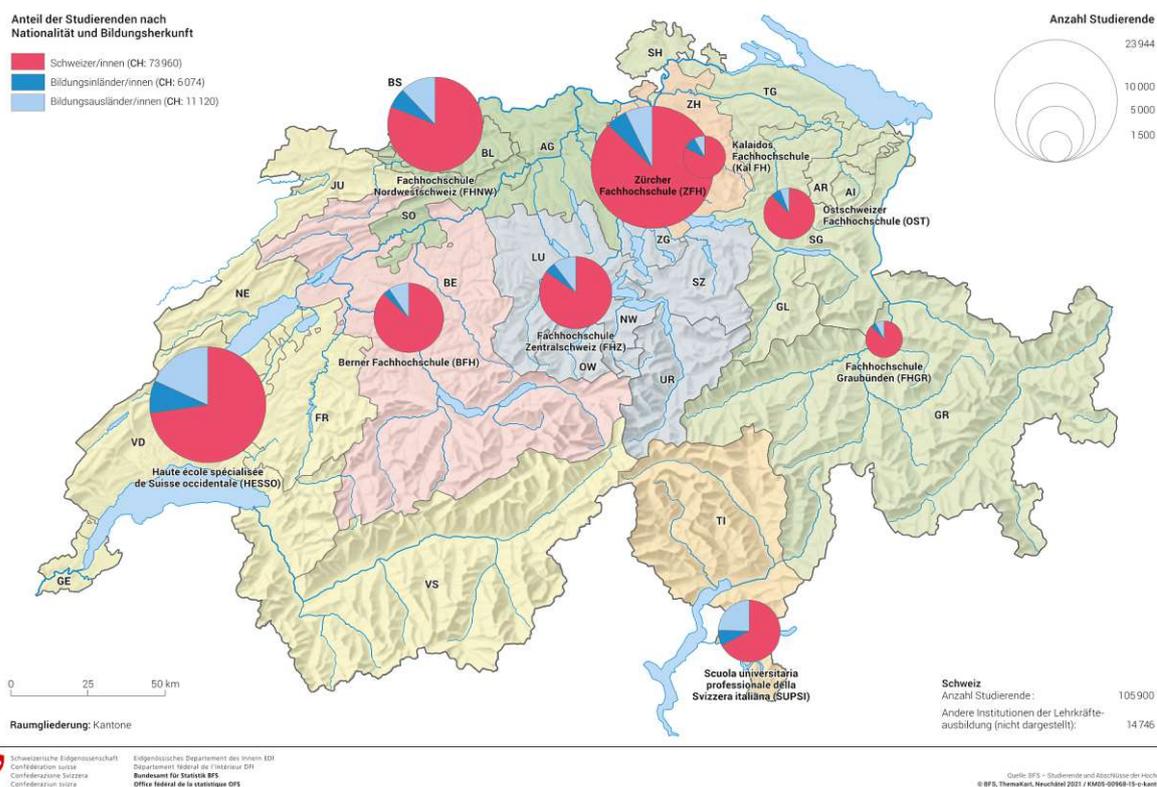


Abbildung 3: Lage und Größe der Fachhochschulen in der Schweiz (Bundesamt für Statistik, Schweiz)

An dieser Stelle soll, nachdem die elementaren Besonderheiten der Schweizer Hochschul-landschaft dargelegt wurden, auch die Auswahl der zu untersuchenden Institutionen erklärt werden. Für die vorliegende Analyse wurden aus den öffentlichen Institutionen – analog zu den drei in Österreich existierenden öffentlichen Kunstuniversitäten – die ZHdK als eigenständige Kunsthochschule, die FHNW mit der Hochschule für Musik Basel als eine Hochschule innerhalb eines Dachverbands, und die Hochschule Luzern, Departement Musik, als ein Departement innerhalb einer allgemeinen Hochschule ausgewählt. Die Basler Musikhochschule wurde der Berner Hochschule der Künste aus folgenden Gründen vorgezogen: Sie umfasst zwei Institutionen, die Musikakademie Basel und die einzigartige Schola Cantorum Basiliensis, deren Studienangebot sich ausschließlich auf Alte Musik konzentriert. Zudem fanden sich an

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Masterarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar. The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

dieser Hochschule während einer ersten Recherche erwähnenswerte Initiativen bezüglich DT in der Lehre, die weder Bern noch Luzern in diesem Anfangsstadium der Analyse aufweisen konnten. Als dritte öffentliche Institution wurde Luzern als Departement innerhalb der Hochschule Luzern ausgewählt. Unter den zwei privaten Musikhochschulen fiel die Wahl auf jene in Lugano, da sie sich – ähnlich wie die Anton Bruckner Privatuniversität in Linz – in einem anderen Kanton befindet, in dem – analog zum Land Oberösterreich – keine öffentliche Kunst- bzw. Musikhochschule existiert.²⁴

Nach diesen grundlegenden Erläuterungen zur Schweizer Hochschullandschaft werden nun folgende Strategiepapiere betrachtet: die nationale Digitalisierungsstrategie für das Bildungswesen der EDK (2018), der Aktionsplan Digitalisierung im BFI-Bereich des SBFI (2020) und jeweils die gesamtschweizerische strategische Planung für 2021–2024 und 2025–2028 des Dachverbands swissuniversities. Die Wirkungsbereiche der „Strategie Digitale Schweiz 2023“ lehnen sich an die digitalen Ziele der EU für 2030 an und betreffen die tertiäre Bildung nicht in jener Intensität, die in den übrigen Deklarationen enthalten ist, weswegen diese Strategie hier unberücksichtigt bleibt.

Das Thema Digitalisierung ist einer der Schwerpunkte des Schweizer Bundesrats und des WBF, mit der expliziten Deklaration, die Chancen der Digitalisierung für die Schweiz zu nutzen. Digitalisierung gehört – neben Nachhaltigkeit und Chancengleichheit – zu den transversalen Themen für alle Bereiche des SBFI und zu dessen Prioritäten im Zeitraum 2021–2024 (BFI-Botschaft 2021–2024). Zugleich werden die Akteur*innen bei der Bewerksstellung und Mitgestaltung der DT vom SBFI unterstützt.²⁵ Das ist insofern von Relevanz, als die Unterstützung auch projektbezogen und somit jenseits der regulären Zuwendungen des Bundes für die tertiäre Bildung erfolgt.²⁶ Der Aktionsplan Digitalisierung 2019–2020 des SBFI zielte zum einen auf die Stärkung der digitalen Kompetenzen und den Aufbau von Forschungskapazitäten in einschlägigen Bereichen ab (unter anderem KI und Cybersicherheit), er intensivierte zum anderen die diesbezügliche Zusammenarbeit mit allen Akteur*innen. Auch dies kann dahingehend gedeutet werden, dass DT in der Bildung ein gesamtschweizerisches Thema darstellt und ihm als solches in koordinierter – wenn nicht in zentralisierter – Weise begegnet wird. Dies

²⁴ Der Hauptsitz der Kalaidos-Fachhochschule ist in Zürich.

²⁵ Vgl. auch die Webseiten des WBF, <https://www.wbf.admin.ch/wbf/de/home/themen/digitalisierung1.html>, und SBFI, <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bfi-politik/bfi-2021-2024/transversale-themen.html>. (Links zuletzt am 14. August abgerufen.)

²⁶ Projektgebundene Beiträge gehören gemäß HFKG zu den drei Arten der Beiträge des Bundes an die Hochschulen.

schlägt sich obendrein in der bereits 2018 veröffentlichten Digitalisierungsstrategie für das Bildungswesen der EDK²⁷ und im 2019 von der Rektorenkonferenz swissuniversities initiierten Impulsprogramm „Stärkung der Digital Skills in der Lehre“ nieder (BFI-Aktivitäten 2020, S. 10).

Das SBFi identifiziert drei Handlungsebenen für die DT: die Individuen, die Bildungseinrichtungen und das Bildungssystem, woraus auch Aktionsfelder für den sekundären und tertiären Bildungsbereich hervorgehen. Neben der bereits – auch für den österreichischen Rahmen – erörterten anvisierten Stärkung von Digital Skills in allen Fachbereichen und den Bereichen Informatik, Kommunikation und Technologie (IKT) sowie Datenwissenschaften als strategisch wichtige Fachgebiete im Speziellen, tritt ein bisher nicht erörterter Punkt auf: die „Beschleunigung des Wissenstransfers“ bei Innovationen in direkter Zusammenarbeit mit der Industrie. Angesichts der Konstellation sowohl des Departements (*Wirtschaft, Bildung und Forschung*) als auch des Staatssekretariats (*Bildung, Forschung und Innovation*) verwundert dieses Handlungsfeld jedoch nicht, wenngleich seine Relevanz für den künstlerischen Sektor gering sein dürfte.²⁸ Der mit der DT einhergehende gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel soll zudem in interdisziplinären Forschungsvorhaben untersucht werden, in deren Rahmen rechtliche, ethische und politische Fragen zur Sprache kommen sollen (Aktionsplan 2019–2020). Auch ein gesondertes Nationales Forschungsprogramm „Digitale Transformation“ (NFP 77) soll dies unterstützen (2020–2024). Die vom Bund über die SHK zur Verfügung gestellten projektgebundenen Mittel (2021–2024) konzentrieren sich im Bereich der DT auf Open Science und den Umgang mit Forschungsdaten nach den FAIR-Prinzipien – Findable, Accessible, Interoperable, and Re-usable – (P-5) sowie die Stärkung von Digital Skills in der Lehre (P-8).

Ebenso wichtig sind allerdings die gesamtschweizerischen strategischen Planungen 2021–2024 und 2025–2028 der swissuniversities (2018 und 2022), die zwar auf den Grundsätzen des Bundes und des BFI aufbauen, sich aber zum einen auf einer konkreteren fachlichen Ebene bewegen und zum anderen Beiträge für die nachfolgenden Botschaften des BFI sind, bei dem sie – gemeinsam mit anderen Akteuren in diesem Bereich – ihre Strategiepläne für die folgende Förderperiode einreichen. Im Strategiepapier 2021–2024 stand Digitalisierung sogar als erster Punkt als hochschultypenübergreifendes Ziel; nicht nur Chancen, sondern auch die damit einhergehenden Risiken und Herausforderungen sind dort beschrieben. Viele

²⁷ Diese erklärt zu ihren Schwerpunkten die Nutzung digitaler Technologien im Lehr- und Lernbereich, den Erwerb einschlägiger Kompetenzen, die Frage des Umgangs mit generierten Daten und der damit einhergehenden Sicherheit, sie legt aber den Fokus auf die Sekundarstufe.

²⁸ Einleuchtend ist hierzu folgende Erklärung aus der BFI-Botschaft 2021–2024 (S. 12): „Schliesslich ist das gute Zusammenspiel zwischen den öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen und der Privatwirtschaft mit ein Grund für die hohe Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz.“ Allerdings werden auch in Österreich Kooperationsprojekte zwischen Universitäten und der Wirtschaft zum Teil mit privaten Mitteln finanziert (GUEP 2022–2027, S. 32).

bereits besprochene Themen kehren dort wieder: Kompetenzerwerb für Studierende und Lehrende, unter anderem für die künftige Arbeitswelt, Weiterbildung, Life-Long-Learning (LLL), Flexibilisierung, Personalisierung und Innovation der Lehre, Open Education, Zugang zu und Verbreitung von Wissen, Inklusion, Aufhebung zeitlicher, räumlicher und lebenslaufbezogener Schranken, Open Science, Open Data, Umgang mit Daten und KI, Relevanz von Data Scientists, deren Ausbildung stark gefördert werden soll, E- und Blended Learning, Flipped Classroom, neue Kursinhalte und Curricula, Nutzung von LMS, E-Assessments und Interdisziplinarität. Den letzten Punkt streicht das neueste Strategiepapier hervor, insbesondere im Hinblick auf die nicht-technologischen Folgen und Risiken der DT, die mithilfe der Geisteswissenschaften analysiert werden können bzw. sollen (Swissuniversities 2022, S. 49ff.). Der Kostenfaktor sowohl bezüglich Infrastruktur (unter anderem Gebäudeinfrastruktur für digitale Lehrformate) und Investitionen als auch zur Deckung von Open-Access-Kosten (siehe Kapitel 3.1.2) wird – wohl auch aufgrund des Charakters des Papiers – unterstrichen. Ebenso von Relevanz ist die Betonung der Fähigkeit von Studierenden, sich *kritisch* mit den Technologien, Neuerungen und deren ethischen und rechtlichen Implikationen auseinanderzusetzen. Entstanden in der vorpandemischen Zeit (Swissuniversities 2018, S. 15), erscheint die Hervorhebung der Signifikanz von Präsenzunterricht und des Austauschs zwischen Lehrenden und Studierenden sowie der Funktion digitaler Lehrmethoden als Verbesserung und Ergänzung zu jenem als ein Vorbote nachpandemischer Diskussionen (vgl. Swissuniversities 2022, S. 15, 53). Hier wird denn auch kreatives Experimentieren explizit gefordert, damit Best Practices erkannt und implementiert werden können. Auf organisationaler Ebene geht es nicht nur um Effizienz und Optimierung von Abläufen, um Sensibilisierung aller Angehörigen und Involvierung aller Stakeholder, sondern es werden auch eine schnellere Anpassungs- und Reaktionsfähigkeit sowie organisatorische Agilität von (Fach-)Hochschulen postuliert; schlanke und klar definierte (Entscheidungs-)Prozesse sollen Digitalisierungsvorhaben und den Wandel vorantreiben (Swissuniversities 2018, S. 52). Inwiefern dies realisierbar ist, war bereits im vorigen Kapitel ein Thema und wird später im Rahmen der empirischen Studie diskutiert. Schließlich spielt die Kooperation zwischen den verschiedenen Hochschulen sowie zwischen ihnen und der Berufspraxis bzw. der Privatwirtschaft, gerade bei der (offenen) Innovation, eine wichtige Rolle.²⁹ Dies ist ein wesentlicher Zusatz, der in den für die österreichische Bildungslandschaft besprochenen Strategiepapieren kaum eine Rolle spielt. Die in der Schweiz unter einem politischen Organ organisierten Bereiche der Bildung, Innovation und Wirtschaft dürften – wie oben vermutet – hier wegweisend sein.

Nachdem die Digitalisierungsstrategien der verantwortlichen Organe auf Bundesebene im tertiären Bildungssektor besprochen, analysiert und miteinander verglichen wurden, stehen nun

²⁹ Die im vorangehenden Kapitel erörterte Autonomie der Institutionen und die Freiheit der Lehre und Forschung spielen hier ebenfalls eine Rolle, jedoch nicht im Zusammenhang mit der DT.

die einzelnen Strategiepapiere der ausgewählten Institutionen im Fokus. Die sich stellenden Fragen lauten: Inwiefern finden sich die durch die Politik und die gesamtuniversitären Pläne ins Feld geführten Ziele bezüglich der DT auch in diesen Strategiepapieren wieder und in welchem Ausmaß? Verwenden Institutionen ihre Strategien zur individuellen Akzentsetzung und welche Unterschiede sind zwischen ihnen zu beobachten?

4.2 Digitale Strategien von Kunst- und Musikhochschulen und -universitäten

Zu den Aufgaben der Institutionen gehört unter anderem die Klärung der Frage, wie sie mit der digitalen Transformation strategisch umgehen wollen und können. Aus dem bisher Gesagten soll jeweils ein Entwicklungsplan oder eine Strategie entstehen, bei denen Digitalisierung zwar angesprochen, jedoch kein Selbstzweck ist – wie dies beispielsweise auch das Strategiepapier des BMBWF betont (2022, S. 2) –, sondern zur individuellen Hochschulentwicklung und zur Bewahrung der institutionellen Werte und der jeweiligen Mission beiträgt. Diese Aufgabe mussten öffentliche Kunstuniversitäten in Österreich bis spätestens 2021 erfüllen und eine digitale Strategie vorlegen. Somit erübrigt sich die Frage nach der Intention der einzelnen Entscheidungsträger*innen, eine solche zu erarbeiten. Dies steht im Gegensatz zu privaten Institutionen, wie der Fall der Linzer Bruckner-Universität zeigt: Auch wenn Digitalisierung dort den Initiativen und Studiengängen zufolge von Belang zu sein scheint, findet man auf deren öffentlicher Internetpräsenz keine digitale Strategie. Ähnliches gilt für die Privathochschule in Lugano, die ebenfalls keine öffentliche Digitalisierungsstrategie vorlegt. Die ZHdK als eigenständige Hochschule hat nicht nur eine eigene Strategie, sondern auch eine eigene digitale Strategie und einen Digitalrat, der die Hochschulleitung strategisch in Digitalisierungsfragen berät, während die Musikhochschule Basel bzw. das Departement Musik in Luzern über (digitale) Strategien als Teil der FHNW bzw. der Hochschule Luzern verfügen.

Die digitale Strategie der mdw stammt vom 10. November 2020, jene der KUG vom 15. Dezember 2021 und jene des Mozarteums vom 21. Dezember 2021. Das Strategiepapier zur Digitalisierung „ZHdK digital“ wurde am 8. Juli 2020 veröffentlicht, die früheste eigenständige digitale Strategie der hier untersuchten Institutionen. Das Thema DT wird auch in den jeweiligen Entwicklungsplänen (EP) dieser drei Organisationen behandelt: 2019–2024, 2022–2024 bzw. 2022–2027. Die entsprechenden Passagen wurden in der folgenden Analyse berücksichtigt. Die derzeit noch geltenden „Strategischen Leitlinien FHNW 2025“ stammen vom April 2016, eine gesonderte digitale Strategie ließ sich im Internet nicht finden. Ergänzt wird sie allerdings durch die 2018 gestartete Initiative „Hochschullehre 2025: Den digitalen Wandel in

der Lehre gestalten“.³⁰ Die Hochschule Luzern behandelt in ihrer Strategie 2020–2023 Themen der DT; deren „Digitale Agenda 2030“ ist zwar in dieser Strategie verankert, jedoch bietet der öffentliche Web-Auftritt der Institution kaum weiterführende Informationen. Zum Vergleich stehen also sechs einschlägige Strategien sowie vier explizite digitale Strategiepapiere öffentlicher Institutionen aus den zwei Ländern, wobei Letztere aus Relevanzgründen zuerst behandelt werden.

4.2.1 Digitale Strategien im Vergleich

Die vier im dritten Kapitel beleuchteten Ebenen der DT – Verwaltung, Forschung, Lehre und Kommunikation – bilden auch in den digitalen Strategien der Institutionen entsprechende Handlungsfelder. Wesentlich sind zudem die „dritte Mission“ und die gesellschaftliche Verantwortung dieser Institutionen. Das Ganze soll erwartungsgemäß von einer adäquaten Infrastruktur unterstützt werden. Ein grundlegender Unterschied zwischen den Institutionen ist folgender: Die Strategie der ZHdK zielt explizit darauf ab, die neuen, durch die Digitalisierung zur Verfügung gestellten Möglichkeiten zur inhaltlichen Profilierung und zur Bildung von Alleinstellungsmerkmalen im künstlerischen, gestalterischen und Kollaborationsbereich einzusetzen (ZHdK Digital 2020, S. 2, 4), die Digitalisierung also im Kerngeschäft und strategisch zu nutzen. Dies kommt deutlich auch im Strategiepapier der Universität Mozarteum zum Ausdruck, wenn von strategischen Rahmenbedingungen, Wettbewerb zwischen Institutionen und einer kompetitiven Universität im 21. Jahrhundert die Rede ist, von neuen Kunstformen und Vorhaben, von „Creative Playground“ und einer *Kultur* der Digitalität (Mozarteum 2021, S. 6f., 9, 11). Auffällig in diesem Strategiepapier ist der künstlerische und reflektierende Anspruch, der massiv auch die inhaltliche Ebene mit konkreten Beispielen und den Status quo der Forschung zur Kunst und Digitalität einbezieht (Mozarteum 2021, S. 10) und sich somit von regulären Strategiepapieren abhebt. Das Spezifische der Institution wird in der Digitalisierungsstrategie der KUG ebenfalls anhand deren Ausgangslage wie auch der zu setzenden Schwerpunkte artikuliert (KUG 2021, S. 2f.), während die Digitalisierungsstrategie der mdw die relevanten Themen auf einer allgemeineren Ebene erörtert. Das Maß an Konkretheit dieser Spezifität und an Bereitschaft, Digitalisierung als strategisches Geschäftsfeld zu nutzen, dürfte außerdem als Indikator für den Umgang der Institution mit DT und deren Bereitschaft für DT oder gar der diesbezüglichen Maturität dienen. So deklariert die KUG, sie verstehe Digitalisierung als „Ermöglichung“, Potenzialstärkung, Fähigkeitenförderung und nicht als Rationalisierung (KUG

³⁰ Weiterführende Informationen ließen sich in der öffentlichen Webpräsenz der Hochschule nicht finden außer den geförderten Projekten. Das durch diese Initiative geförderte Projekt „Singing upon the (Note-)book“ (<https://contrapunto.ch/>), das an der Schola Cantorum Basiliensis durchgeführt wurde, dient als Beispiel für innovative Open-access-Lernformate. (Link zuletzt am 14. August 2023 abgerufen.)

2021, S. 2). Ausgehend von dieser Differenzierung und Abstufung folgen nun die einzelnen Punkte und Themen aus den Strategien.

Wenig überraschend bekunden alle vier Institutionen, die DT aktiv mitzugestalten. Dies hängt nicht nur mit der propagierten institutionellen Autonomie und der Freiheit von Lehre, Forschung und Kunst zusammen, sondern darüber hinaus zum einen mit den Besonderheiten der künstlerischen Forschung und Lehre, zum anderen mit der expliziten Berücksichtigung der Akteur*innen. So heißt es in zwei der fünf Leitsätze der ZHdK, „[d]er Mensch steht im Zentrum“ und „Digital, wo es Sinn macht“ (ZHdK digital, S. 2). Gemäß der mdw-Strategie stehen im „Zentrum immer die Ziele der Universität und das Wohl ihrer Angehörigen“ (mdw 2020, S. 1), gemäß der KUG-Strategie darf „Digitalisierung [...] jedoch nie Selbstzweck sein“ (KUG 2021, S. 6), und die Mozarteum-Strategie fordert die „Einhaltung von Good-Governance-Prinzipien“ (Mozarteum 2021, S. 8).

Auf der ethischen und rechtlichen Seite, bei der Herausforderungen und Risiken zur Sprache kommen, findet man in diesen Strategien ebenfalls entsprechende Fragen nach dem Einsatz von KI und dem Ersatz menschlicher Arbeitskräfte, der Wahrung der Menschen- und Grundrechte (mdw 2020, S. 1), der Privatsphäre, dem Datenschutz und dem Urheberrecht (ebd.; KUG 2021, S. 8). Ein äußerst interessanter und wichtiger Punkt betrifft die Daten an sich: Nicht nur die offene, inklusive Bereitstellung von Forschungs- und Lehrdaten nach den FAIR- und Open-Data-Prinzipien wird erörtert, sondern auch die Nachhaltigkeit, der Datenschutz, die Datensicherheit und vor allem die Datensouveränität. Letzteren Aspekt – die Unabhängigkeit von kommerziellen Anbietern – heben die Strategien der Kunstuniversitäten in Graz und Salzburg hervor (KUG 2021, S. 5; Mozarteum 2021, S. 16), während er bemerkenswerterweise in der ZHdK-Strategie keine Erwähnung findet.³¹ Die KUG-Strategie erörtert zudem im Rahmen der Nachhaltigkeit die relevante Frage nach der Datenmenge und dem Energieverbrauch (KUG 2021, S. 5), die kein unbekanntes Thema in der DT-Debatte darstellt. Dass den Universitätsbibliotheken hier eine zentrale Rolle zukommt, wird häufig übersehen, ist jedoch nicht nur aus der Sicht der Langzeitsicherung und Datensouveränität relevant, sondern auch der Sichtbarkeit mithilfe von Mediatheken (KUG 2021, S. 5; Mozarteum 2021, S. 15).

Auch diese Strategien erachten die Digitalisierung als Mittel, um mehr Inklusion, Partizipation, Pluralität, Gleichstellung, Diversität und Chancengleichheit in der Bildung, Demokratisierung und Verbreitung des Wissens auch an weitere Zielgruppen zu erreichen und um neue Formen des Ausschlusses und Ungleichheiten zu eliminieren; die Formulierungen oder die angeführten Aspekte unterscheiden sich nur geringfügig. Was jedoch ungesagt bleibt, obwohl es in den Interviews wiederholt zum Ausdruck gekommen ist (siehe Kapitel 6), ist das bereits diskutierte

³¹ Dies dürfte mit der Einführung des neuen Datenschutzgesetzes im September 2023 mehr in den Vordergrund rücken.

soziale Ungleichgewicht bzw. die soziale Herkunft von Musikstudierenden. Inwieweit audiovisuelle (AV)-Medien, Streaming Services, Social Media und Open Courses den Zugang zum Musikstudium erleichtern können, behandelt keine Strategie und so muss diese Frage noch offenbleiben. Neben einer durch solche Medien erweiterten Öffentlichkeit gehören zu dieser Sichtbarmachung weitere Anspruchsgruppen: einerseits die Studierenden, andererseits die Organisation. Da zu einem künstlerischen Studium außerdem der Aspekt des Selbstmarketings und des Entrepreneurships gehört, können digitale Kompetenzen und deren Erlernen auch diesem Zweck dienen. Nicht verborgen bleibt aber der Marketingaspekt im Hinblick auf die Institutionen (KUG 2021, S. 3), wenn von internationaler Aufmerksamkeit und Bekanntmachung der Alleinstellungsmerkmale und (digitalen) Potenziale der Institutionen die Rede ist (Mozarteum 2021, S. 9).

Erwartungsgemäß spielt die Kompetenzentwicklung in allen Strategien – auch in jener der FHNW (2016, S. 12) und der Hochschule Luzern (Digitale Agenda 2030) – eine gewichtige Rolle, und zwar für sämtliche Angehörigen der Institutionen. Digital Literacy soll ein Teil einer studierendenzentrierten und zukunftsorientierten Ausbildung sein, die eine aktive und mitgestaltende Teilhabe an einer digitalisierten Gesellschaft ermöglicht. Trotz des relativ frühen Veröffentlichungsdatums dieser Strategien umfassen diese Kompetenzen jedoch nicht nur die digital Skills, sondern auch die in späteren Strategien auf Bundesebene betonte kritische Auseinandersetzung mit Technologien und ihren ethischen und gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen. Wenngleich diese Akzentuierung kein Spezifikum von Kunsthochschulen und -universitäten darstellt, ist dies im Kontext des bisher Gesagten betreffend den Beitrag der Kultur- und Geisteswissenschaften zu einer solchen Auseinandersetzung herauszustreichen. Als Beispiele dienen folgende zwei, zwar allgemeine, aber treffende Formulierungen aus der FHNW-Strategie 2025: „Unsere Ausbildungsangebote fördern verstärkt die Kompetenz und Souveränität der Studierenden im Umgang mit Herausforderungen wie [...] insbesondere digitaler Wandel und sensibilisieren für ethisches Handeln“ (2016, S. 15), sowie: „Die Angehörigen [...] sind auf die heutigen und zukünftigen Chancen und Risiken, insbesondere bezüglich der Auswirkung des digitalen Wandels vorbereitet“ (ebd., S. 13).

Diese Kompetenzentwicklung erfährt in den Digitalisierungsstrategien der KUG und des Mozarteums eine Kulmination: Diese umfassen auch die künstlerische Seite bei einer kompetenten Verwendung digitaler Medien und die damit einhergehenden Veränderungen in Kunstformen und -methoden und in künstlerischen Ausdrucksweisen (KUG 2021, S. 6). Es handelt sich hier um eine produktive, kreative und spielerische Verwendung und Exploration digitaler Medien, was „einen Perspektivenwechsel vom rein instrumentellen Gebrauch technischer Werkzeuge sowie von einseitigen funktionalen Vermittlungsansätzen hin zum Verständnis und zur Weiterentwicklung einer Kultur der Digitalität als kollektive und künstlerische Praxis zu vollziehen“ vermag (Mozarteum 2021, S. 7). Das künstlerische Potenzial digitaler ‚Werkzeuge‘

wird erkannt und als Erweiterungsmöglichkeit im Kunstbereich – unter anderem in der Lehre und Forschung – verstanden.

Die Komplexität des Themas verlangt – wie bereits in den Verkündigungen der Regierungsorgane zu lesen war – Kooperation, Vernetzung, Austausch, Dialog, Reflexion und Zusammenarbeit zwischen vielen Akteur*innen, sowohl innerhalb einer Institution als auch institutionenübergreifend. Das betrifft freilich analoge wie digitale Formate, soll Best Practices zugänglich machen und somit eine ressourcenschonende Vorgehensweise ermöglichen. Die offiziellen Kooperationsinstanzen wurden bereits für beide Länder dargestellt (siehe Kapitel 4.1.1 und 4.1.2). Hier noch hervorzuheben ist erstens die Digitalisierungsinitiative der Zürcher Hochschulen 2020–2029 (DIZH), an der die Universität Zürich, die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, die Pädagogische Hochschule Zürich und die ZHdK mitwirken.³² Solche gebündelten Aktionen, die einerseits verschiedene Ausgangslagen und Gesichtspunkte kombinieren und sich andererseits Herausforderungen gemeinsam stellen, scheinen vielversprechend zu sein. Zudem ist ein Vernetzungsaspekt aus der Digitalisierungsstrategie der Universität Mozarteum Salzburg erwähnenswert: Die Vernetzung betrifft „nicht nur andere Universitäten [...], sondern auch Fachhochschulen, außeruniversitäre Forschungsinstitute oder Kultur- und Bildungseinrichtungen bis hin zu anderen Akteur*innen der cultural and creative industries“ (Mozarteum 2021, S. 15). Wie diskutiert, bildet dies, insbesondere die Öffnung zur Wirtschaft bzw. Industrie, eine Ausnahme für die österreichische – nicht jedoch für die schweizerische – (Kunst-)Universitätslandschaft.³³

Interessant ist die Berücksichtigung des Veränderungsaspekts in den Strategien, wonach die Einbeziehung und die Abstimmung mit den Angehörigen der Universitäten zu den Pflichten der Organisation bzw. der Leitung zählen. Das Bewusstsein, dass technologische Neuerungen nicht nur als solche verstanden werden, sondern weitreichende und vielfältige Implikationen haben (können) – beispielsweise neue Arbeitsmodelle und -weisen sowie Veränderungen in der zwischenmenschlichen Kommunikation und Interaktion³⁴ –, führt zur Einführung erfolgversprechender Maßnahmen wie Weiterbildungsaktivitäten und projektbezogene Steuerung. Auf der Verwaltungsebene, wo solche Change-Prozesse mit größerer Direktheit zentral steuerbar

³² Vgl. deren Webseite: <https://dizh.ch>. (Link zuletzt am 14. August abgerufen.)

³³ Eine (eventuell) bevorstehende Entwicklung bezüglich des Ziels der „Bundesregierung, 2% des BIP [Brutto-Inlands-Produkts] für die Investition in tertiäre Bildung und Forschung/EEK [Erforschung und Erschließung der Künste] bereitzustellen“, dürfte folgende sein: „Das BMBWF wird sich mittel- bis langfristig für Budgetsteigerungen – sowohl durch staatliche als auch ergänzend durch private Mittel – einsetzen“ (GUEP 2022–2027, S. 32).

³⁴ Eine zweckmäßige Aufzählung der betroffenen Ebenen findet sich in ZHdK Digital (2020, S. 3): technische, persönliche, zwischenmenschliche, institutionelle Ebene, Fachcommunity und gesellschaftliche Ebene.

sind, geht es vor allem um Modernisierung, Optimierung, Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit in den besprochenen Prozessen, ferner um die Erhöhung der Zufriedenheit der Mitarbeitenden (KUG 2021, S. 6). Schließlich werden (vorausschauend) die Prozesshaftigkeit und Fluidität der DT betont, sodass Strategien anzupassen sind und eine Kultur der „stetigen Weiterentwicklung“ zu pflegen ist (Mozarteum 2021, S. 8).

4.2.2 Digitale Strategien und Verantwortungsträger*innen

Wie die Analyse der einzelnen Strategien gezeigt hat, unterscheidet sich das Verständnis von DT zwischen manchen dieser Institutionen. Während die Strategie des Mozarteums eine höchst kreative und innovative Ausgangslage, einen „Creative Playground“ (Mozarteum 2021, S. 9) darlegt und den Potenzialen der DT das Hauptaugenmerk gilt, folgen andere Strategien eher vorherrschenden sozio-kulturellen und bildungspolitischen Trends (vgl. mdw 2020). Anhand dieser Ausrichtung kann man über die Weise spekulieren, wie Hochschulleitungen und Verantwortliche, die an der Erarbeitung dieser Strategien mitgewirkt haben, zu diesem Thema stehen, ob sie sich eher auf die Chancen oder mehr die Risiken und Herausforderungen konzentrieren bzw. konzentriert haben. Nicht alle in diesem Kapitel besprochenen Institutionen konnten empirisch bzw. mit der gleichen Intensität untersucht werden, da dies den Rahmen des Vorhabens gesprengt hätte. Dennoch kann aus wenigen Beispielen, dem aktuellen Studien- und Weiterbildungsangebot sowie den laufenden Vorhaben dieser Institutionen geschlossen werden, dass die Verantwortungsträger*innen und deren Haltung eine wesentliche Rolle für die Entwicklung und die DT spielen. Das nächste Kapitel stellt die Grundlagen dieser ‚Haltung‘ dar, also den kognitiven Rahmen, in dem Entscheidungen fallen und aus dem Verhaltensweisen entspringen.

5 Die kognitive Perspektive der Digitalen Transformation: Organisationen und Individuen

Rezente Forschungen konstatieren, es sei nützlich, die Rolle der Kognition bei der Erforschung von DT anzuerkennen (Marx et al. 2023, S. 4234), und dies nicht nur, weil der menschliche Faktor für wichtiger als die eingesetzten digitalen Technologien erachtet wird (Kane 2019). Da Kognition, wie gleich gezeigt wird, nicht nur in Bezug auf Menschen als Individuen, sondern auch auf Gruppen und sogar Organisationen (als kognitionsfähig) bezogen werden kann, plädieren einige Autor*innen für mehr Studien im Bereich der kognitiven DT-Forschung (Russell et al. 2020; Haskamp et al. 2021; Marx et al. 2023). Kognitive Aspekte und Forschungsperspektiven im Management- und Change-Bereich sowie entsprechende Publikationen nehmen bereits seit Jahrzehnten einen wichtigen Platz ein (Walsh 1995; Acciarini 2021).³⁵ Dies hängt zwar auch mit der sogenannten kognitiven Wende in der Psychologie nach dem Zweiten Weltkrieg zusammen, die den Behaviorismus in den Hintergrund drängte. Viel wichtiger sind allerdings im vorliegenden Kontext die Erkenntnis der „begrenzten Rationalität“ („bounded rationality“) des Menschen, wie sie 1955 Herbert A. Simon artikuliert hat,³⁶ und die Distanzierung vom Verständnis des *homo oeconomicus* als rationalem Agenten mit dem Ziel, infolge seiner rational getroffenen Entscheidungen den eigenen wirtschaftlichen Nutzen zu maximieren. Gemäß dem Prinzip der begrenzten Rationalität treffen Menschen Entscheidungen nicht nach einem perfekten mathematischen Modell, sondern sie müssen aufgrund ihrer begrenzten kognitiven Fähigkeiten auf vereinfachte Darstellungen der Welt zurückgreifen (Hambrick & Mason 1984; Tripsas & Gavetti 2017). Ob bzw. in welchen Fällen diese Vereinfachungen als Hindernis oder als Vorteil gelten können, wird im Folgenden erörtert, ebenso die dazugehörigen kognitiven Aspekte, die für diese Arbeit von Interesse sind. Bevor aber der Blick auf diese Aspekte und die Kognition von Einzelpersonen gelenkt wird, ist eine Differenzierung zwischen Kognition bei Individuen, Gruppen und Organisationen vorzunehmen.

Walsh (1995) gibt einen treffenden Überblick über kognitive Sichtweisen im Management-Kontext. Er spricht von Verantwortungsträger*innen als „information workers“, die Informationen aufnehmen, verarbeiten und weitergeben, sowie von „knowledge structures“, einer Sammlung von Fakten und Wissen zu einem bestimmten Thema, die die Grundlage für Entscheidungen in diesem Bereich bilden. Dies geschieht in komplexen und unsicheren Milieus mit unvollständigen Informationen und teilweise unter Zeitdruck, daher sind solche Strukturen ein wichtiger

³⁵ Vgl. beispielsweise die jüngere Reihe *New horizons in managerial and organizational cognition*, hrsg. von Kristian J. Sund und Robert J. Galavan, Bingley: Emerald Publishing Limited, 2016ff.

³⁶ Das Forschungsfeld „Behavioral Economics“ basiert auf dieser Annahme und verbindet somit kognitive mit verhaltenswissenschaftlichen Ansätzen.

Ausgangspunkt. In diesem Zusammenhang ist zudem auf die Heuristiken, wie sie im Folgenden in Anlehnung an die entsprechenden Forschungskontexte genannt werden (Gigerenzer et al. 2022), hinzuweisen; das sind simple Regeln (Faustregeln), „schnelle, sparsame und genaue Strategien“, die Menschen und Organisationen im Laufe der Zeit entwickeln und welche „die Entscheidungsfindung unter Unsicherheit eher ermöglichen als einschränken“ (ebd.). Allerdings weisen diese Begrenzungen auf, die die einschlägige Literatur als Bias (Vorurteile, Voreingenommenheit) benennt und als systemischen Fehler aufgrund von Heuristiken einstuft (Gilovich et al. 2013). Dass dies auf alle Individuen (u.a. Führungskräfte und die übrigen Entscheidungsträger*innen) zutrifft, bedarf keiner weiteren Erklärung; relevante Spezifika dieser Konstruktionen werden im Folgenden besprochen.

Allerdings wird zurecht auch auf den Kontext von Individuen hingewiesen, denn Kognition – und beispielsweise Entscheidungsfindung – können schwerlich in einem sozialen oder organisationalen Vakuum existieren, zumal solche Prozesse (Entscheidungen und die Implementierung von Veränderungen hinsichtlich digitaler Themen) nicht nur ganze Gruppen von Beteiligten, sondern den organisationalen Rahmen als Ganzes betreffen. So sprechen beispielsweise Schneider & Angelmar (1993) von einer „organisationalen Kognition“, indem eine Organisation als kognitionsfähig dargestellt wird, ein Paradigma, das fortan ins Zentrum kognitiver Studien gerückt ist (Secchi 2021). Ohne diese Distinktion zwischen „individueller, relationaler und kollektiver Kognition in organisationalen Kontexten“ (wie es bei der *Managerial and Organizational Cognition Division* der *Academy of Management* heißt) und die Relevanz der sozialen, organisationalen und Gruppen-Kognition mindern zu wollen, liegt der Schwerpunkt dieser Arbeit auf der Kognition und den Entscheidungen von Individuen. Der Kontext, in dem diese Entscheidungen fallen, wird gewiss berücksichtigt, jedoch kann in den wenigsten Fällen mit Sicherheit entschieden werden, in welcher der drei Ebenen man sich befindet. In zahlreichen Beispielen der empirischen Studie (siehe Kapitel 6) ist genau dieser Aspekt von Gruppen- und organisationaler Kognition in den Aussagen der Expert*innen zutage getreten. Dies kann man freilich auch von einer anderen Seite aus betrachten: Die individuelle Kognition hängt von vielen externen Parametern ab und stellt eine äußerst komplexe Erscheinung dar.

Die Bedeutung von Entscheidungsträger*innen in oberen Leitungsfunktionen – also von ausgewählten Individuen – wurde häufig in der Forschungsliteratur konstatiert (Hambrick & Mason 1984). Hambrick und Mason zeigen zudem treffend, wie sich die Teile und die Etappen dieses Komplexes zueinander verhalten und wie am Ende eine strategische Wahl getroffen wird (siehe Abbildung 4). Für den vorliegenden Kontext wichtig sind nicht nur die Stimuli aus dem Umfeld und der Organisation sowie die vorhandene kognitive Basis, sondern darüber hinaus das limitierte Blickfeld und die selektive Perzeption. Dies steht im Kapitel 5.1.2 zur Diskussion. Treffend merken zudem Acciarini et al. an: „Entscheidungsträger*innen sind in der Lage, Sig-

nale zu erkennen und Trends zu verstehen und ihre Vision, ihr Geschäftsmodell und ihre Strategie anzupassen; andererseits sind sie bestrebt, die Ziele des Unternehmens zu erreichen.“ Dies erfordert bestimmte kognitive Fähigkeiten, die jedoch durch Vorurteile behindert oder manchmal leicht beeinflusst werden können. „Somit ergibt sich ein Zusammenhang zwischen begrenzter und eingeschränkter Rationalität, potenziellen Verzerrungen und strategischen Entscheidungen“ (2021, S. 639).

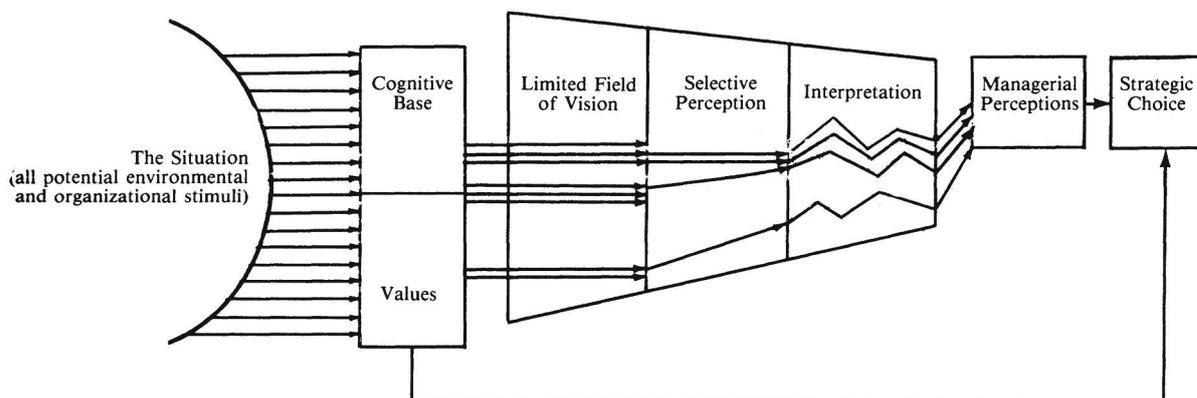


Abbildung 4: Strategische Wahl unter den Konditionen der begrenzten Rationalität (Hambrick & Mason 1984, S. 195)

Wenn hier von einer kognitiven Basis, von selektiver Wahrnehmung und von Voreingenommenheit die Rede ist, dann befinden wir uns bereits in einzelnen Bereichen der Kognitionswissenschaft, die das folgende Unterkapitel erörtert. Eine Auswahl kognitiver Leistungen, die besonders relevant für die DT sind oder sein könnten, ist zwar schwer zu treffen und eventuell wenig zielführend, nicht zuletzt, weil es sich um einen allgemeinen organisationalen bzw. Veränderungsprozess handelt, teilweise mit disruptivem Charakter; allerdings spielen dabei manche Aspekte eine wichtige Rolle, beispielsweise Entscheidungsfindung, Problemlösen, Scanning für, Kategorisierung und Sensemaking von Informationen, Ereignissen, Situationen etc., Lernen und Schlussfolgern aus Erfahrungen und Vergangenem, Konzentration der Aufmerksamkeit auf Maßgebliches usw. (vgl. Marx et al. 2023). Die vorliegende Arbeit legt zwar ihren Fokus auf die Entscheidungsfindung bei Individuen, jedoch wird zum einen dieser Prozess nicht als eine separate kognitive Leistung betrachtet und zum anderen bedarf der Weg zu einer Entscheidung der oben genannten wie auch weiterer kognitiver Funktionen. Zwar stehen also ausgewählte Entscheidungen von Verantwortungsträger*innen im Mittelpunkt der Analyse und es wird versucht, deren Hintergründe zu erkunden, allerdings werden dabei einige kognitive Konzepte thematisiert, darunter Heuristiken und Biases. Daher folgen nun die Definition und die Abgrenzung der bisher eingebrachten und in der Analyse verwendeten Begriffe.

5.1 Kognition, Entscheidungen und Verhalten

Das Wort „Kognition“ schließt Bedeutungen wie Wissen oder Erkennen ein, die wiederum ganz unterschiedliche, mit der menschlichen Intelligenz und dem – möglichst angemessenen und effizienten – Problemlösen zusammenhängende Funktionen umfassen (Walter & Stephan 2013). Allgemein betrachtet, geht es also um die Erforschung dessen, was „komplexe Systeme zu kognitiven Leistungen [...] befähigt, die von dem Wahrnehmen eines Problems zu einer entsprechenden Lösung in Form einer (im Idealfall geeigneten) Abfolge von Handlungen führen“ (ebd., S. 1). Nicht nur die kognitive Psychologie postuliert „zur Erklärung intelligenten Verhaltens ausdrücklich informationsverarbeitende Strukturen im Gehirn – kognitive Prozesse – [...], die letztlich zwischen den Reizen als perzeptuellem Input und den Reaktionen als behavioralem Output zu vermitteln hatten“ (ebd., S. 2). Dies ist auch das Ziel der nachfolgenden empirischen Studie: Können diese komplexen Systeme, die während einer Entscheidungsfindung aktiv sind und zu einer Entscheidung führen, beleuchtet werden, um zu verstehen, wie die Situation – als Herausforderung oder Chance – wahrgenommen, ein Problem gelöst und eine Handlung initiiert werden? Aufgrund der gegebenen Individualität von Menschen kann man annehmen, dass mehrere Personen eine Situation – beispielsweise im Bereich der DT – jeweils anders wahrnehmen; die eigenen Überzeugungen, Erfahrungen, Gedanken und Erwartungen differieren ebenfalls. Daraus entspringt eine Reaktion auf die Situation und dies führt zu einer bestimmten Handlungsweise bzw. zu einem Verhalten. Somit stehen diese Aspekte – kognitive Strukturen und Prozesse sowie auf bewussten oder unbewussten Entscheidungen basierende Ausgänge bzw. Verhalten – im Zentrum.

Berechtigt wäre – in Anlehnung an die eben erwähnte begrenzte Rationalität – der Einwand, dass die früheren, aus der Kognitionswissenschaft ausgeschlossenen Phänomene des Affektiven (Emotion) und des Konativen (Motivation) ebenfalls berücksichtigt werden sollten, da es sich um ein geschlossenes System handelt (ebd., S. 2). Der zentrale Grundsatz beispielsweise von Aaron T. Becks kognitiver Theorie besagt, dass Wahrnehmungen von oder Gedanken über Situationen die emotionalen, behavioralen (und oft auch physiologischen) Reaktionen beeinflussen und vice versa. In der nachfolgenden Erörterung der Entscheidungsfindung spielen Emotionen gleichfalls eine Rolle. Dieser Aspekt und dessen Erforschung gehören jedoch nicht zu den Zielen der vorliegenden Arbeit, nicht weil von einer allumfassenden Rationalität der Expert*innen auszugehen ist, sondern weil diese Fragestellung und die Erforschung von Emotionen bei Entscheidungen gänzlich anderer Methoden bedürfen.

Entscheidungen finden an unzähligen Situationen und in zahlreichen Momenten des menschlichen Lebens statt, von den ganz kleinen, die spontan und unbewusst getroffen werden, über Entscheidungen durchschnittlicher Relevanz, die lediglich unwesentliche Energie und Einsatz verlangen, bis hin zu großen Entscheidungen, die viel Zeit und Aufwand in Anspruch nehmen.

Man versucht, aus vielen Optionen und Handlungsmöglichkeiten die optimale oder eine als gut erscheinende Wahl zu treffen. Es handelt sich um einen komplexen Prozess, der in einer idealisierten Darstellung folgendermaßen beschrieben werden kann: Zunächst findet eine Durchforstung der bestehenden Optionen statt, die freilich auch vom erwünschten Ausgang abhängen; im nächsten Schritt kommt es zur Bewertung dieser Auswahlmöglichkeiten unter Berücksichtigung kurz- und langfristiger Folgen sowie der Vor- und Nachteile. Nachdem diese Faktoren erwogen worden sind, folgt die Phase der Entscheidung, in der die scheinbar bestmögliche bzw. die am besten bewertete Alternative gewählt wird. Daraus entsteht ein Verhalten oder eine Handlung. Und zum Schluss erfolgt die Evaluation des Ergebnisses und der tatsächlich eingetretenen Konsequenzen, die darüber hinaus als Erfahrung für künftige Entscheidungen ‚gespeichert‘ und verwendet wird (Magrabi & Bach 2013, S. 274). Die oben genannten kognitiven Leistungen, die mit diesem im Prinzip dreiteiligen Prozess (präselektionale, selektionale und postselektionale Phase) in Verbindung stehen – Wahrnehmung, Filterung, Erinnerung, Schlussfolgerung etc. – werden somit deutlich. Die (bewusste oder unbewusste) Bewertungsphase dient zudem – im Idealfall – zur Optimierung des ganzen Prozesses und von Handlungen im Allgemeinen.

Leicht ersichtlich ist die Komplexität dieses Prozesses, vermuten kann man außerdem, dass nicht alle Typen von Entscheidungen in der gleichen Art getroffen werden. Die Kognitionswissenschaft bzw. das Feld „Judgment and Decision Making“ (JDM) haben daher unterschiedliche Modelle beschrieben, um zu erklären, wie Entscheidungen getroffen werden. Das klassische ökonomische Modell, ausgehend vom Homo oeconomicus, mündet in dessen mathematisches Formalisieren in der sogenannten Erwartungsnutzentheorie, die jedoch – wie bereits erwähnt – aufgrund der beschränkten Rationalität lediglich eine normative und keine deskriptive Theorie sein kann. Nicht bloß sind die kognitiven Fähigkeiten des Menschen begrenzt, auch kann zum einen schwerlich genug Zeit zur Berücksichtigung aller relevanten Aspekte zur Verfügung stehen, zum anderen hat man in der Realität keinen allumfassenden Zugang zu sämtlichen relevanten Informationen. Diese Modelle eignen sich zudem selten für nicht ‚laborgenenigte‘ hochkomplexe *soziale* Situationen, in denen der individuell-menschliche und der emotionale Faktor eine wichtige Rolle spielen. Daher bleibt die Erwartungsnutzentheorie hier unberücksichtigt. Amos Tverskys und Daniel Kahnemans Prospect-Theorie (1981) erweitert jene Theorie um psychologische Aspekte, die die menschliche – vor allem begrenzte und fehlerhafte – Natur mit einschließt; demgemäß treffen Menschen Entscheidungen nicht nach einem absoluten Maß, sondern als Modifikationen in Bezug zu einem Referenzpunkt – Verluste oder Gewinne. Damit einher geht beispielsweise die von Kahneman und Tversky beobachtete Verlustaversion, die in Change-Prozessen – und somit für die vorliegende Fragestellung – ein essenzielles Thema sein kann: Man behält lieber den Status quo bei wegen einer möglicherweise eintretenden Verschlechterung des gegenwärtigen Zustands

als Folge der Veränderung. Wenngleich diese Entscheidungstheorie eine Verbesserung des existierenden Modells darstellt, erweist sie ihre Stichhaltigkeit in sozialen Kontexten nicht vollständig (Magrabi & Bach 2013, S. 277).

Weitere Versuche, Entscheidungsprozesse zu verstehen, führten zum einen zur Entwicklung von Kahnemans verbreitetem Modell der zwei Systeme, das im Folgenden eingehend erörtert wird, zum anderen zu unterschiedlichen, nicht von der Erwartungsnutzentheorie ausgehenden Theorien. Ein für die vorliegende Arbeit relevantes Modell ist das Diffusionsmodell von Usher und McClelland (2001), das berechtigterweise den zeitlichen Aspekt – hauptsächlich binärer – Entscheidungen und somit den Prozess an sich einbezieht. Dabei werden Informationen sowohl für die eine als auch für die andere Alternative gesammelt, und zwar bis zur Erreichung bzw. Überschreitung einer Schwelle, die zur Auswahl einer der Alternativen führt. Dabei kann die Zeit der Informationssammlung und der Veränderung in diesem Entscheidungsspektrum variieren, ebenso wie die Informationsgrundlage. Genau diese Punkte sind auch für die folgende Studie relevant: Wie viele Informationen und in welchem zeitlichen Rahmen sind/waren ausreichend, um diese oder jene Entscheidung zu treffen? Beispiele aus den Interviews zeigen, dass dieses Modell für grundlegende Fragen eine zentrale Hilfe anbietet.

Die Theorie der dualen Entscheidungssysteme bei Menschen liefert eine plausible Erklärung, die großes Aufsehen erregte, nicht zuletzt wegen der Publizität von Daniel Kahnemans Arbeiten und Veröffentlichungen. Demnach sind im Allgemeinen zwei Entscheidungssysteme vorhanden: System 1, das intuitive oder automatische System, und System 2, das analytische oder kontrollierte System. Durch System 1 werden Entscheidungen ‚aus dem Bauch heraus‘, schnell, unbewusst und effizient getroffen. Dabei greift man auf vorhandenes Wissen zurück und nimmt nur einen Teil der vorliegenden Informationen wahr. System 2 ähnelt einer Definition der *rationalen* Entscheidungsfindung, die langsam, bewusst, mit erheblichem Aufwand und unter Kontrolle verläuft sowie begrenzte Kapazitäten aufweist (Kahneman 2011). System 1 baut also auf unbewussten (kognitiven) Strukturen aus der Vergangenheit auf, woraus Intuitionen und Bauchgefühle entstehen. Diese geben die Richtung an, wie man mit einer ähnlichen Situation verfahren sollte, ohne den Prozess bewusst zu hinterfragen bzw. ohne die Notwendigkeit, einen ähnlichen Prozess der Entscheidungsfindung zu initiieren. Bei völlig neuen Problemen, für die keine Erfahrungswerte existieren, ist dagegen hauptsächlich das analytische System aktiv. Während dieses Modell einen breiten Konsens gefunden hat, wird doch kritisiert, dass zunächst selten nur das rein analytische System im Spiel ist und die zwei Systeme viel häufiger gemeinsam operieren. So können zum einen Erfahrungswerte und gebildete Intuitionen (unbewusst) herangezogen, zum anderen langsam und strukturiert neue Informationen analysiert werden (Magrabi & Bach 2013, S. 278). Somit müsste man von einem einzigen System sprechen und lediglich das Ausmaß der Heranziehung von Intuitionen berücksichtigen. Eine weitere Diskussion, die Kahnemans Theorie entfachte, betrifft Vereinfachungen

oder Begrenzungen des Systems 1: Es geht um die Entscheidungsheuristiken, die zu kognitiven Biases bzw. Verzerrungen führen können, oder je nach Betrachtungsweise einerseits als nützliche Verkürzungen, die vor allem bei Gerd Gigerenzer vorzufinden sind, andererseits als Störungen im Prozess erachtet werden (Kahneman 2011). Diese zwei Perspektiven unterscheiden sich grundsätzlich und werden, da sie einen wichtigen Teil der folgenden Diskussion der Studienergebnisse ausmachen, sie gesondert behandelt.

Schließlich ist kurz auf den Einfluss von Emotionen auf Entscheidungen einzugehen, da diese neben Intuitionen eine maßgebliche Rolle spielen, sich jedoch von Letzteren grundlegend unterscheiden. Hier handelt es sich nicht ‚nur‘ um negative oder positive Bauchgefühle, sondern um stärkere Empfindungen, die teilweise große, auch physisch wahrnehmbare Veränderungen auslösen (Magrabi & Bach 2013, S. 280f.). So können Emotionen einen weitreichenderen Einfluss auf Entscheidungen ausüben als Intuitionen, wenn beispielsweise eine spürbare Angst sowohl die Wahrnehmung als auch den Handlungsspielraum einschränkt, nicht zuletzt, weil starke Emotionen häufig schwieriger zu kontrollieren sind. Die Erforschung dieser Thematik reicht von banalen Beispielen wie diesem bis hin zu fundierten Studien, die die Rolle von Emotionen im Rahmen der organisationalen Entscheidungsfindung erforschen, während diese nicht nur als Störung empfunden, sondern auch als Hebel verwendet werden können (Dorison et al. 2020).

All dies als Basis zu definieren, dient somit dazu, Entscheidungsfindungswege und Resultate besser zu verstehen, schließt aber zugleich eine unübersehbare Komplexität ein, der nur mit interdisziplinären und umfangreichen Studien mit verschiedenen Methoden begegnet werden kann. Die Vielschichtigkeit dessen wird denn auch an der Kognitionswissenschaft als transdisziplinäre Wissenschaft deutlich, die die Gebiete Anthropologie, Informatik, Linguistik, Neurowissenschaft, Philosophie und Psychologie umfasst (ebd., S. 4). Ein solcher Anspruch kann im Rahmen der vorliegenden Arbeit schwerlich erfüllt werden, daher wurde der Gegenstand folgendermaßen eingegrenzt: Es geht um den Weg und die Weise, wie Verantwortliche aus verschiedenen Institutionen und auf unterschiedlichen Posten zu Entscheidungen bezüglich DT-Themen kommen. Es können (halb)strukturierte, bewusste, weniger bewusste oder intuitive Entscheidungen sein. Häufig ist – wie die zitierte Literatur bestätigt – der Weg ein kombinierter und eine Unterscheidung ist schwierig, daher rücken im Folgenden – nach einer kurzen Erklärung der kognitiven Frames – die Erfahrungswerte und Heuristiken ins Zentrum.

5.1.1 Kognitive Frames

Versuche, das solchen kognitiven Prozessen Zugrundeliegende zu umschreiben, führten zu unterschiedlichen Bezeichnungen und Definitionen. So begegnet man Begriffen wie kognitive Frames, Strukturen, Schemata, Karten (mental maps), mentale Modelle und Wissensstrukturen. Eine Definition oder gar Abgrenzung dieser Termini ist nicht das Ziel dieses Kapitels bzw.

würde zu weit führen. In der vorliegenden Arbeit geht es unter anderem um vorhandene mentale Repräsentationen, also bereits ‚gespeicherte‘ Wissensstrukturen, die Individuen (bewusst oder unbewusst) abrufen und verwenden, um neue Situationen mit jenen zu vergleichen und diese zu beurteilen. „Frames are principles of selection, emphasis, and presentation composed of little tacit theories about what exists, what happens, and what matters“ – so lautet die häufig zitierte Definition Todd Gitlins für Frames (1980, S. 6). Informationen werden daher nicht ungefiltert und vollständig aufgenommen und bearbeitet, sondern man greift dabei auf existierendes Wissen zurück, was zu unterschiedlichen Einschätzungen führt. So spielen für jemand bestimmte Aspekte einer Situation aufgrund dieses Vorwissens eine wichtigere Rolle, während andere gänzlich unberücksichtigt bleiben. Durch die Frames wird also die individuelle Wahrnehmung einer meistens sehr komplexen Umgebung strukturiert (im Sinne einer Komplexitätsreduktion), damit ein Individuum von Informationen nicht überflutet wird und handlungsfähig bleiben kann. Obwohl die Existenz solcher Frames häufig abgestritten wird, funktionieren diese als Filter für die zu berücksichtigenden Informationen, die für die Interpretation einer Situation oder zur Lösung eines Problems zur Verfügung stehen werden. Auch hierdurch wird ersichtlich, dass dies weder rein vorteilhaft noch gänzlich nachteilig ist.

Die Verwendung kognitiver Frames bei der Wahrnehmung der Umwelt ist auch bei Manager*innen gut dokumentiert (Walsh 1995). Im nächsten Kapitel geht es darum herauszufinden, ob und welche Frames bei Entscheidungsträger*innen existierten, jedoch nicht wie solche Frames von mehreren Individuen benannt oder kategorisiert werden können, wie diese zustande gekommen sind, ob und wie sie beeinflusst werden und sich durch die Zeit verändern. Deren Existenz bildet die Grundlage, um bestimmte Entscheidungen besser zu verstehen. Gerade die zu erwartende Pluralität, aber auch wiederkehrende Kongruenzen sind hier von Interesse. Kognitive Frames können die Quelle von Heuristiken und Biases sein, die selbst bei unterschiedlichen Frames sehr ähnlich und somit verallgemeinerbar sein können.

5.1.2 Heuristiken und Biases

Während also kognitive Frames mentale Strukturen sind, die die Art und Weise prägen, wie Menschen Informationen auswählen, wahrnehmen und interpretieren, sind Heuristiken – vereinfacht gesehen – Abkürzungen, allgemeine kognitive Rahmen, simple Regeln, die die Entscheidungsfindung vereinfachen. Dies ist gerade bei fehlender Zeit und ungenügenden Informationen – fast-and-frugal (schnell-und-sparsam) – hilfreich (Gigerenzer et al. 2022). Es sind also „pragmatische Entscheidungsrouninen, die sich durch ein hohes Nutzen-Kosten-Verhältnis in Bezug auf die Qualität der Ergebnisse im Verhältnis zur investierten Zeit, zum Aufwand und zu den Ressourcen auszeichnen“ (Korteling & Toet 2022). Nach dieser Sichtweise gelten Entscheidungen, die mit dem Einsatz von Heuristiken getroffen werden, nicht als irrational, da

sie „ihre begrenzten Informationsverarbeitungsmöglichkeiten adaptiv und so effizient wie möglich nutzen, um ihre Ziele zu erreichen“ (ebd.). Dies basiert auf Gigerenzers „adaptive toolbox“, einer Sammlung mentaler Abkürzungen, aus denen man adaptiv wählen kann, um ein aktuelles Problem zu lösen. Gigerenzer verweist auf mehrere Situationen und Studien, in denen „weniger mehr ist“: Auf Heuristiken basierende Entscheidungen, die einige Daten vernachlässigen, bzw. deren Ergebnisse weisen eine höhere Genauigkeit auf als Ergebnisse von scheinbar aufwendigeren Methoden, die versuchen, alle relevanten Daten einzubeziehen (Hjeij & Vilks 2023). Von Relevanz ist die Unterscheidung zwischen willentlichem und automatischem Einsatz von Heuristiken, auch wenn diese sowohl bewusst als auch unbewusst einsetzbar sind (ebd.).

Allerdings können Heuristiken gemäß Kahnemans und Tverskys Theorie auch zu unbewussten kognitiven Verzerrungen führen, wenn aufgrund der Informationsverarbeitung (Selektion, Aufmerksamkeit, Wahrnehmung etc.) Merkmale der zugrundeliegenden Situation oder der Informationen verzerrt repräsentiert und verstanden werden und diese zu schwächeren oder gar unkorrekten Urteilen, Entscheidungen oder Handlungen führen. Diese nicht stimmen mit den Grundsätzen der Logik oder der Plausibilität überein. Einige hierfür relevante kognitive Verzerrungen umfassen folgende: Ankereffekt, Attributionsfehler, Beharren auf Überzeugungen, Bestätigungsfehler, Framingeffekt, Kontrollillusion, Mitläufereffekt, Selbstüberschätzung, Statusquo-Verzerrung, Verfügbarkeitsheuristik und Verlustaversion (Korteling & Toet 2022). Kognitive Verzerrungen sind weit verbreitete und nahezu universelle Phänomene, die in der wissenschaftlichen Literatur bereits ausführlich untersucht und analysiert worden sind; sie betreffen äußerst wichtige Gebiete, etwa Medizin, Justiz, Führung, Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Nicht nur ihre Ubiquität und Persistenz machen sie zu einem populären Forschungsgebiet, sondern auch der Versuch, diese zu vermeiden und zu besseren Entscheidungen zu gelangen. Denn selbst bei Erkennen der Existenz von Biases und der Nutzung spärlicher Informationen während der Entscheidungsfindung fühlen sich Menschen häufig sicher in ihren Urteilen und Entscheidungen (vgl. ebd.). Zudem ist die Mehrheit der Menschen davon überzeugt, dass eher andere, aber nicht sie – und dies trotz jener Prävalenz – davon betroffen sind (vgl. Emily Pronins bias blind spot).

Aufgrund der erwähnten Verbreitung von Kahnemans und Tverskys Theorie und vieler von ihnen richtig erkannter Biases hat diese Perspektive enorm an Relevanz gewonnen, unter anderem im Management- und Führungsbereich (Kahneman et al. 2011). Führungskräfte vermeiden nämlich ebenfalls komplexe Probleme oder Situationen und bevorzugen stattdessen deren Verkürzungen und Übertragungen auf vertrautere und weniger komplexe Repräsentationen (Nikolaeva 2014). Während die Managementliteratur diese Verkürzung häufig als fehlerhaft und negativ erachtet, weil ihr ein vermeintlich irrationales Verhalten zugrunde liegt, existieren inzwischen einige Studien, die zum gegenteiligen Ergebnis kommen. Dies gilt nicht nur

für Individuen, sondern auch für Organisationen. Unternehmen beispielsweise, die eigene Heuristiken (unter anderem bewusst) entwickeln, können bessere Leistungen erzielen, da Heuristiken stellvertretend für komplexe Informationen stehen (Bingham & Eisenhardt, 2011; Nikolaeva 2014; Kratochvil et al. 2023). Bingham und Eisenhardt gelangten ebenfalls zur „kontraintuitiven Erkenntnis“, „dass Heuristiken mit ‚einfachen Regeln‘ möglicherweise eine ‚rationalere‘ Strategie sein können als analytisch komplexe und informationsintensive Ansätze auf unvorhersehbaren Märkten“ (Bingham & Eisenhardt 2011, S. 1460f.).

Vor diesem Hintergrund werden Heuristiken in der vorliegenden Arbeit als simple Regeln von Individuen verstanden, die sich nicht nur als hilfreich im Rahmen einer Entscheidungsfindung erweisen können, sondern aufgrund der Unsicherheit im Zusammenhang mit der DT sogar notwendig sind. Biases werden dagegen nur am Rande behandelt, da ihre Erkennung anderer Methoden bedarf (vgl. Kahneman 2011). Nicht in allen Expert*innen-Interviews der empirischen Studie war es möglich, eindeutige, während Entscheidungsprozessen einsetzbare Heuristiken zu identifizieren; über die Gründe kann breit spekuliert werden. Dennoch erweisen sich die vielen Fälle, bei denen ‚Faustregeln‘ erkannt werden konnten oder gar explizit benannt wurden, als sehr nützlich.

5.2 Führung und Digitale Transformation

Im ersten und zweiten Kapitel wurde bereits die Relevanz von Führungskräften im Rahmen der DT unterstrichen (vgl. Lettner et al. 2022). Wie wird durch unsichere und schwierige Zeiten navigiert, wie werden Herausforderungen behandelt und Chancen wahrgenommen, wie geht man mit tiefgreifenden Veränderungen in der Organisation um und wie wird dieser Change-Prozess initiiert, begleitet und durchgeführt? Dass Führungskräfte dabei eine große Verantwortung tragen und richtungsweisend sein können, bedarf weder einer Wiederholung noch einer Erklärung. Die Rolle kognitiver Frames bei der DT (Bunduchi et al. 2022) und bei einem Wandel im Allgemeinen wurde gleichfalls dargelegt: „Indeed, individual cognition prior to change acts as a useful barometer of individuals’ predispositions towards a change and ultimately to their behaviors towards the change“ (Russell et al. 2020, S. 3). Häufig sind diese nicht DT-spezifisch – beispielsweise bezüglich der Frage, ob KI eingesetzt wird oder nicht –, denn viele Aspekte, die in den Expert*innen-Interviews zur Sprache kamen, sind reine Management-, Führungs- oder Change-Themen. So ist es auch im Folgenden schwer, zwischen ihnen – also den allgemeinen Führungs-Charakteristika – und den Heuristiken von Individuen zu differenzieren. In wenigen Fällen waren interessanterweise auch organisationsübergreifende Heuristiken im Einsatz. Um Verallgemeinerungen und falsche Schlüsse zu vermeiden, werden daher Heuristiken als solche benannt, wenn sie im Rahmen eines Gesprächs wiederkehrten und deren Erkennung somit gefördert wurde. Dagegen ist in anderen Fällen, in denen

gewisse Tendenzen sichtbar waren, von allgemeinen Frames oder von bestimmten Führungsarten und -stilen zu sprechen.

Eine diesbezügliche Diskussion und Erläuterung bestimmter Führungsstile würden an dieser Stelle den Rahmen sprengen. Dennoch ist es hier relevant, die situative Führung zu erwähnen, die folgende vier Bereiche enthalten kann: Anweisen, Überzeugen, Partizipieren und Delegieren (Güttel 2021). Diese kamen in acht von neun Gesprächen unverkennbar zum Ausdruck und daher ist es wichtig, dieses Spektrum von einer autoritären top-down Führung bis hin zu delegativ-partizipativen bottom-up Konstellationen zu kennen. Der Einsatz eines bestimmten Führungsstils hängt von der Situation und einigen Faktoren ab. In Rechnung stellt man den Reifegrad, den Wissens- und Fähigkeitsgrad der Mitarbeitenden, die zur Verfügung stehende Zeit, die Akzeptanz der Führungskraft bei den geführten Personen wie auch den Willen zur Selbstverantwortung und Mitgestaltung (ebd.), an Universitäten zudem die bereits angesprochene Freiheit der Lehre, Forschung und Kunst von Lehrenden. In Kenntnis dieser Aspekte können auch die eingangs besprochenen Change-Prozesse treffender erörtert werden.

5.3 Für oder gegen Digitale Transformation? Die Rolle kognitiver Frames und Heuristiken

Wenn die persönlichen Überzeugungen und mentalen Modelle von Führungskräften, welche die Basis für ihre Entscheidungen bilden, nicht nur Wissen und ein Verständnis aktueller Ereignisse umfassen, sondern auch Vorhersagen zukünftiger Entwicklungen (Stubbart 1989), dann dürften kognitive Frames ein Indikator beispielsweise für eine DT-Offensive oder -Defensive sein. Dabei sollen die im vierten Kapitel besprochenen Institutionen nicht einzeln empirisch untersucht werden; es geht nicht darum, herauszufinden, wie die digitale Strategie einer bestimmten Universität durch deren Verantwortungsträger*innen und ihre Entscheidungen umgesetzt wird, oder den Digitalitätsstand bzw. die digitale Maturität einer Institution zu bestimmen oder gar diesbezügliche Entwicklungen vorauszusagen. Die im dritten und vierten Kapitel dargestellten Themen dienen unter anderem als Vergleichsbasis für die in den Interviews eingebrachten Punkte. Im Folgenden wird mithilfe der empirischen Studie untersucht, wie konkrete kognitive Frames und Heuristiken von Verantwortungsträger*innen die DT von Musikuniversitäten beeinflussen *können*. Somit ist nicht nur die Anonymität der interviewten Expert*innen gewährleistet, sondern es können außerdem allgemeine Schlüsse im Hochschulkontext gezogen werden (vgl. Gilch et al. 2019).

6 Empirische Studie

Im dritten und vierten Kapitel wurden zentrale Aspekte, Herausforderungen, Chancen, Risiken und Handlungsfelder bezüglich der DT an Musikhochschulen sowie der aktuelle Stand vorgestellt und diskutiert. Zudem war ein Thema des fünften Kapitels der theoretische Rahmen bezüglich Entscheidungsfindung und Heuristiken. Ziel der empirischen Studie ist es, die daraus abgeleiteten Thesen und Theorien zu belegen, zu widerlegen, deren Abstufungen und Kongruenzen zwischen den Akteur*innen herauszufinden sowie die eingesetzten Entscheidungsheuristiken zu diskutieren. Als Methoden kamen zum einen halbstrukturierte qualitative Expert*innen-Interviews zur Anwendung, durch welche Daten gesammelt wurden, zum anderen wurden die erhobenen Daten mit einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Dabei handelt es sich um ein systematisches, theoriegeleitetes Vorgehen, bei dem die Ergebnisse der Studie „vom jeweiligen Theoriehintergrund her interpretiert“ werden und ein „Anknüpfen an den Erfahrungen anderer mit dem zu untersuchenden Gegenstand“ angestrebt wird (Mayring 2022, S. 13). Es folgt die Erörterung der Methode und des Forschungsdesigns.

6.1 Methode und Forschungsdesign

Bei qualitativen Methoden in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften steht das Interesse am Verstehen im Zentrum, im Gegensatz zum Interesse am Erklären im naturwissenschaftlichen Kontext (Wright 1974; Riedel 1978). Gemäß diesem Ansatz findet nicht nur eine Analyse von Gegenständen, Zusammenhängen und Prozessen, sondern auch ein Versuch statt, „sich in sie *hineinzuversetzen*, sie *nachzuerleben* oder sie zumindest nacherlebend sich vorzustellen“ (Mayring 2022, S. 19, Hervorhebung im Original). Man orientiert sich am Besonderen, am Individuellen, am Einmaligen, woraus eine induktive Arbeitsweise folgt (ebd.). Zudem wird die Komplexität des ganzen Untersuchungsgegenstands berücksichtigt und versucht, ihn als Ganzes zu erfassen und zu verstehen, im Gegensatz zur Erforschung von Einzelteilen (ebd., S. 19f.). Eine Gegenüberstellung qualitativer und quantitativer Methoden führt zum einen zur Frage, ob nicht eine repräsentative Stichprobe notwendig sei, um zuverlässige Ergebnisse zu erlangen, zum anderen dazu, ob man anhand von Einzelfällen zu Verallgemeinerungen kommen kann (vgl. Gioia et al. 2013), da diese lediglich zufälliges Material erzeugen. Dabei wurde mehrmals erfolgreich demonstriert, dass eine Theoriebildung aus Einzelfällen nicht nur möglich, sondern in manchen Aspekten sogar vorteilhaft ist (Eisenhardt & Graebner 2007). Hier geht es natürlich nicht um eine Einzelfallstudie, denn es wurden einige Institutionen und Personen aus unterschiedlichen Kontexten samt ihren Aussagen berücksichtigt; dennoch trifft genau dieser Einwand auf die Aussagen einzelner Expert*innen zu. Wie aus der Analyse hervorgeht, kommt allerdings in manchen Fällen just selten vorgebrachten, nicht erwartbaren Gesichtspunkten eine große Relevanz zu, wenn die Expert*innen grundlegende

Aspekte oder Risiken unterstreichen. Durch die Artikulation und die Berücksichtigung vernachlässigter Punkte können somit eine Veränderung initiiert und Lösungen gefunden werden, die ansonsten vielleicht nicht zum Vorschein gekommen wären.³⁷ Auf der anderen Seite müssen auch Kongruenzen vermerkt und analysiert werden, was wiederum zur unten besprochenen Frequenzanalyse führt und ebenfalls relevante Aspekte in den Blick rückt.

6.1.1 Interviews: Expert*innen-Auswahl und Interview-Leitfaden

Es wurden insgesamt neun Expert*innen-Interviews im Juli und August 2023 durchgeführt, die ca. 30 bis 60 Minuten dauerten. Für eine repräsentative Auswahl war gesorgt: Es handelt sich um Expert*innen aus beiden Ländern – Österreich und der Schweiz –, aus unterschiedlichen Institutionen sowie teilweise auf verschiedenen Positionen und mit unterschiedlichen Funktionen; eine Ausgewogenheit zwischen den Geschlechtern war nicht intendiert, hat sich jedoch ergeben. Zur Wahrung der Anonymität der interviewten Personen werden ihre jeweilige Position und Funktion nicht preisgegeben. Die konkreten Fragen wurden nicht im Voraus kommuniziert, damit auch der jeweils individuelle Fokus auf relevante Aspekte analysiert werden konnte; in wenigen Fällen wurden die zu besprechenden Themen mitgeteilt. Vor Beginn des eigentlichen Interviews wurde das Einverständnis der Expert*innen für deren Aufzeichnung eingeholt, wofür DSGVO-konforme technische Mittel zum Einsatz kamen. Das betrifft sowohl die lokale Datenspeicherung als auch die Transkription. Dafür wurde für eine grobe automatisierte Transkription der aufgenommenen Gespräche die Open-Source-Software Audapolis verwendet,³⁸ die ebenfalls die Daten nur lokal verarbeitet und transkribiert, ohne jeglichen Zugriff auf Cloud- oder Drittanbieter-Lösungen. Das Anhören und die Korrekturen der Transkriptionen nahm lediglich die Autorin vor, um die versprochene Anonymität zu gewährleisten.

Der Interview-Leitfaden ist im Anhang wiedergegeben, die darin enthaltenen Themen und die aus dem Leitfaden herausgebildeten Kategorien sind im nächsten Unterkapitel angeführt. Da es sich um halbstrukturierte Expert*innen-Interviews handelt, wurden weder alle dort angeführten Fragen in jener exakten Form noch in der Reihenfolge des Leitfadens in allen Gesprächen gestellt. Vielmehr sollten die Fragen offen die im Fokus stehenden Themen einführen, um den Expert*innen einen Freiraum zu geben, jene Aspekte anzusprechen, die für sie relevant sind (Froschauer & Lueger 2020, S. 70–89). Ferner wurde auf eine offene Form der Fragen

³⁷ Die Verbindung dieser Sichtweise mit der heute sehr verbreiteten und erfolgreichenden Innovations- und Problemlösungsmethode Design Thinking, bei der der Fokus auf extensiven Interviews mit extremen Nutzer*innen von Dienstleistungen und Produkten wie auch auf dem Individuellen liegt, mag als verstärkendes Argument dienen.

³⁸ Diese entstand im Rahmen des Prototype Fund, eines Projekts der Open Knowledge Foundation Deutschland, gefördert durch das deutsche Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF); <https://prototypefund.de/project/audapolis/>. (Link zuletzt am 14. August 2023 abgerufen.)

Wert gelegt (ebd.); geschlossene Fragen erfolgten nur zur Feststellung einer Grundlage, worauf eine offene Frage folgte. Abhängig von den Funktionen der Personen und ihren Antworten wurde im Sinne dieser Methode die jeweils folgenden Fragen angepasst. Übersprungen wurden bei manchen Interviews ausgewählte Bereiche, wenn das Gespräch deutlich machte, dass die Befragten beispielsweise an der Implementierung gewisser Entscheidungen oder der Durchführung von Vorhaben nicht beteiligt waren. Abschließend wurde allen Interviewteilnehmenden die Frage gestellt, ob sie etwas zu dieser Thematik hinzufügen wollen bzw. ob es noch Punkte gibt, die bisher nicht angesprochen wurden, aber ihrer Meinung nach relevant sind; dies wurde in einigen Fällen in Anspruch genommen.

Als Grundlage der Analyse dienten sowohl die Aufnahmen als auch die transkribierten Texte. Für die im Kapitel 6.2 zitierten Ausschnitte aus den Transkriptionen gelten folgende Transkriptionsregeln: Die Transkription ist wortgenau. Da es sich um eine Codestruktur- und Themenanalyse handelt (siehe Unterkapitel 6.1.2; Froschauer & Lueger 2020, S. 83 und 243ff.), wurde – im Gegensatz zu einer Feinstrukturanalyse – auf eine exakte Transkription abgebrochener und wiederholter Wörter oder Sätze, Floskeln (wie „ähm“), nichtverbaler Äußerungen, Pausen und Hörsignale verzichtet; grobe Auffälligkeiten wurden jedoch berücksichtigt. Ausgelassene Textstellen sind entsprechend gekennzeichnet, ebenso Umstellungen von Wörtern.

6.1.2 Grundlagen der Analyse

Zwar wurden die Themen für die Analyse mehrheitlich anhand der dargestellten Literatur sowie durch den Interview-Leitfaden definiert, doch folgte die Analyse einer induktiven Methode und Kategorienbildung anhand des Materials. Denn wie aus den im Folgenden wiedergegebenen Kategorien ersichtlich wird, handelt es sich um Überkategorien, anhand derer die Expert*innen ihre persönliche Ansicht und Gewichtung zum Ausdruck bringen konnten. Wenn es beispielsweise in einer Frage um die Definition der DT an Musikhochschulen ging, ist zwar dadurch der Rahmen für die Erörterungen der Expert*innen gegeben, aber der Inhalt und Fokus ist frei gestaltbar. Auch die abschließende offene Frage nach ergänzenden Punkten wurde manchmal in Anspruch genommen; somit flossen in die Daten und in die Analyse individuelle Aspekte ein. Die einzelnen Schritte der Analyse waren folgende: Nach den jeweiligen Interviews wurden Stichpunkte schriftlich festgehalten, die Interviews nochmals angehört und transkribiert. Dabei wurden auffällige oder wesentliche Stellen bzw. Punkte markiert und Auswertungsideen entwickelt (Kuckartz & Rädiker 2022). Anschließend folgte eine systematische Analyse, die darauf zielte, einzelne Unterthemen und Unterkategorien innerhalb der festgelegten Kategorien herauszufiltern, Kongruenzen zwischen und Abstufungen von Standpunkten festzustellen. Dies erfolgte im Sinne einer Themenanalyse (Froschauer & Lueger 2020, S. 182–186), wodurch nicht nur eine reflektierte Zusammenfassung von Themen entstand, sondern auch charakteristische Elemente, individuelle Schwerpunktsetzung, Ähnlichkeiten und Unterschiede in

deren Darstellung zwischen den Expert*innen zum Vorschein kamen. Der nächste Schritt umfasste die sogenannte Kodierung des Materials (Codestrukturanalyse, vgl. Froschauer & Lueger 2020, S. 172f.; Kuckartz & Rädiker 2022; Mayring 2022) anhand einer detaillierteren Analyse sowohl des gesprochenen wie auch des transkribierten Textes. Wie bereits erwähnt, bildete der Interview-Leitfaden die Ausgangsbasis für die in diesem Schritt erstellten Kategorien bzw. Codes (siehe unten).³⁹ Erwartungsgemäß konnten einige Aussagen vielen Kategorien zugeordnet und aus verschiedenen Blickwinkeln analysiert werden; so kann beispielsweise der Leitsatz einer interviewten Person, man müsse Studierenden „Skills, nicht Content“ mitgeben, den Kategorien Heuristiken, Studierende, Definition der DT wie auch Change zugeordnet werden. Auch dieser Vielschichtigkeit wurde Rechnung getragen. Dadurch konnten aus einer sehr großen Materialmenge spezifischere Punkte und explizite Richtungen erkannt werden.

Was ebenfalls interessant und für die vorliegende kognitive Perspektive sehr aufschlussreich war, war die Beobachtung, wie die eigene Perzeption und selektive Aufmerksamkeit den Fokus auf bestimmte angesprochene Punkte lenkten, während andere Aspekte sich gänzlich der Aufmerksamkeit entzogen und nur mittels bzw. während dieser strukturierten Analyse wieder erfasst werden konnten. Zwar ist dies weder eine bahnbrechende noch eine unbekannte Erkenntnis;⁴⁰ jedoch darf es als ein weiteres Argument für die Relevanz von Studien mit kognitiven Perspektiven in entsprechenden Bereichen gelten.

Die folgenden Kategorien ergaben sich vor allem aus dem Interview-Leitfaden (siehe Anhang), wurden jedoch aufgrund der Daten um wenige weitere Kategorien ergänzt:

1. Persönliche Definition der DT an Kunst- und Musikhochschulen und -universitäten
2. Spezifika der DT an der jeweiligen Institution
3. Notwendigkeit der DT an Musikhochschulen
4. Prozess der Strategie-Entwicklung
5. Heuristiken
6. Change-Management und -Leadership
7. Umgang mit digitalen Neuerungen bzw. Disruptionen
8. Risiken der DT
9. Grenzen der DT – Kunst und Menschen
10. Fluidität – Revision von Entscheidungen
11. Studierende
12. Personal
13. Aktuelle gesellschaftliche Themen
14. Zukunft und ideale Entwicklung.

³⁹ In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff „Kategorien“ verwendet; für eine Diskussion der Termini siehe Kuckartz & Rädiker 2022, S. 24f.

⁴⁰ Vgl. die zahlreichen Diskussionen und Studien zur selektiven bzw. begrenzten Aufmerksamkeit der Menschen (Poth & Schneider 2013).

Weitere dazugehörige Unterkategorien ergaben sich während der Auswertung und umfassen unter anderem die folgenden Thematiken:

1. Persönliche Definition der DT an Kunst- und Musikhochschulen und -universitäten
 - a. Format und Inhalt
 - b. Lehre, Lernen, Didaktik
 - c. Kunst an sich
 - d. Verwaltung
 - e. Organisation
 - f. Kommunikation
 - g. Kultur der Institution, Mindset
 - h. Beschleunigung
 - i. Effizienz
 - j. Kosten
 - k. Prüfungsmanagement
 - l. Zugang zu Materialien
 - m. Tool, Apps, Hilfsmittel
 - n. ‚handwerkliche‘ Tätigkeiten überflüssig
 - o. Mittel, kein Zweck
 - p. staatliche Politik
2. Spezifika der DT an der jeweiligen Institution
 - a. wie jede Universität, nur in Details verschieden
 - b. Budget, Kosten
 - c. Ausstattung: Institution
 - d. Ausstattung und Kenntnisse: Studierende
 - e. Identifikation der Mitarbeitenden
 - f. Personal-Situation: strategische Ebene
 - g. individuelle Kultur
 - h. kultureller Kontext
 - i. Größe
 - j. übergeordnete Strukturen
3. Notwendigkeit der DT an Musikhochschulen
 - a. unausweichlich
 - b. Teil der Menschheitsgeschichte – zur Verfügung stehende Mittel
 - c. von außen kommend: Gesellschaft, Privatwirtschaft
 - d. bottom-up: Leute, Studierende
 - e. unerlässlich
 - f. Materialdebatte
 - g. Bereicherung
 - h. Mehrwert
4. Prozess der Strategie-Entwicklung
 - a. Zieldefinition
 - b. Benchmarking
 - c. Netzwerk
 - d. breite Partizipation
 - e. Diskussion
 - f. Budget
 - g. Profil, Zielgruppe
 - h. Eigeninitiativen
 - i. greifbar, Identifikation
 - j. Realismus
5. Heuristiken [diese werden gesondert behandelt]
 - a. Explizite Heuristiken in Bezug auf DT und Entscheidungsfindung
 - b. Implizite individuelle Heuristiken bei Entscheidungsprozessen

6. Change-Management und -Leadership
 - a. agiles Mindset; Wandel – Teil des Alltags
 - b. klares Ziel
 - c. Mehrwert
 - d. Konvergenz von verschiedenen Interessen
 - e. Kommunikation (inkl. Ziele)
 - f. Erklärungsaufgabe der Leitung
 - g. Konsequenz
 - h. Angstfreiheit
 - i. positive Fehlerkultur
 - j. Schutz- und Freiräume
 - k. Berücksichtigen der Psychologie
 - l. Problemerkennung
 - m. Leute kennen
 - n. Leute mitnehmen
 - o. Überzeugen
 - p. Vorleben
 - q. Incentives
 - r. First Mover; Peer-Learning; Austausch
 - s. Weiterbildungen; Coaching
 - t. bottom-up; Mitwirkung
 - u. zentralorganisiert
7. Umgang mit digitalen Neuerungen bzw. Disruptionen
 - a. Sinn
 - b. inhaltliche Kohärenz
 - c. Offenheit
 - d. Mehrwert
 - e. Skepsis – Kern der Sache
 - f. Finanzierung
 - g. Meinung der Fachexpert*innen
 - h. passend zur Kultur
 - i. ethische Komponente
 - j. rechtliche Komponente
8. Risiken der DT
 - a. Verlust der (fachlichen) Fokussierung
 - b. Ablenkung
 - c. Mittelmäßigkeit
 - d. mediale Innovation statt Content-Qualität
 - e. langsame Reaktion
 - f. Menschensersatz
 - g. Abhängigkeitsverhältnisse wegen IT
 - h. wirtschaftliche Vorbestimmtheit
 - i. rechtliche Aspekte
 - j. Qualitäts- und Prüfungsmanagement, Fälschungen
 - k. Daten- und IT-Sicherheit
 - l. Verlust des Grundauftrags der Bildung
 - m. Bewältigbarkeit
9. Grenzen der DT – Kunst und Menschen
 - a. persönliche Interaktion
 - b. physische Ebene
 - c. menschliche Komponente
 - d. unmittelbares emotionales Feedback
 - e. Emotionalität
 - f. menschliche Imperfektionen
 - g. Qualitätserkennung

10. Fluidität – Revision von Entscheidungen

- a. Evaluieren
- b. Reflektieren
- c. iteratives Vorgehen
- d. Informiertheit, Netzwerk
- e. positive Fehlerkultur
- f. Fehler zugeben
- g. Angstfreiheit
- h. Pendelbewegung
- i. Kultur der Sicherheit, des Vertrauens
- j. Ehrlichkeit, Transparenz

11. Studierende

- a. Anforderungen, Zukunft – künftige Arbeitswelt
- b. mehr Skills als Content
- c. Flexibilität
- d. Offenheit
- e. kritisches Denken
- f. Verständnis
- g. Entscheidungsfähigkeit
- h. verantwortungsvoller Umgang
- i. studierendengerichtet
- j. unterschiedliche Lebenswelt
- k. unterschiedliche Lernweisen
- l. Angebote, Module, Curricula
- m. Fachdisziplin, Fokus

12. Personal

- a. Kompetenzentwicklung
- b. Weiterbildung
- c. Peer-Learning
- d. Lehrende – Freiheit
- e. künstlerisches vs. wissenschaftliches
- f. Alter
- g. Widerstand
- h. Meistermentalität

13. Aktuelle gesellschaftliche Themen

- a. Kulturwandel
- b. Öffnung
- c. Inklusion – Chance, Illusion
- d. Diversität
- e. Barrierefreiheit
- f. Nachhaltigkeit
- g. Open Science
- h. Kommunikation – Entgrenzung
- i. rechtliche Aspekte
- j. ethische Aspekte
- k. soziale Verantwortung

14. Zukunft und ideale Entwicklung

- a. Kern der Sache, klare fachliche Ziele
- b. Mensch im Zentrum
- c. Chance für Veränderung, Erneuerung
- d. Experimentieren, Erfahrungen sammeln
- e. Ausgewogenheit zwischen Digitalem und Analogem
- f. Mehrwert
- g. Diversifikation
- h. Angstfreiheit gegenüber Veränderungsprozessen

- i. Förderung der Flexibilität und Kreativität
- j. Unsicherheit, Unwissen
- k. keine Panik
- l. Rapidität
- m. noch am Anfang
- n. Stoppschild, Mut gegen bestimmte Veränderungen
- o. Beibehalten der gesellschaftlichen Relevanz
- p. Freude am Mitgestalten.

Für einige Unterkategorien erwies es sich als sinnvoll, auch eine Frequenzanalyse durchzuführen,⁴¹ auch wenn deren Ergebnisse wenig verwundern werden: so zum Beispiel, dass Budget, Machbarkeit, Rentabilität und Mehrwert auch an Universitäten – nicht nur für Privatunternehmen – eine Rolle spielen, wie auch, dass der menschliche Faktor gerade im Kunstbereich zentral ist. Diese Kongruenzen werden im Rahmen der folgenden Analyse diskutiert.

6.2 Ergebnisse: Präsentation und Diskussion

Jede Studie, jede Analyse beginnt mit dem Stellen von Fragen, was in einem iterativen Frageprozess zu Ursprungsconstellations und Ursachen führen kann. So lautet die erste Frage in dieser Studie folgendermaßen: Warum befassen wir uns mit der DT an Musikhochschulen? Ist das Thema überhaupt von Relevanz, wenn das genuine Musikerleben menschlicher Interaktion bedarf und Musikmachen (vor allem im klassischen Bereich) eine im Kern analoge Tätigkeit ist? Könnte nicht dieses Thema – wie bereits viele andere in der Vergangenheit, die ‚von außen‘ kamen – als belanglos befunden und deshalb ignoriert werden? Die erste Frage, die sich also überhaupt stellt, ist jene nach der Notwendigkeit einer Diskussion und der DT an Musikhochschulen, und dies ist die erste Frage, die hier diskutiert werden soll, nicht nur um die Relevanz der vorliegenden Studie zu ergründen, sondern um überhaupt der gegenständlichen Situation und dieser Entwicklung auf den Grund zu gehen. Dies ist gerade bei Wandelprozessen ein grundlegender Punkt, denn ohne Veränderungsnotwendigkeit oder gar -dringlichkeit kann ein solcher Prozess nur schwerlich gelingen (Güttel 2021).

Wie durch die Unterkategorien deutlich wird, reichten die Antworten der Interviewpartner*innen auf die Frage nach der Notwendigkeit der DT an Musikhochschulen von „unausweichlich“, von außen kommend – von der Gesellschaft, der die Digitalität vorantreibenden Politik (vgl. auch die entsprechenden staatlichen Schwerpunkte und Initiativen), der Privatwirtschaft (vgl. beispielsweise die generative KI und ChatGPT), der jüngeren Generation von digital affinen und etliche Tools nutzenden Studierenden, über das Verständnis der Nutzung von zur Verfügung stehenden Mitteln als Teil der Menschheitsgeschichte oder als Chance zu einer aktuellen Materialdebatte, bis hin zu „unerlässlich“ oder deren Betrachtung als „Bereicherung“ oder als

⁴¹ Diese Häufigkeitsanalyse ist jedoch nicht mit einer reinen quantitativen Analyse-Methode zu wechseln, die eines repräsentativen Samples bedarf.

„Mehrwert“ sowohl für Studierende als auch für Lehrende. „Diese Frage stellt sich nicht, die Entwicklung passiert und es ist notwendig, darauf zu reagieren und idealerweise vorbereitet zu sein“ – so die Antwort einer interviewten Person auf diese Frage, welche weitere später zu erörternden Aspekte aufwirft. Wenn man diese Aussagen mit weiteren expliziten persönlichen Haltungen verbindet, die von „Skepsis“, über Gefasstheit bis zur „Freude“ reichen, gelangt man zu einem breiten Spektrum bezüglich der anfänglichen Frage. Es ist wichtig zu betonen, dass gerade zu dieser frühen Phase der DT an Musikhochschulen und der Studien in diesem Bereich keinerlei Wertungen in der vorliegenden Arbeit intendiert sind. Ohne also unflexible Kategorisierungen wie auch politische Vergleiche oder Parallelitäten anzustreben, könnte man hier – vielleicht Robert Schumanns Vorbild folgend in Bezug auf die damalige musikalische Gegenwart – von einer rudimentären Dreiteilung der Grundeinstellungen ausgehen: „Liberale, Mittelmänner und Reaktionäre“ (Schumann 1888, S. 144). Eine liberale Grundeinstellung könnte Bemühungen hervorrufen, Neuerungen aktiv einzubringen und den Versuch, sich bewusst von einer Tradition zu distanzieren – wenn denn diese im Kontext einer Institution oder einer Fachcommunity deutlich existiert. Eine reaktionäre Grundeinstellung steht DT im erweiterten Sinne, wo beispielsweise die künstlerische Lehre disruptiert wird, skeptisch gegenüber. „Im Juste-Milieu schwankt Jung wie Alt vermischt“, schreibt Schumann treffend und verweist auf solche, die sich zwar um etwas Neues bemühen, jedoch das Alte nicht aufgeben möchten. Dass dabei gerade individuelle Haltungen von Verantwortungsträger*innen eine Rolle spielen, und dies nicht nur im Hinblick auf die Strategie und die weitere Entwicklung einer Institution bezüglich DT, zeigt die folgende Antwort auf die Frage nach der eigenen Haltung in Bezug auf Entscheidungen deutlich: „[D]as wird natürlich das beeinflussen, wie wir uns positionieren, und es wird sich vielleicht zeigen, dass wir uns falsch positioniert haben, aber vielleicht auch nicht – das weiß man eben im Vornherein nie.“ Diese Ungewissheit über die Zukunft, aber auch die Offenheit gegenüber dem, was noch kommen mag, könnte als Grundeinigkeit innerhalb der Expert*innen verstanden werden. Dabei muss man – wie oben erörtert – betonen, dass Umfeld, externe Faktoren und Organisation die individuelle Kognition und somit auch Haltung beeinflussen (können) – ein Punkt, der weiter unten erörtert wird.

Abbildung 5 fasst diese drei grob definierten Haltungen gegenüber DT zusammen, deren einzelne Punkte in den folgenden Unterkapiteln erörtert werden. Es ist anzumerken, dass die unter der Change-bewussten Haltung angeführten Aspekte ebenfalls für die progressive Haltung gelten.

Skeptische Haltung	Change-bewusste Haltung	Progressive Haltung
<ul style="list-style-type: none"> • explizit ausgedrückte Skepsis, Voreingenommenheit • Skepsis gegenüber technologischen Neuerungen (z.B. Roboter in der Lehre) • neue Formen von Exklusion statt Inklusion • Verlust des gegenwärtigen Zielpublikums und der Positionierung • veränderungsresistente Mitarbeitende als gegeben 	<ul style="list-style-type: none"> • gesamtgesellschaftlicher Kontext, Entwicklungen, Realität berücksichtigen • Aktualität der Lehre • Berücksichtigen von neuen Lebenswelten und Lernarten • Zukunftsfähigkeit der Organisation • Pflicht gegenüber Studierenden, künftiger Arbeitsmarkt • Chance für eine allgemeine Transformation • Vorsprung gegenüber technologischen Entwicklungen, Mitentwickeln • unterstützender Einsatz von technologischen Neuerungen (z.B. Roboter in der Lehre) • Change-Prozess einführen, steuern, auch bzgl. Mitarbeitende 	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrwert • Chance • Freude am aktiven Mitgestalten • Weiterentwicklung • Offenheit gegenüber Zukunft • KI nicht als Bedrohung • Angstfreiheit gegenüber Wandel • experimenteller Umgang mit Innovationen • Kreativität

Abbildung 5: Individuelle Haltungen gegenüber Digitaler Transformation basierend auf den Interviews (Auswahl; eigene Darstellung)

6.2.1 Digitale Transformation an Musikhochschulen: Versuch (nicht nur) einer Definition

Bevor jedoch eine weiterführende Diskussion über diese Frage folgen kann, ist zum einen eine Differenzierung bezüglich der Ebenen der DT vorzunehmen: Als selbstverständlicher Konsens zu erachten, ist vor allem die Erleichterung, Effizienz und die optimierten bzw. beschleunigten Abläufe, welche die Digitalisierung in der Verwaltung, in kollaborativer Arbeit, in Meetings, im Zugang auf Inhalte wie auch im Teilen von Lernmaterialien mittels Lernplattformen bewirkt, wie auch die damit einhergehende (angenommene) Nachhaltigkeit. Wenn also im Folgenden auf jene Grundhaltungen zurückgegriffen wird, dann betrifft dies nur Aspekte, die Gepflogenheiten und den Kern der Sache tangieren. Zum anderen könnte folgender Punkt von Relevanz sein, der allerdings in dieser Studie eine Vermutung bleiben muss: Bei Hochschulen, die als ‚reine‘ Musikhochschulen keine weiteren Künste (etwa Schauspiel oder Design) einschließen bzw. mehr Fokus auf den klassischen Musikbereich legen, sowie bei solchen, bei denen die Künste untereinander kaum in Berührung kommen, sollten Einschätzungen vorsichtiger vorgenommen werden. Als etwa in einem Gespräch der Digitalitäts- und Innovationsstand einer Kunsthochschule zum Thema wurde, folgte die Differenzierung: „nicht unbedingt im klassischen Klavierunterricht, aber insgesamt“. Dies könnte allerdings auch so gedeutet werden, dass Wissen- und Praxis-Transfer aus innovativeren Bereichen bei entsprechender Eignung stattfinden kann – was an manchen Institutionen auch bereits so praktiziert wird.

Die im dritten Kapitel vorgestellten Punkte und Themen fanden sich fast zur Gänze in den Interviews wieder, besonders wenn die Antworten miteinander kombiniert werden (siehe Ab-

bildung 6).⁴² Abgesehen also von der oben angeführten üblichen Digitalisierung in der Verwaltung etc., wurde zweimal die Veränderung der Organisationskultur betont wie auch die veränderte Kommunikation. In sieben von neun Antworten wurden die Lehre und das Lernen thematisiert, teilweise an erster Stelle, also die Anwendung von Hilfsmitteln – seien dies Lernplattformen, Apps und andere Tools –, die unter anderem die Wiederholbarkeit von Lerninhalten ermöglichen, zweimal in diesem Kontext die veränderte Didaktik und überraschenderweise nur einmal die Videoanalyse im didaktischen Bereich. Allerdings waren vier Expert*innen der Meinung, dass jene Hilfsmittel quasi zu einer anfangs vorherrschenden Digitalisierung gehören, nun aber durch die DT die Kunst an sich tangiert wird: Dies betrifft den Einsatz von KI in Bereichen wie der Komposition – etwa von Gebrauchs- oder auch Filmmusik –, der Korrepetition und in ‚handwerklichen‘ Gebieten wie dem Anfertigen von Arrangements oder auch im Tonsatz-Bereich. Damit in Verbindung brachten vier Expert*innen die Veränderung von (unter anderem diesen) Berufsfeldern und deren Überflüssigwerden, was auch entsprechende Personen betreffen könnte. Zwei Expert*innen unterstrichen zudem die neuen Anforderungen an Absolvierende (und Lehrende) und die „Pflicht“ von Universitäten gegenüber Studierenden, diese für die neue (Arbeits-)Welt vorzubereiten. Sowohl in den ersten Antworten als auch in jenen, die das Besondere an den einzelnen Institutionen thematisierten, kamen die Infrastruktur und die Ausstattung sowohl der Hochschulen als auch der Studierenden zum Ausdruck. Hier spielten unter anderem Video- und Klang-Aufnahmen eine Rolle, die dafür und für eine überdurchschnittlich hohe Klangqualität benötigten Medien und Geräte, eine auf solche Ressourcen und soziale Medien zurückgreifende Selbstvermarktung und online Masterclasses. Auf der gesellschaftlichen Ebene brachte eine interviewte Person die Möglichkeit ein, durch die DT die Barrierefreiheit der Universität zu erhöhen, eine andere die wirtschaftliche Komponente: Diese sei vielschichtig und erscheint gerade für künftige Entwicklungen von großer Relevanz. Nicht nur müssen die auch in der Literatur häufig erwähnten sehr hohen IT-, Lizenzen- und Infrastruktur-Kosten berücksichtigt werden; das Gleiche gilt auch für die Ausstattung der Studierenden. Aus einer anderen Perspektive gesehen, sind die wirtschaftliche Vorbestimmtheit und die damit einhergehenden Abhängigkeitsverhältnisse kritisch zu hinterfragen – ein Punkt, der trotz seiner Bedeutsamkeit selten thematisiert wurde. Dass DT ein Mittel und kein Selbstzweck sein bzw. werden sollte, wurde von einer Person explizit unterstrichen, weitere Nuancen dieser Haltung werden weiter unten noch diskutiert.

⁴² Dies dient als Überblick, listet jedoch nicht alle einzelnen Antworten auf; einige dieser Punkte werden im Folgenden detaillierter besprochen.

Notwendigkeit der DT	Grenzen	Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • unausweichlich • Teil der Menschheitsgeschichte – Verwendung der zur Verfügung stehenden Mittel • von außen kommend: Gesellschaft, Privatwirtschaft • bottom-up: Leute, Studierende • unerlässlich • Materialdebatte • Bereicherung • Mehrwert 	<ul style="list-style-type: none"> • direkte menschliche Interaktion • das Kunst-Spezifische • physische Komponente • Emotionalität • menschliche Imperfektion • Lehrerfahrung (situative Lehre, Dosierung, psychische Komponente) • Beschleunigung (z.B. durch KI) ungeeignet für physische Abläufe • Beurteilen der Qualität von Artefakten 	<ul style="list-style-type: none"> • Effizienz, Erleichterung, v.a. Verwaltung, Kommunikation, Kollaboration • Lernmaterialien • Hilfsmittel, Apps, Tools • Optimierung der Lehre • Inklusion, Barrierefreiheit • Öffnung der Institutionen • Zukunftsfähigkeit • strategische Relevanz • Diversifikation • Profilbildung • Mehrwert • Veränderung, Transformation auf verschiedenen Ebenen 	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus- und Qualitäts-Verlust bzgl. Inhalts • Förderung der Mittelmäßigkeit • Ablenkung vom Wesentlichen • Einflüsse von außen • Vorbestimmtheit, Abhängigkeiten – Privatwirtschaft • zu langsame Reaktion und Entwicklung aufgrund der universitären Strukturen • Fälschungen • ethische und rechtliche Aspekte • IT- und Daten-Sicherheit • Verlust des Grundauftrags der Bildung • Bewältigbarkeit seitens der Institutionen • Kostenfaktor

Abbildung 6: Digitale Transformation: Notwendigkeit, Grenzen, Chancen und Risiken basierend auf den Interviews (Auswahl; eigene Darstellung)

Weiters wurde – in Anlehnung an das im fünften Kapitel besprochene Diffusionsmodell – versucht, Momente und Konstellationen zu benennen, die zu der persönlichen Haltung der interviewten Personen führten (vgl. Interview-Leitfaden im Anhang und Frage 2a). Einige Expert*innen beschrieben ein ähnliches Verfahren wie im Diffusionsmodell: Sie sammelten – bewusst und unbewusst – Informationen zu diesem Thema, bis – in diesen Fällen – die Notwendigkeit der DT für sie klar war, bis also die Schwelle überschritten war und diese ‚Entscheidung‘ getroffen wurde. Interessanterweise gehörten dazu nicht nur formelles oder informelles Wissen, etwa in Form von Weiterbildungen, Konferenzen, Medien, Aktualität, Gesprächen mit anderen Verantwortlichen oder Fachexpert*innen, sondern auch beispielsweise in zwei Fällen Berufungsverfahren, die die Selbstverständlichkeit des Einsatzes beispielsweise von KI oder anderen digitalen Hilfsmitteln sowohl seitens der Bewerber*innen als auch der beteiligten Studierenden zutage brachten. Die Rolleninterpretation oder – vereinfacht gesagt – das Bewusstsein darüber, als Verantwortliche*r sich einerseits weiterzubilden, andererseits internationale Trends und die globale Innovation zu verfolgen, führen zu entsprechender aktiver Auseinandersetzung mit größeren Neuerungen.

Als eine weitere nahezu allgemeingültige Voraussetzung, die an unterschiedlichen Stellen der Interviews in (leicht) abgeänderter Form zum Ausdruck kam, war die Bewahrung der inhaltlichen, fachlichen und künstlerischen Qualität, Tiefe und Exzellenz. Dies dürfte eine Eigenschaft des Musikbereichs sein, da besonders im künstlerischen Instrumental- und Vokalstudium das Streben nach musikalischer Vollendung zu den wichtigsten, nahezu allgemeingültigen Zielen gehört. Die Ansichten und Hintergründe waren äußerst aufschlussreich: Vier Personen sahen dies als Risiko für das Erwaschen einer Mittelmäßigkeit, drei als Gefahr für den Verlust der

Fokussierung. Eine Person thematisierte zudem die Beschleunigung durch die Digitalität, indem diese zwar jemandem zum schnellen Lösen mathematischer Gleichungen verhelfen kann, jedoch nicht in wenigen Minuten zum Instrumentalspiel auf solistischem Niveau, da hier – wie im Sport – die zeitintensive physisch-motorische Komponente maßgeblich ist; diese durch die Digitalität geförderte Denkweise könnte ebenfalls zu geringerer Persistenz und somit zur Mittelmäßigkeit führen. Damit einher geht auch die vom Philosophen Odo Marquard treffend bezeichnete „Inkompetenzkompensationskompetenz“, ein Konzept, das hier in abgeänderter Bedeutung angewandt wird und auf Situationen hindeutet, in denen versucht wird, bestehende inhaltliche Inkompetenzen durch technische Kompetenz zu kompensieren oder mithilfe von technischer Affinität, digitaler Innovation und effektvollen Formen anstelle von Inhalt zu überzeugen – Punkte, die wiederholt zum Ausdruck kamen, wie etwa in diesem Abschnitt:

„[I]ch [habe] manchmal den Eindruck, dass, in Ermangelung von Expertise oder auch Exzellenz im Material an sich, man dann ausweicht auf solche pseudo-innovativen Flächen oder Räume, wo sich sozusagen ja kein Kriterium etablieren kann und auch nicht soll, und dass man darüber dann hinweg geht, dass sozusagen eine gewisse gleichzeitig zur Verfügung zu stellende Basic-Expertise in Materialbehandlung einfach notwendig ist in der Kunst. [...] Da ist für mich die Sinnhaftigkeit dann problematisch, wenn sozusagen die Transformation oder eine Schein-Transformation stattfindet, die einfach ablenkt von Defiziten.“

Daher wird in verschiedenen Kontexten etwa von *guter* digitaler Lehre gesprochen. Bevor dies jedoch zur Diskussion über die Lehre an Musikhochschulen wie auch über die drei Hauptinteressensgruppen – Studierende, Lehrende und Hochschulleitung – führen kann, soll noch ein zentrales Thema behandelt werden: das Betrachten der DT als ‚gewöhnlichen‘ Change-Prozess, unter der Prämisse, dass dies zu den gemeinsamen Zielen der Hochschulleitung gehört, zumindest in ausgewählten Bereichen.

6.2.2 Digitale Transformation und Change

Etwas mehr als die Hälfte der Expert*innen (fünf von neun), die sich – soweit feststellbar – aktiv um einen digitalen Wandel bemühen, diesen also auch als wünschenswert für die Institution betrachten, waren sich sowohl der Change-Sachlage und somit auch der Change-Management bzw. -Leadership-Debatte wie auch der Schwierigkeit des Unterfangens an Universitäten bewusst.⁴³ Zunächst müssen jedoch zwei Beobachtungen unterstrichen werden: Was aus nahezu allen Interviews geschlossen werden kann, ist die oben besprochene lose Kopplung der Organisationsstruktur an Universitäten, die Freiheit der Lehre, Forschung und Kunst sowie die Autonomie von Lehrenden, wie auch die damit einhergehenden Zielkonflikte. Zudem

⁴³ An dieser Stelle soll die Frage nach der Notwendigkeit der DT im Kerngeschäft der Musikhochschulen bzw. nach ihrer Sinnhaftigkeit noch nicht beantwortet werden; die nachfolgende Change-Diskussion soll zu ihrer Erörterung beitragen. Auch hier sei betont, dass der Wandel substanzielle Bereiche einer Musikhochschule und nicht ‚lediglich‘ eine effizientere Verwaltung betrifft.

deuten gewisse Äußerungen von Expert*innen darauf hin, dass in manchen Institutionen einige Angestellte, unter anderem auch Lehrende, von der Notwendigkeit und Dringlichkeit eines Wandels, der auch das Digitale miteinschließt, nicht überzeugt (worden) sind. Dies wirft natürlich zahlreiche Fragen auf, die sukzessiv besprochen werden sollen. In Bezug auf diese zwei Punkte, auf die Lehrenden, deren Weiterqualifizierung und die bevorstehende Veränderung kamen bei mehr als der Hälfte der Interviewpartner*innen die wesentlichen Herausforderungen ganz deutlich zum Ausdruck, wie folgender Ausschnitt zeigt:

„[W]ir [haben] den Eindruck bis jetzt, dass wir uns in einem sehr digital-skeptischen und veränderungsresistenten Umfeld bewegen, also die Disziplin, in der wir unterrichten und ausbilden, auch forschen, ist traditionell sehr stark präsenz-bezogen und präsenz-gebunden und sie ist sehr stark auf einzelne Menschen ausgerichtet, die sich eine Expertise erarbeiten und diese dann wieder weitergeben, präsentieren, was auch immer – und das ist per se ein Umfeld, das einfach nicht harmonisiert, mit dem, was jetzt da kommt. [...] [A]uf der Ebene der Qualifikation, wir haben versucht, Schritte zu unternehmen, um Mitarbeitende zu qualifizieren oder miteinander in Kontakt zu bringen [...] – das funktioniert überhaupt nicht. Die Leute, die wollen das eigentlich gar nicht, die interessiert es irgendwie gar nicht, die nehmen das nicht als Bereicherung wahr, sondern vielleicht als Bedrohung oder als mühsam – und die Pandemie hat vielleicht nicht mal dazu beigetragen, dass es besser ist, sondern es ist jetzt [...] quasi mit diesem Notfallplan konnotiert, und [...] jetzt kann mal endlich wieder so wie früher, so wie eigentlich gedacht und richtig. [...] Und [bei] Studierenden: Da stehen wir natürlich dann mit gleichen Problemen da, wenn unsere Mitarbeitende das nicht können, wie sollen es dann die Studierenden können?“⁴⁴

Das sogenannte Unfreezing, das die Pandemie bewirkt hat, die Destabilisierung, die zu Beginn eines Wandelprozesses steht und zu etwas Neuem hätte führen können, dürfte in Bezug auf jene Punkte wieder zurückgetreten sein. Die Frage, die sich stellt, ist die nach der Notwendigkeit dieses Wandelprozesses. Freilich können Hochschulleitungen aufgrund der oben genannten Meinungsbildung und der Verantwortung, die sie tragen, entscheiden, dass DT unerlässlich für ihre Institution ist; darauf deutet vor allem der *gesamtgesellschaftliche Wandel* und die öfters besprochenen damit zusammenhängenden Punkte hin. Eine interviewte Person meldete jedoch, dass es eine Herausforderung sei, Angestellte bzw. Lehrende davon zu überzeugen, da diese nicht die gleichen Weiterbildungen besucht haben wie die Entscheidungsträger*innen. Nun käme zwar ein einfacher Vorschlag in den Sinn, jene sollten doch auch entsprechend weitergebildet werden, was jedoch wiederum zu den – aufgrund der losen Koppung bestehenden – Personalentwicklungsschwierigkeiten an Universitäten führt. Dass also das fehlende kollektive Bewusstsein um die Dringlichkeit, Notwendigkeit und die gesellschaftliche Relevanz des Unterfangens ein Grund dieser Schwierigkeiten sein könnte, ist zwar denkbar; in Fällen, in denen die Urgenz kommuniziert wird bzw. worden ist, erscheint diese Erklärung aber weniger einleuchtend. Bils et al. 2019 hielten bezüglich der bestehenden Herausforderungen Folgendes fest:

⁴⁴ In diesem Passus wird nicht zwischen Mitarbeitenden und Lehrenden unterschieden; aus dem Kontext wird allerdings ersichtlich, dass auch Lehrende miteingeschlossen sind.

„Die Mehrzahl der Hochschulen (62 Prozent) setzt deshalb Anreize, um Lehrende zu motivieren, digitale Instrumente zur didaktischen Unterstützung zu nutzen. Diese umfassen zusätzliches Personal, Best-Practice-Beispiele, Prämien oder Entlastung in der Lehrverpflichtung. [...] *Erstens* wird damit eine andere Fehlerkultur befördert. Wenn ein Lehrprojekt nicht die gewünschten Erfolge erreicht, ist dies nicht als Scheitern zu werten, sondern trägt als Erfahrung zur Optimierung bei. *Zweitens* ist es in komplexen Zusammenhängen notwendig, Maßnahmen aus den jeweils eigenen Kontexten heraus zu entwickeln. Best Practices von anderen Hochschulen zu übernehmen, muss unter den eigenen Rahmenbedingungen nicht immer zielführend sein. Demgegenüber kann ein experimentelles Vorgehen Bottom-Up-Prozesse zur Ideen- und Maßnahmenentwicklung begünstigen, die der Situation und dem Profil der eigenen Hochschule und der eigenen, oft heterogenen Zielgruppe bestmöglich entsprechen.“

Incentives für Lehrende, Förderung der intrinsischen Motivation und einer positiven Fehlerkultur („da können Versuche stattfinden, das Scheitern ist erlaubt, oder es ist einfach ein Ausprobieren“, so eine interviewte Person), Best-Practice-Beispiele, Erfahrungen sammeln, experimentelle Bottom-Up-Prozesse und individuelle, zur Institution und Kultur passende Maßnahmenentwicklung sind auch Aspekte, die jene Change-bewusste Expert*innen erwähnten. Denn Hochschulleitungen können „nicht einfach eine neue Lehre und Lehrinhalte vorschreiben, sondern lediglich Rahmenbedingungen entwickeln“ (Budde 2021, S. 179) und haben „nur begrenzte direkte Einflussmöglichkeiten von der Ebene der Gesamtorganisation auf die einzelnen Teilsysteme der Organisation, insbesondere Fakultäten, sowie auf die dort tätigen Individuen“ (Kloke & Krücken 2012, S. 15) – Punkte, die wiederholt besonders in Bezug auf österreichische Institutionen betont wurden.

Wie kognitive Frames und Heuristiken diese Situation und die eingesetzten Maßnahmen beeinflussen können, wird anhand folgender Beispiele deutlich. Zunächst geht es um Heuristiken auf organisationaler Ebene. Wie von Bingham und Eisenhardt (2011) und Kratochvil et al. (2023) formuliert, können Organisationen auch bewusst simple Regeln entwickeln, um den Fokus in die gewünschte Richtung zu lenken, was anhand des folgenden Zitats aus einem Interview deutlich wird: „[W]ir [waren] sehr damit beschäftigt, überhaupt ein Vokabular zu finden, ein gemeinsames Vokabular, um über Digitalisierung zu sprechen und eben solche Regeln auch zu entwickeln [...] und [...] ein gemeinsames Verständnis [zu] haben, über das, was uns wichtig ist.“ Ein derart bewusster bzw. gesteuerter Prozess der Entwicklung simpler Regeln auf organisationaler Ebene war innerhalb der vorliegenden empirischen Studie selten zu beobachten; er scheint jedoch vielversprechend, wie das Beispiel dieser Organisation zeigt, sofern die Regeln tatsächlich für die Strategie-Implementierung und den angestoßenen Prozess kontinuierlich als Leitfaden, als „grundkulturelle Einstellung“ verwendet werden.

Ein weiteres Beispiel dafür wird anhand folgender Aussage ersichtlich: Es wird dafür Sorge getragen, dass die Arbeit in jener Institution so strukturiert ist, „dass Begegnungen, Diskussionen, Wandel einfach integriert ist in den Alltag, und das ist dann schon eine kleine Herausforderung, kostet auch was, aber auf *der* Ebene kann ich quasi alle mitnehmen“. In Abstimmungsprozessen hat man zudem die Chance, „Skeptiker oder Stammtischparolen oder auch

ängstliche Personen oder übertrieben affirmative Personen einzufangen“. Die Leute mitzunehmen, einzubeziehen, die Angst oder andere Gefühle anzusprechen waren wiederkehrende Punkte jener fünf Expert*innen. Dass aber der Wandel Teil des Alltags ist, was eine weitere Person ein „agiles Mindset“ nannte, erscheint von großer Relevanz.

„Kommunikation, Kommunikation, Kommunikation!“. Diese ‚Regel‘ brachte eine andere interviewte Person zum Ausdruck hinsichtlich des Wandelprozesses; die Ziele häufig an so viele Beteiligten wie möglich zu kommunizieren und die Erklärungsaufgabe von Verantwortlichen, gehöre ebenso zu deren Rolle, wie auch Leute zu *überzeugen*. Dialog, Austausch, partizipative – jedenfalls keineswegs top-down – Prozesse, die Leute und ihre Argumente ernstnehmen, wurden ebenfalls von Change-bewussten Personen geteilt. Die menschliche Komponente spielte aber auch eine Rolle beim Auswählen von Personen für eine ‚Change-Koalition‘. Es wurde in zwei Interviews klar, dass eine gewisse Kenntnis über die Angestellten vorausgesetzt wird, ehe diese für besondere Maßnahmen ausgewählt und eingesetzt werden, wie dieses Zitat zeigt: „Und manchmal gelingt’s aber auch, dass man einfach Kolleginnen mitnimmt und dann nimmt man immer nur dieselben Verdächtigen mit, und dieselben Verdächtigen muss man halt pflegen und neu den Kreis erweitern – und so langsam irgendwie die Institution bewegen.“ Für einen ähnlichen (mustergültigen) Wandelprozess fügte eine weitere Person hinzu, müsse man jedoch „einen langen Atem“ haben.

Eine der von Gigerenzer et al. (2022) beschriebenen simplen Regeln ähnelnde Heuristik kam in einem weiteren Interview zum Vorschein, als es um Entscheidungen unter Zeitdruck und bei ungenügendem Informationsstand ging, und umschreibt treffend den dabei stattfindenden Entscheidungsfindungsprozess. Erwartungsgemäß sollen so viele Leute, wie unter Zeitdruck möglich ist, und deren Argumente einbezogen werden. Aber bezeichnend scheint der Grundsatz, man könnte bzw. sollte in solchen Fällen noch eine Arbeitnehmerinteressenvertretung kontaktieren, „weil der sicher dagegen ist, sodass man diese Argumente schon mal gehört hat“. Neben oder vielleicht bei Zeitdruck anstatt langwierigen Diskussionen, dem Suchen nach weiteren Möglichkeiten oder Blickwinkeln scheint zunächst das Bewusstsein und Wissen um Personen, die Gegenargumente haben könnten, sowie deren umgehendes Einbeziehen ein zielführendes Verfahren. Mit dieser simplen Regel kommen schnell anderslautende Meinungen und weitere Perspektiven auf die Situation zutage, die womöglich übersehen worden wären, und es können somit auch Antworten oder Lösungen auf eventuelle Probleme gefunden werden.

Höchst interessant und aus einer weiteren Perspektive sogar erfolgversprechend scheint das Einsetzen von Framing im Change-Prozess. Wie eine interviewte Person festhielt, wurde eine anfangs mit einem abstrakten englischen Titel genannte Austausch-Aktion für Universitäts-Angehörige („Tea time“) nach deren anfangs bescheidenem Erfolg zu „Gute Lehre“ umbenannt, was zu höherer aktiver Beteiligung führte. Dies bringt uns zur obengenannten losen

Kopplung und Zielsetzung von Organisationen. Häufig wird in diesem Rahmen das Fehlen eines gemeinsamen Ziels als problematisch deklariert, wodurch nur schwerlich eine geschlossene Community oder gar ein Teamgeist entstehen können. Tatsächlich kam der Aspekt der „Schwarmintelligenz“ oder der „Identifikation“ selten zum Ausdruck; zwar spielen erwartungsgemäß starke Teams auf der Führungsebene, emotionale Sicherheit und Vertrauen, eine offene und direkte Kommunikation für einige Expert*innen eine wichtige Rolle. Dass dies aber auf Organisationsebene nur selten zu beobachten ist, spiegelt eventuell eine oft monierte Einzelkämpfermentalität in vielen tertiären Bildungsinstitutionen wider, die Change-Prozesse verhindert. Mit einem solchen Format „Gute Lehre“ wird jedoch ein von den meisten Lehrenden geteiltes Ziel angesprochen, was zu weiterführendem Austausch und Diskussionen über die Frage führen kann, was gute und zeitgemäße Lehre ausmacht, wie auch zu passenden Lösungen oder Optimierungen. „So gesehen wäre zunächst zu fragen, für welche Bildungsprobleme Digitalisierung die Lösung sein kann“ (Deimann 2021, S. 32). Obwohl solche partizipativen Prozesse aussichtsreich erscheinen, führen sie zu einer in zwei Interviews erwähnten Langsamkeit, die wiederum die erkannte Gefahr birgt, mit der sich rasch verändernden Realität nicht Stand halten zu können.

Eine Übersicht über die bisher erörterten Punkte in Bezug auf Wandel, Führungsaspekte und die beobachteten oder zum Ausdruck gebrachten Heuristiken gibt Abbildung 7:

Change, Change-Leadership	Führung	Heuristiken
<ul style="list-style-type: none"> • klare Ziele • Mehrwert und Sinn • gemeinsame Ziele (z.B. gute Lehre) • Change-Bewusstsein • Dringlichkeit, Notwendigkeit des Wandels • Bewusstsein der Herausforderung • Wandel – Teil des Alltags • Leute mitnehmen • Überzeugen • (first) followers finden • Mitarbeitende, Kolleg*innen kennen • Role models • Incentives • Kommunikation • emotionale Komponente berücksichtigen, Ängste ernstnehmen • positive Fehlerkultur • Freiräume • Problemerkennung • bottom-up (nicht top-down), partizipativ • Kultur berücksichtigen • Konsequenz und Geduld 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation • Erklärungsaufgabe • Überzeugen • emotionale Komponente berücksichtigen • partizipativ • intrinsische Motivation • situativ • Expert*innen involvieren • Austausch, Dialog • Transparenz, Ehrlichkeit • Verbindlichkeit, Glaubwürdigkeit • Realismus • Vorleben • emotionale Sicherheit, Vertrauen in (Führungs-) Teams • Meinungspluralität 	<ul style="list-style-type: none"> • gemeinsames Vokabular • der Mensch im Zentrum • Kommunikation x 3 • Change-Bewusstsein • agiles Mindset, Wandel – Teil des Alltags • Digital nur wenn sinnvoll • Informiertheit, ständige Weiterbildung • Gegenargumente sammeln • Flexibilität • passendes Framing für Change • Vorurteile aufräumen • breite Partizipation • Schwarmintelligenz • emotionale Sicherheit • inklusiver Austausch • Reflektieren, Evaluieren, Hinterfragen • Skills vs. Content • vom Antwort- zum Fragen-basierten Lernen

Abbildung 7: Digitale Transformation, Change, Führung und individuelle Heuristiken basierend auf den Interviews (Auswahl; eigene Darstellung)

Auf der anderen Seite gibt es auch „unausweichliche“ Projekte, die meistens den IT-Bereich betreffen und von darüberstehenden Organen vorgeschrieben werden. In diesen Fällen äußerte eine Person das Bewusstsein darüber, dass IT-Projekte auch eine Veränderung in der Arbeitsweise bedeuten; so teilte sie mit, dass sie in solchen Fällen selbst die eigene Arbeit hinterfragt und entscheidet, ob sie sich auf den Prozess einlässt. Diese Überzeugung und die Übertragbarkeit auf andere Personen führen denn auch zu entsprechenden Entscheidungen im Hinblick auf die eingesetzten Maßnahmen. Was zudem unterstrichen wurde sowohl in diesem Gespräch als auch von einer weiteren Change-bewussten Person, ist die Wichtigkeit von Evaluierungen solcher Veränderungsprozesse, entweder durch Reflexion, durch Befragungen oder durch Austausch.

Schließlich wurden nicht nur Gründe wie Budget und Machbarkeit mehrmals als hemmend für einen Wandel oder gar für die Einführung von Neuerungen im ‚Kerngeschäft‘ genannt; auch die Größe, das gegenwärtige Zielpublikum und die Positionierung der Institution wurden mit einbezogen, Aspekte, die im übernächsten Unterkapitel erörtert werden sollen.

6.2.3 Studierende, Lehrende und Hochschulleitungen

„Ein Hochschulstudium zielt auf die Befähigung von Absolvent*innen zu einer wissenschaftlichen oder künstlerischen Tätigkeit, zur Aufnahme einer qualifizierten Berufstätigkeit, zur gesellschaftlichen Teilhabe sowie zur Selbstentfaltung (Akkreditierungsrat 2013)“ (Seidl & Michel 2021, S. 417). Zudem liest man in Daniel H. Pinks *A Whole New Mind: Why Right-Brainers Will Rule the Future*, „dass wir uns in der Bildung mehr auf Konzeptuelles statt auf Reproduktives konzentrieren müssen [...]. Das erfordert unter anderem die bewusste Förderung von Autonomie und des kreativen Denkens“ (Pink, 2006, S. 50, zit. nach Maas & Rotsch 2022, S. 241). „Insbesondere in der (Aus-)Bildung werden wir hierrüber noch aktiver als bislang nachdenken müssen, um den Anschluss an die Entwicklungen nicht zu verlieren und um relevant zu bleiben.“ Wir sind „dazu aufgerufen, selbst auszuprobieren, zu scheitern, zu reflektieren und zu entwickeln“ (ebd., S. 242). Schließlich konstatiert Ehlers, dass es darum geht, „junge Menschen in der Entwicklung ihrer Fähigkeit zur selbstständigen und eigenverantwortlichen Arbeit in heterogenen Teams zu unterstützen und sie bei der Entwicklung von Handlungskompetenzen durch die Lösung komplexer Probleme zu fördern“ (2017, S. 48). Diese Zitate umschreiben einige Grundanschauungen der Expert*innen, wie auch die Grundlage für einschlägige Entscheidungen im Hinblick auf den Auftrag von Bildungseinrichtungen sowie auf die Digital und Future Skills der Studierenden.

Nicht nur die Andersartigkeit der jüngeren Generation, ihre Realität, ihre Lern- und Arbeitsweisen, ihre technologische Affinität – und dies, wie treffend in einem Gespräch bemerkt wurde, ohne dass die Universität etwas dafür getan hätte – spielen bei solchen Entscheidungen eine

Rolle. Es geht vielmehr um Kreativität als „Lebenskompetenz“, die gerade an Kunsthochschulen gefördert werden sollte, genauso wie kritisches Denken; in einer Zeit, in der Fälschungen zunehmend echter wirken, ist dies unerlässlich. Ähnliches gilt bei der Bewertung von Kunst oder Leistungen im Allgemeinen, wie dies treffend in einem Interview zum Ausdruck kam: Zwar wird es möglich sein, Arrangements automatisiert herzustellen oder Musik zu komponieren, jedoch wer wird ihre Qualität beurteilen (können)? So scheinen die propagierte Grund-Flexibilität und Offenheit der Schlüssel zur aktuellen fluiden Realität zu sein, indem Studierende auch „in ihrer Entwicklung zu autonomen und selbstgesteuerten Lernenden unterstützt“ werden, wie wiederum eine andere befragte Person hervorhob. Überhaupt sei das LLL eine Voraussetzung nicht nur für Studierende, sondern auch für nahezu alle Angestellten.

Drei Leitsätze einer befragten Person, die sie auch in ihrer hochschulweiten Kommunikation einsetzt, lauten: „Vom Antwort- zum Fragen-basierten Lernen“, „Teach less and students learn more!“ und „Skills nicht Content“; ein weiteres Vorgehen dieser Person umfasste das Stellen von Fragen an Studierende, um herauszufinden, was ihre Ziele sind und wie die Hochschule sie am besten dabei unterstützen kann. Diese Punkte adressieren auch die Frage nach der Zeitgemäßheit eines Meister-Schüler-Unterrichtsmodus in der künstlerischen Lehre. Auch Ehlers plädiert dafür, eine „Hochschullehre jenseits von reinen monodirektionalen Wissenstransfer-konzepten und Massenveranstaltungen attraktiv zu gestalten“ (2017, S. 49). Möchte man dies operationalisieren, kämen einige Betrachtungen einer weiteren Person zutage: die Offenheit und der Mut seitens der Institutionen, „ihre gesamte curriculare Situation auch zu überarbeiten“.

Auf der Kehrseite stehen – wie eingangs erklärt – die fachliche Kompetenz und Tiefe, wofür Prioritäten gesetzt werden sollten. Bedenken äußerten zwei andere Verantwortliche, sofern dabei etwas aus der ‚traditionellen‘ Ausbildung wegfallen sollte. Die Gründe waren einerseits das Disziplinäre, andererseits eine eventuell entstehende „Pendelbewegung“ zwischen Tradition und Innovation. Welche Rolle dabei Lehrende spielen, die als Paradigma durch den Einsatz guter digitaler Praktiken agieren könnten, sowie das Beantworten der eingangs zitierten Expert*innen-Frage, „wenn unsere Mitarbeitende das nicht können, wie sollen es dann die Studierenden können?“ kann anhand des folgenden Interview-Zitats diskutiert werden:

„[D]as ist etwas, was von alleine stattfindet, wo ich als Universität gar nicht so viel machen muss, das findet einfach statt, weil die Gesellschaft so ist, insofern würde ich da auch gar nicht so sehr lenken wollen oder nur an ein paar Stellen darauf achten, dass die, die da so gar nichts mit zu tun haben und in Gefahr geraten, abgehängt zu werden, oder die ja aus irgendwelchen Gründen sich schwer tun, dass die hier gute Angebote bekommen“.

Diese anderslautende Meinung über Digital Skills von Universitätsangehörigen nimmt die Entwicklung der Gesellschaft unter anderem durch die Studienanfänger*innen als gegeben, als einen Bottom-Up-Prozess des Lernens hin, bei dem sich die Betroffenen der Entwicklung nicht

enthalten können. Was jedenfalls von den Change-bewussten Entscheidungsträger*innen mehrmals unterstrichen wurde, ist – analog zu den oben besprochenen staatlichen Strategien – der Wunsch, dass Absolvent*innen Technologien nicht nur nutzen können, sondern dass sie auch an deren Entwicklung beteiligt sind.

6.2.4 Strategische Überlegungen

Gilch et al. bemerken in ihrer Studie Folgendes im Hinblick auf die Institutionen und deren strategische Ausrichtung: „Den Stand der Digitalisierung der eigenen Hochschule bewerten die Hochschulleitungen wesentlich zurückhaltender als den Stellenwert, den die Digitalisierung einnimmt. [...] So wird die strategische Bedeutung der Digitalisierung für die Entwicklung der Hochschulen insgesamt und auch für die einzelnen Bereiche Forschung, Lehren und Lernen sowie Verwaltung von den befragten AkteurInnen durchweg als hoch eingeschätzt“ (2019, S. 29). Anhand der vorliegenden Studie kann dies von den Change-bewussten Expert*innen bestätigt werden, während zwei Personen dem skeptisch gegenüber standen. Es ging dabei nicht nur darum, ob eine solche Änderung zur Kultur und zu den Grundzielen der Organisation passt, sondern auch um die Frage – wie eine dieser zwei Personen bemerkte –, ob sich dadurch zum einen die bisher angesprochenen Zielgruppen, zum anderen bestehende Alleinstellungsmerkmale verschieben würden. Genau dieser Punkt der Profilbildung bedarf weiterer Erörterung.

Nicht nur das Musik-Business im klassischen Bereich wird von einer noch nie dagewesenen Uniformität geprägt, dies gilt auch für die Musikausbildung; denn in den meisten Fällen ist es unwesentlich, wo man beispielsweise Klavier studiert, wie dies eine interviewte Person überspitzt beschrieb: ob „in Los Angeles, in New York, in Berlin, in Paris, in Singapur, in Melbourne oder Tokio [...], weil der Content ist überall derselbe, nur der Clown schaut anders“. Die fehlende Diversifizierung von Studien ist aber auch außerhalb des Musikhochschulbereichs präsent ebenso wie die Idee, DT könnte dazu beitragen, mehr Profilbildung (Budde 2021, S. 169) und mehr Diversifizierung (Budde 2021, S. 179) einzubringen. Digitalität dabei zu nutzen und zu integrieren, ohne zentrale Elemente oder den Menschen aus den Augen zu verlieren – also eher ein synthetischer Weg – wird häufig sowohl in der Literatur als auch in den Interviews befürwortet. Jene Möglichkeit der Diversifikation tauchte außer bei dem eben zitierten Gespräch auch noch in einem weiteren Interview auf. Beim ersteren ging es zudem um die örtliche Komponente, also darum, „Angebote zu schaffen, die ortsspezifisch sind“ und die es nur in dieser Form gibt, um Studierende zu mobilisieren.

Hierfür können auch Kooperationen mit anderen Institutionen ausgelotet werden. Repräsentativ für aktiv die DT vorantreibende Institutionen, gerade in puncto Vernetzung, ist folgender Ausschnitt:

„Also wir versuchen, uns natürlich so gut wie möglich zu orientieren, zu erkundigen, wie machen das andere Institutionen, ich denke im Bereich Digitalisierung, alle Institutionen wissen natürlich, dass ein großer Handlungsbedarf besteht, die meisten Institutionen kennen ja auch die Felder, wo zu handeln ist, aber es ist oftmals unendlich schwierig, die Dinge umzusetzen, so wie man sie sich abstrakt vorstellt, und diese Herausforderung haben ja im Prinzip alle Institutionen, mit ganz unterschiedlichen Rahmenbedingungen und inneren Dynamiken; und von daher ist es, glaube ich, ganz wichtig und das machen wir sehr aktiv, uns gut zu vernetzen und zu schauen, wie andere Institutionen aktiv sind.“

Benchmarking und Vernetzung dienen somit der Optimierung des Umgangs mit DT. Was jedoch in diesem Zitat und in einem weiteren Gespräch zum Ausdruck kam, sind die Gemeinsamkeiten zwischen den Institutionen und die Einsicht, dass man „fast nirgends das Rad völlig neu erfinden“ muss, sondern dass sich Probleme wiederholen. Die Relevanz und das Pflegen eines informellen Netzwerkes, in dem Vertrauen und Offenheit herrscht, Probleme diskutiert und Vorschläge erteilt werden, dient somit auch zur Fehlervermeidung durch ein überzeugendes Beispiel einer fast-and-frugal Heuristik.

Zur Entstehung und Implementierung von Strategien konnten drei Entscheidungs- und Handlungsweisen beobachtet werden: die Berücksichtigung der Kostensensibilität gerade bei staatlich oder kantonal geförderten Institutionen mit relativ gleichbleibenden Budgets und eine daraus resultierende *realistische* Strategie-Entwicklung; die Erstellung einer zielgerichteten Strategie, deren Implementierung jedoch (hoher) zusätzlicher Finanzierung bedarf; und die Bottom-Up-Entwicklung einer Strategie aufgrund vieler einzelner Aktivitäten, die koordiniert und gebündelt werden sollen. Dass gänzlich andere kognitive Voraussetzungen für solche Entscheidungen die Grundlage bilden, ist keine neue Erkenntnis. Wie jedoch die Auswirkungen bei Gelingen solcher Initiativen – etwa das Akquirieren hoher Finanzierungssummen, um neu gesetzte Ziele im DT-Gebiet zu erreichen – ausfallen werden, muss aufgrund der Aktualität solcher Entwicklungen künftigen Studien überlassen werden.⁴⁵

Das Personal spielt nicht nur im Rahmen von partizipativen Strategie-Entwicklungs-Prozessen und bei der Strategie-Implementierung eine Rolle, wie oben im Change-Unterkapitel (6.2.2) erörtert wurde; es ist auch auf der strategischen Ebene von Relevanz. Zwei Change-bewusste Expert*innen haben die Besetzung von (neuen oder frei werdenden) Stellen als Chance dargestellt, um einen Wandel zu bewirken. Das Humankapital in jener Art zu nutzen, gerade an Universitäten mit der oben erörterten Personalentwicklungsproblematik, zeugt von einem weiteren – diesmal bewussten – Urteil und einer damit einhergehenden Handlung.

⁴⁵ Hier spielen bzw. werden künftig vermehrt auch die Finanzierungsquellen eine Rolle spielen, denn wenn es um Innovationen geht, sind nicht nur die staatlich finanzierten Universitäten involviert.

6.2.5 Einsatz von technologischen Neuerungen

Auf Fragen, wie der Entscheidungsprozess beim Einsatz von technologischen Neuerungen – unter anderem KI – vonstattengeht, kam ein weiterer Punkt zum Ausdruck, der auf eine kognitive Voreingenommenheit oder eine automatisierte Reaktion hindeutet: das Bedenken, durch DT würde eine Hochschule zu einer reinen digitalen Bildungsinstitution werden, in der der Unterricht nur mehr digital stattfindet und die persönliche Interaktion schwindet, wie dies anhand eines Gesprächs deutlich wurde. Dabei sollte – wie im dritten Kapitel dargestellt – genau dies vermieden werden: eine Überführung vom Analogen ins digitale Medium. Die Entscheidungsgrundlagen, die andere Expert*innen hierfür einbrachten, schlossen die inhaltliche Kohärenz, Sinnhaftigkeit, Budget und Finanzierbarkeit ebenso mit ein wie Fachmeinungen, Eignung für die Institution und deren Kultur sowie rechtliche und ethische Aspekte, Barrierefreiheit, Diversität (auch auf der Seite der Entwickler*innen), menschliche, emotionale Komponenten und nicht zuletzt die persönliche Interaktion.

Gerade in Diskussionen über die Kunst an sich kommen wesentliche Punkte zum Ausdruck: das Menschliche, das Emotionale, die menschlichen Imperfektionen, die Emotionalität in der Kunst, die Spontaneität und die Tatsache, dass Kunst und Musik nicht nur Handwerk oder Technik seien. Die Antworten auf das Einsatz-Szenario eines Teaching Roboters waren sehr aufschlussreich (vgl. Interview-Leitfaden im Anhang und Frage 6): von Skepsis oder Ablehnung aufgrund des Fehlens der zuvor erwähnten Punkte bei einem Roboter und weil man Musik nicht dafür lernt, um perfekte Technik zu entwickeln, über Aufgeschlossenheit im Hinblick auf eine ‚Synthese‘ zwischen dem Roboter und der Lehrperson, da, wo es sinnvoll, hilfreich und unterstützend scheint, bis hin zur Offenheit bezüglich der Zukunft, dass erstere Beschränkungen nicht mehr existieren werden. Dass die menschliche Interaktion gerade in der Musik substantiell ist, darin besteht hundertprozentige Einigkeit seitens der Verantwortungsträger*innen in diesem Bereich. Dies verdeutlicht folgender Ausschnitt aus einem Interview:

„[D]ie Kunst lebt aber nicht nur von der Technik, sondern wirklich vom emotionalen Austausch und das kann ein Roboter *nie-mals* ersetzen, und daher muss man sich dann anschauen, wofür wird dieser Roboter benützt, da bin ich ganz offen – also, wenn das zur Klangqualität nützt und zu einem besseren Ergebnis, warum sollte man keinen Roboter mit einnehmen? Aber ich bin tief, tief, tief überzeugt, dass man die Kunstausbildung nicht in die Technologie legen kann, es braucht den persönlichen Austausch, es braucht die Energie des Visavis [...]. [D]aher stehen wir an der Universität dem Thema offen gegenüber, aber man kann's nicht ersetzen, keinesfalls, man kann es ergänzen, aber nicht ersetzen – never ever.“

Es verwundert wenig, dass ein Grundkonsens bei der zweiten Kategorie darin bestand, dass KI sowohl in der künstlerischen als auch in der wissenschaftlichen Lehre (vgl. das personalisierte Lernen in theoretischen oder wissenschaftlichen Fächern) eine Ergänzung sein kann, wo es sinnvoll erscheint; dies hängt teilweise auch von der Institutionskultur und den beteilig-

ten Personen ab. Somit können Vorteile wie die implizite Erfahrung und Heuristiken der Lehrpersonen, das personalisierte Lehren im Hinblick auf die verwendeten Methoden, die psychische Unterstützung wie auch die Dosierung des Lehrmaterials durch die Lehrkraft beibehalten werden – wie treffend eine Person zum Ausdruck brachte. Dass die mittelbare persönliche Interaktion überaus wichtig ist, kann schwer abgestritten werden; dennoch brauchen manche Sachen „die persönliche Interaktion nicht, und [...] das künstlerische Personal hat da [...] einen größeren Widerstand, Dinge über Bord zu werfen, als jetzt das rein wissenschaftlich arbeitende Personal“, wie eine interviewte Person mitteilte. Dieser Punkt wurde auch in der Literatur erörtert und stellt in einigen institutionellen Kontexten eine Herausforderung dar. In puncto zukünftiger Entwicklung bestand ebenfalls eine große Übereinstimmung darin, dass eine ausgewogene Kombination zwischen persönlicher und digitaler Betreuung herrschen sollte (abgesehen von jenen, die diese Entwicklung in Lehre und Musik ablehnten):

„Ideal ist es dann, wenn es irgendwie gelingt, dass man alles, was die Digitalisierung an Hilfe anbietet, gut integrieren kann, ohne den Kern der Sache, das Menschliche zu zerstören [...]. Dass man einfach als Mensch mehr Zeit hätte, um das, was uns ausmacht, zu leben, wenn man sich mit dem langweiligen Alltags-Geschäft quasi in jeglicher Hinsicht nicht mehr befassen müsste.“

Freilich offenbaren gerade solche rezenten Entwicklungen die Fluidität der Realität und der Auswirkungen von Entscheidungen. Von Interesse war daher auch die Frage, wie Verantwortungsträger*innen damit umgehen und ob sie gegebenenfalls ihre Entscheidungen revidieren. Neben eher formellen Prozessen, wie Evaluierungen, Reflexionen und iterativen Vorgehensweisen, war es drei Expert*innen wichtig, Fehler einzugestehen, im Sinne einer transparenten und ehrlichen Kultur: „also, dass man andauernd im Nachhinein glaubt, man hätte das richtig entschieden, das ist völlig ausgeschlossen“ – wie eine Person erklärte. Andere Möglichkeiten – je nach Situation – umfassen Abschwächen, ein Versuch in die andere Richtung, Umlenken oder auch der Mut, sich bisweilen unbeliebt zu machen.

Thematisiert wurde schließlich auch der Einsatz von KI im Kunstschaffen:

„Also ich glaube, dass das keine Frage ist, sondern selbstverständlich gehen kreative Köpfe immer mit allem, was es gibt, fassen die an [...] und beschäftigen sich damit, reizen das aus, gucken, was kann das für mich tun, was will ich damit tun, kann ich das sprengen, kann ich das überreizen, was macht das, was macht das gut, und die, die naiv damit umgehen, die gehen da naiv um, so wie sie auch mit Tönen und mit allem, was es jetzt schon gibt, naiv umgehen, und die, die kreativ forschend interessiert [sind], die werden auch da wieder was Spannendes machen. Dass das eine das andere ersetzen kann, ist ein Blödsinn – genauso wenig wie das Buch je das Denken ersetzt hat, also jedes Tool ist immer nur ein Tool, also es kommt immer darauf an, was wir damit machen“.

Diese Perspektive und Argumentation sind ein überzeugender Beitrag zur aktuellen generative AI- und Kreativitäts-Debatte, die jedoch – wie die zitierte Person unterstreicht – Qualitätsmanagement-Aspekte miteinschließen soll, um Fälschungen erkennen zu können.

6.2.6 Blicke in die Zukunft

Die Relevanz des gesamtgesellschaftlichen Wandels, dessen Teil die DT ist, trat bereits im zweiten Kapitel zutage, als ein Befund, der von vielen Expert*innen geteilt wird. Zudem stellen die „wachsende[n] Erwartungen an den Beitrag der Hochschulen zur Gesellschaft“ (Swissuniversities 2025–2028, S. 11) die Bildungsinstitutionen vor große Herausforderungen, einerseits wie diesem Wandel zu begegnen, andererseits wie durch ihre Absolvent*innen und ihre Dritte-Mission-Maßnahmen dazu beizutragen ist. Auch Forderungen nach mehr Inklusion, Diversität und Öffnung der tertiären Bildungseinrichtungen verlangen nach adäquaten Strategien, die jedoch wegen unterschiedlicher Lebenslagen, Hintergründe und Eingangsqualifikationen weitere Aufgaben mit sich bringen (Ehlers 2017, S. 52). So können sich Universitäten diesem Kulturwandel nicht verschließen. Allerdings ist ein Erfüllen aller dieser ‚Forderungen‘ im Rahmen des Wandels kaum realistisch. Daher sahen Expert*innen den Verlust des Grundauftrags der Bildung, die Bewältigbarkeit des Ganzen seitens der Institutionen, den Verlust der (fachlichen) Fokussierung und eine Ablenkung vom Wesentlichen, die Förderung von Mittelmäßigkeit und mediale Innovation statt Content-Qualität als Risiken dieser Transformation. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, bei nicht stattgefunderer DT ein „Museumsbetrieb“ oder gar gesellschaftlich irrelevant zu werden, oder aufgrund der universitären Organisationsstruktur zu langsam auf aktuelle Entwicklungen zu reagieren oder diesen hinterherzurrennen, wie folgende Aussage zeigt: „Also da ist ein großes Risiko, dass wir hier noch Dinge noch zwanzig Jahre tun, die wir vor zehn Jahren schon hätten reformieren müssen.“ Zu den Risiken der DT müssen noch rechtliche und ethische Aspekte, die Gefahr von Abhängigkeitsverhältnissen und die wirtschaftliche Vorbestimmtheit durch die IT-Branche, der potenzielle Menschenersatz durch die KI, desgleichen Qualitäts- und Prüfungsmanagementaspekte in puncto Fälschungen sowie Daten- und IT-Sicherheit gezählt werden.

Vorhersagen gerade in einem derart unsicheren und volatilen Feld, sowohl in die eine als auch in die andere Richtung, sind wenig fundiert oder sinnvoll, gerade wenn Expert*innen meinen, man sei trotz aller Innovationen „gar nicht weit gekommen“ oder „noch am Anfang“. Daher soll hier – dem bereits in den Strategien formulierten Wunsch nach aktiver Mitgestaltung folgend – ein Überblick über künftige Entwicklungen geboten werden, wie diese aus Sicht der Expert*innen im Idealfall aussehen könnten.

Wenig verwunderlich erscheint der allgemeine Konsens, wonach der Mensch und der Inhalt, die Sache an sich weiterhin im Zentrum stehen sollen, wie dies im folgenden Zitat zum Ausdruck kommt: „[D]ie Content-Relevanz oder die Content-Bezogenheit der Studien, der inneren Profession, dass man wirklich was zutiefst durchdrungen hat, bleibt für mich prioritär, egal, mit welchen Tools ich das erarbeite, und damit auch der Mensch, denn Kunst entsteht nur, wenn

zwei Menschen zusammenkommen“. So sahen die meisten Expert*innen im sinnvollen Einsatz und in der Kombination bzw. Synchronisierung von Analogem und Digitalem das größte Potenzial. Für manche könnte die DT auch mehr Zeit für das Wesentliche bedeuten. Nach Aussage einer interviewten Person soll Digitalität, wenn sie (überhaupt) eingesetzt wird, den Kern der Musikausbildung und -realität unterstützen: die Präsenz und die menschliche Interaktion. Auch wenn künftig andere passendere oder potentere Mittel zur Verfügung stehen sollten, die eventuell neue Zugänge ermöglichen, sollen diese wiederum nur Mittel zum Zweck und nicht das Ziel sein. Verantwortungsträger*innen sollten aber – wie dies treffend eine interviewte Person formulierte – auch den Mut haben, ein „Stoppsschild aufzustellen“, um den Kern und das Menschliche nicht zu zerstören.

Angesichts der Rolle der Privatwirtschaft und der ‚von außen‘ kommenden Entwicklungen betonten zwei Expert*innen, Absolvent*innen und Universitätsangehörige im Allgemeinen sollten idealerweise nicht nur Konsument*innen, sondern auch Entwickler und Mitgestalterinnen sein (vgl. auch GUEP 2025–2030, S. 12). Wenn zudem – gemäß einer interviewten Person – Wandelprozesse etwas beitragen können, dann vor allem dieses: die Flexibilität und Angstfreiheit gegenüber Veränderungen zu fördern. Eine Chance sahen zwei Change-bewusste Expert*innen darin, die Kreativität zu fördern. Eine bemerkenswerte Betrachtungsweise, die als sinnvolle Synthese wie auch als Schlusswort dieser Analyse dienen soll, bildet das folgende Zitat:

„Generell jetzt auf unser ganzes Feld bezogen, dass wir, sage ich einmal, inspiriert oder gefördert durch diese Optionen, die da entstehen und zur Verfügung stehen, dass wir zunächst einmal also den Laden im traditionellen, im konventionellen Bereich perlustrieren, dass wir Dinge evaluieren, dass wir Dinge, die nicht notwendig sind, dass wir die mal entsorgen. Also sozusagen, dass [...] gewisse Gewohnheiten oder [...] gewisse Dinge nicht mehr nötig sind. [...] Auf der anderen Seite also diese Transformation [...], die zu entwickeln, dazu braucht man glaube ich einfach einen experimentellen Raum – also man braucht meiner Meinung nach einen Raum, wo das ergebnisoffen diskutiert und entwickelt wird, also nicht unbedingt, dass man jetzt sagt, ja, wir müssen jetzt also weil wir müssen nachweisen, dass wir so technologisiert oder digitalisiert sind, müssen wir jetzt bis nächstes Jahr so und so viele Tools implementiert haben und so und so viele – keine Ahnung – so und so viele Terabyte abgespeichert haben, um damit wir quasi fortschrittlich sind, sondern dass man sagt, wir haben einfach einen, also meinetwegen nennen wir es Immersive Space, wo wir so etwas einfach betreiben, wo Leute, die sich interessieren, wo sie sich damit beschäftigen und wo sie dann Vorschläge machen können, Beispiele liefern, und dann würde man sich sozusagen so nach und nach diese Dinge bedienen oder eben auch nicht – je nach dem.“

Explizit empfiehlt es sich, solche Schutzräume zu schaffen, da gerade Zufall und Ungeklärtes für die Kunst wichtig sind, um uns nicht „im falschen Perfektionismus“ zu verirren, wie dies eine andere interviewte Person treffend formulierte: ein überzeugendes Plädoyer für transformierte Kunsthochschulen und -universitäten.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Die Digitale Transformation birgt das Potenzial, „das Ideal einer Universitas als Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden zu unterstützen und die Transformation der Hochschule in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Anforderungen voranzubringen“ (Ehlers 2017, S. 55). Das „Ideal der Universitas [...] hängt von der didaktischen Phantasie der Lehrenden, dem Mut zur Umgestaltung der Hochschulen und dem sinnvollen Einsatz digitaler Medien ab“ (ebd.). Das sind die Themen, aus denen sich die Diskussion in der vorliegenden Arbeit entwickelte. Dass an Musikhochschulen und für die Musik im Allgemeinen die persönliche Interaktion besonders relevant ist, ändert daran wenig, denn, auch wenn die DT stark durch die Politik vorangetrieben wird (vgl. die Strategien von Regierungsorganen), sollte es nicht um eine Überführung vom Analogen ins Digitale um der Digitalisierung willen gehen (Pietraß 2017, S. 19), einer Entwicklung, bei der zwangsläufig auch Verluste zu verzeichnen sein werden. Gerade ein Experimentieren und die Suche nach einem adäquaten und sinnvollen Einsatz digitaler Medien (Maas & Rotsch 2022) mit dem Ziel, Bestehendes zu hinterfragen, Bewährtes beizubehalten und zu unterstützen, Reformierungswürdiges zu modernisieren oder zu optimieren und sinnvolles Neues hinzuzufügen, ist es, was in vielen wichtigen Bereichen bevorsteht. Die Schwierigkeit besteht darin, den *Kulturwandel* und die DT mit der Kunst und der Kultur selbst im Einklang zu bringen.

Die Pandemie hat gezeigt, dass es beispielsweise möglich ist, sehr schnell auf Videokonferenzen umzusteigen. Es geht also, wie auch die vorliegende Studie gezeigt hat, selten darum, dass die Möglichkeiten begrenzt wären – abgesehen von den besprochenen realen technischen Beschränkungen. Auch diese Studie bestätigt, dass der Klassik-Bereich an tertiären Musikinstitutionen ein mehrheitlich traditionsbehafteter ist und dass Change-Prozesse aufgrund der involvierten Personen und der losen Kopplung von Universitätsstrukturen (Graf-Schlattmann 2021, S. 366) große Herausforderungen bedeuten. Ohne den aristotelischen Mittelweg beschreiten zu wollen, erscheinen gerade solche Aussagen von Verantwortlichen, die diese Transformation als *Chance für eine inhaltliche Debatte* und eine Reformierung von diskussions- und veränderungswürdigen Aspekten und Bereichen sehen, besonders vielversprechend und vorausschauend. Die Diskussion darüber, was gute Lehre bedeutet – zweifellos ein gemeinsames Ziel in der universitären Lehre – und wie sich diese gute Lehre unter Einhaltung von rechtlichen und ethischen Vorgaben erreichen lässt, kann auch – und gerade – zu digitalen Lösungen und verbesserten Angeboten führen. Einfachste Beispiele dafür stellen Videoanalyse-Methoden dar, Blended Learning oder die Präsenzlehre unterstützende Lehrmaterialien, die über LMS zur Verfügung gestellt werden. Genauso deutlich tritt in der vorliegenden Untersuchung aber auch die Forderung nach der Content-Relevanz und nach dem Bewahren der Fokussierung und der fachlichen Expertise oder Exzellenz hervor. Dass Medien

und Innovationen die „Inkompetenzkompensationskompetenz“ fördern, sollte jedenfalls – darüber herrscht durchgehender Konsens – nicht zu einer neuen Realität werden.

Was zudem durch die vorliegende empirische Studie zu ergründen versucht wurde, ist die Art und Weise, wie kognitive Prozesse und individuelle Frames Haltungen und Entscheidungen von Verantwortungsträger*innen bezüglich der DT beeinflussen können. Zu diesem Zweck wurden neun halbstrukturierte Expert*innen-Interviews durchgeführt und ihr Inhalt qualitativ analysiert. Teilweise war es dadurch tatsächlich möglich, solche Muster wie auch Entscheidungsheuristiken zu erkennen und zu beschreiben, die Überzeugungen etwa der Dringlichkeit eines Wandels oder einer generellen Skepsis gegenüber DT offenlegen. Verschiedentlich wurden solche Heuristiken sogar auf der Organisationsebene gezielt entwickelt und eingesetzt (wie auch in der Literatur beschrieben; Bingham & Eisenhardt, 2011; Nikolaeva 2014; Kratochvil et al. 2023), um die Richtung und die gemeinsamen Ziele im Hinblick auf die DT einer Institution zu definieren und voranzutreiben. Obwohl das Erkennen von (impliziten) Heuristiken in vielen Fällen aufgrund der qualitativen Methode schwer zu belegen ist, können gerade solche kognitiven Perspektiven – wie auch verschiedene andere Studien bereits nahelegen (Russell et al. 2020; Haskamp et al. 2021; Marx et al. 2023) – hilfreich für weitere Forschungen und Vergleiche sein oder auch sowie als Informationsquelle und Ausgangspunkt für eine konzentrierte Auseinandersetzung mit eben diesem Fragenbereich dienen.

Der Sinn und das breite Potenzial, das die Digitale Transformation für die akademische Welt – auch für die Kunstuniversitäten im Besonderen – gegenwärtig darstellt, ist unbestritten, auch in der Lehre an Musikhochschulen zeichnen sich mit Blick auf den Einsatz digitaler Werkzeuge klare und nicht selten vielversprechende Aussichten ab. Wenngleich uns für keine Entwicklung des menschlichen Lebens ein veritabler Blick in die Zukunft gewährt ist, dürfen wir gerade angesichts der immer wieder verblüffenden Ressourcen sowohl der menschlichen Kreativität als auch der menschlichen Kognition dennoch zuversichtlich bleiben und uns die (in der Musik eine lange Tradition aufweisende) Inhalt-Form-Debatte vor Augen führen: Das jeweilige Tool, die jeweilige Neuerung ist nicht per se und aufgrund seiner schlichten Verfügbarkeit zu befürworten und kritiklos in einen Bereich zu übernehmen; es hat auch – und das ist entscheidend – der Einzelfallprüfung standzuhalten. Die idealen Zukunftsszenarien aller befragten Expert*innen stellen denn auch die Kunst – und somit auch die Kreativität und den kreativen Umgang mit (digitalen) Neuerungen –, die menschliche Interaktion und den Menschen selbst ins Zentrum, und dies ganz abgesehen von Tools und Medien jeglicher Couleur; und genau das ist es, was sowohl Ausgangspunkt als auch Zielsetzung einer aufmerksam betriebenen Transformation sein und bleiben sollte.

Literaturverzeichnis

- Ahner, Philipp (2022). „Medien und Dinge in der Musikhochschullehre“. In: Maria Anna Waloschek, Constanze Gruhle (Hgg.), *Die Kunst der Lehre. Ein Praxishandbuch für Lehrende an Musikhochschulen*: 197–208. Münster: Waxmann.
- Alt, Peter-André (2021). „Vorwort“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: V–VII. [S. I.]: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8>.
- Amankwah-Amoah, Joseph, Zaheer Khan, Geoffrey Wood, und Gary Knight, (2021). „COVID-19 and digitalization: The great acceleration“. *Journal of Business Research* 136: 602–611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.011>.
- [Anon.] (2019). *Schools of the Future Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution: Report 2020*. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Schools_of_the_Future_Report_2019.pdf.
- Bakhshi, Hasan, Michael Osborne, Philippe Schneider, (2017). *The future of skills: employment in 2030*. London: Pearson & Nesta. https://media.nesta.org.uk/documents/the_future_of_skills_employment_in_2030_0.pdf.
- Bandtel, Matthias, Leonie Kauz und Natalia Weißker (2021). „Data Literacy Education für Studierende aller Fächer. Kompetenzziele, curriculare Integration und didaktische Ausgestaltung interdisziplinärer Lehr-Lern-Angebote“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 395–412. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_23.
- Benda-Lautner, Renate, Elisabeth Gutwillinger, Konstanze Ladner, Hedwig Mahn, Sabine Ofner, Sylvia Rabl-Altrichter, Peter Seitz (2019). *Kunstuniversitäten in Österreich. Was Sie schon immer über Kunstuniversitäten wissen wollten, aber bisher nicht zu fragen wagten*, Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.
- Bericht des BMWFW (2016). *Materialien zur sozialen Lage der Studierenden 2016*. Wien: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft.
- Berki, Eleni, Chetan Kandel, Yan Zhao, und Sunil Chaudhary (2017). „A Comparative Study of Cyber-Security Knowledge in Higher Education Institutes of Five Countries“. *Proceedings of the Edulearn17 Conference*: 2796–2806.
- BFI-Botschaft (2021). *Faktenblatt: Prioritäten der BFI-Politik in den Jahren 2021–2024*. Bern: Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF - Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI. https://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/de/dokumente/2020/02/faktenblatt-prioritaeten.pdf.download.pdf/BFI-2021-20224_Faktenblatt_Prioritaeten_Dt.pdf.
- Bils, Annabell, Heike Brand und Ada Pellert (2019). „Hochschule(n) im digitalen Wandel“. In: *Aus Politik und Zeitgeschehen* 27–28: 42–46.
- BMBWF (2020). *Digitale und soziale Transformation. Ausgewählte Digitalisierungsvorhaben an öffentlichen Universitäten 2020 bis 2024*. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=digital_uni.pdf.

- BMBWF (2022). Universitäten und digitale Transformation 2030. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. https://pubshop.bmb.gv.at/index.php?rex_media_type=pubshop_download&rex_media_file=uni_digitalisierungsstrategie_2030.pdf.
- Borghi, Maurizio und Stavroula Karapapa (2013), *Copyright and Mass Digitization*. Oxford: Oxford University Press.
- Bradley, Chris, Martin Hirt, Sara Hudson, Nicholas Northcote und Sven Smit (2020). „The Great Acceleration“. *McKinsey Quarterly*: 1–7.
- Bröker, Thomas, Thomas Voit und Benjamin Zinger (2021). „Gaming the System: Neue Perspektiven auf das Lernen“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 497–513. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_28.
- Budde, Jannica (2021). „Der digitale Wandel als Motor der Hochschulentwicklung – Strategiemuster für die Digitalisierung der Hochschullehre“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 165–180. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_10.
- Budzinski, Oliver, Thomas Grebel, Jens Wolling et al. (2020). „Drivers of article processing charges in open access“. *Scientometrics* 124: 2185–2206. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03578-3>.
- Burow, Peter (2010). „Making Better Decisions. How to Counter Blind Spots in Your Thinking by Understanding Cognitive Bias“. *NeuroPower*, September 2010.
- Camilleri, Anthony F., Thomas Werner, Andreas Hoffknecht und Andreas Sorge (2019). *Blockchain in der Hochschulbildung: Grundlagen – Potenziale – Grenzen*. Essen: Edition Stifterverband.
- Chawla, Raghu Nandan und Praveen Goyal (2022). „Emerging trends in digital transformation: a bibliometric analysis“. *Benchmarking: An International Journal* 29, Nr. 4: 1069–1112. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2021-0009>.
- Christensen, Clayton M. und Michael B. Horn (2013). „Innovation Imperative: Change Everything“. *The New York Times*, 1. November 2013. <https://www.nytimes.com/2013/11/03/education/edlife/online-education-as-an-agent-of-transformation.html>.
- Clausen, Jens und Stefanie Schramm (2021). *Klimaschutzpotenziale der Nutzung von Videokonferenzen und Homeoffice. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von Geschäftsreisenden*, CliDiTrans Werkstattbericht, Berlin: Borderstep Institut.
- DAA (2022). *Digitaler Aktionsplan Austria: Digitale Zukunft der Universitäten*. Wien: Bundesministerium Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:f3f2b7ef-f6b3-496c-81fa-9ec728617980/dia_digitaler_aktionsplan_DigUnis_LO11_TAGS_v5.pdf.
- Degkwitz, Andreas (2017). „‘Open Science’ – Treiber des digitalen Wandels in Bibliotheken“. *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung* 26, Nr. 2: 32–41. https://www.pedocs.de/volltexte/2019/16647/pdf/hochschule_26_2_Degkwitz_Open_Science.pdf.

- Deimann, Markus (2021). „Hochschulbildung und Digitalisierung – Entwicklungslinien und Trends für die 2020er-Jahre“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 25–41. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_3.
- de la Durantaye, Katharina und Benjamin Raue (2021), „Urheberrecht und Zugang in einer digitalen Welt – Urheberrechtliche Fragestellungen des Zugangs für Gedächtnisinstitutionen und die Digital Humanities“. *Recht und Zugang* 1, Nr. 2: 83–94. <https://doi.org/10.5771/2699-1284-2020-1-83>.
- Desjardins, Christoph (2017). „Cognitive-emotive change management“. *Journal of Applied Leadership and Management* 5: 15–26. <https://www.journal-alm.org/article/view/18133>.
- Disselkamp, Marcus und Swen Heinemann (2018). *Digital-Transformation-Management: Den digitalen Wandel erfolgreich umsetzen*. 1. Ausg. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- EDUCAUSE Horizon Report (2019). <https://library.educause.edu/resources/2019/4/2019-horizon-report>.
- EDUCAUSE Horizon Report (2023). <https://library.educause.edu/resources/2023/5/2023-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>.
- Egloffstein, Marc und Dirk Ifenthaler (2021). „Tracing Digital Transformation in Educational Organizations: From Individual to Organizational Perspectives“. In: Dirk Ifenthaler, Sandra Hofhues, Marc Egloffstein, Christain Helbig (Hgg.), *Digital Transformation of Learning Organizations*: 41–57. New York, NY: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9_3.
- Ehlers, Ulf-Daniel (2017). „Hochschulbildung digital. Abschied vom Ideal der Universitas?“. In: Pietraß, Manuela und Burkhard Schäffer (Hgg.), *„Universität 4.0“. Folgen der Digitalisierung akademischer Lehre und Forschung*. *Erziehungswissenschaft* 2: 47–57. <https://doi.org/10.3224/ezw.v28i2.6>.
- Ehlers, Ulf-Daniel (2022). „Future Skills im Vergleich: Zur Konstruktion eines allgemeinen Rahmenmodells für Zukunftskompetenzen in der akademischen Bildung“. Universität Stuttgart (Hrsg.), Stuttgart. https://nextskills.org/wp-content/uploads/2022/05/2022-01-Future-Skills-Bildungsforschung_final_Vs_2.pdf.
- Eisenhardt, Kathleen M. und Melissa E. Graebner (2007) „Theory building from cases: Opportunities and challenges“. *Academy of Management journal* 50, Nr. 1: 25–32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>.
- Erhebung (2014). *Herkunft der Studierenden an Schweizer Hochschulen: Erste Ergebnisse der Erhebung 2013 zur sozialen und wirtschaftlichen Lage der Studierenden*. Neuchâtel: Eidgenössisches Department des Inneren EDI.
- Froschauer, Ulrike und Manfred Lueger (2020). *Das qualitative Interview: Zur Praxis interpretativer Analyse sozialer Systeme*. Stuttgart, Deutschland: utb GmbH.
- Furr, Nathan und Andrew Shipilov (2019). „Digital Doesn't Have to Be Disruptive“. *Harvard business review*, 1. July. <https://hbr.org/2019/07/digital-doesnt-have-to-be-disruptive> (accessed: 5. July 2023).
- Galloway, Scott (2020). *Post Corona: From Crisis to Opportunity*, New York, NY: Portfolio Penguin.

- Giannoni, Claudia, Francesca Medda, and Silvia Bartolucci (2023). „Blockchain Technologies and Art: Opportunities and Open Challenges“. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4439318>
- Gigerenzer, Gerd, Jochen Reb und Shenghua Luan (2022). „Smart Heuristics for Individuals, Teams, and Organizations“. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 9: 171–198. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-090506>.
- Gilch, Harald, Marko Müller, Anna Sophie Beise, René Krempkow et al. (2019). „Digitalisierung der Hochschulen. Ergebnisse einer Schwerpunktstudie für die Expertenkommission Forschung und Innovation“. *Studien zum deutschen Innovationssystem* 14, Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI). <https://hdl.handle.net/10419/194284>.
- Gilliéron, Antoine (2019). „Digitalisierung und Musikhochschule“. *Schweizer Musikzeitung*, Mai 2019: 36.
- Gilovich, Thomas, Dale Griffin und Daniel Kahneman (Hgg.) (2013). *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gioia, Dennis A., Kevin G. Corley and Aimee L. Hamilton (2013). „Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology“. *Organizational research methods* 16, Nr. 1: 15–31.
- Gitlin, Todd (1980). *The Whole World is Watching: Mass Media in the Making & Unmaking of the New Left*. Berkeley: University of California Press.
- Gloerfeld, Christina (2021). „Analyse didaktischer Veränderungen durch Digitalisierung. Die Mär von mehr Partizipation?“ In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 249–265. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_15.
- Godau, Marc, Linus Eusterbrock, Matthias Haenisch, Johannes Hasselhorn, Jens Knigge, Matthias Krebs, Christian Rolle, Maurice Stenzel und Verena Weidner (2019). „MuBiTec: Musikalische Bildung mit mobilen Digitaltechnologien“. In: Benjamin Jörissen, Stephan Kröner Lisa Unterberg (Hgg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*: 129–148. München: kopaed (Kulturelle Bildung und Digitalität, 1). URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-184866.
- Graf-Schlattmann, Marc (2021). *Hochschulorganisation und Digitalisierung. Die Auswirkungen organisationaler Funktionslogiken auf die digitale Transformation an Universitäten*. Wiesbaden: Springer.
- Grech, Alexander; Anthony F. Camilleri (2017). *Blockchain in Education*, Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.25656/01:15013>.
- Green, Toby (2019). „Is open access affordable? Why current models do not work and why we need internet-era transformation of scholarly communications“. *Learned Publishing* 32, Nr. 1: 13–25. <https://doi.org/10.1002/leap.1219>.
- Guandalini, Ilaria (2022). „Sustainability through digital transformation: A systematic literature review for research guidance“. *Journal of business research* 148: 456–471. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.003>.
- GUEP 2025–2030. Der Gesamtösterreichische Universitätsentwicklungsplan 2025–2030. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Dezember 2022.

https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:4facba49-1ab7-4e11-85c6-74fdc3febaa8/GUEP_2025-2030_neu.pdf

GUEP 2022–2027. Der Gesamtösterreichische Universitätsentwicklungsplan 2022–2027. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Dezember 2019. https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:b7701597-4219-42f3-9499-264dec94506e/GUEP%202022-2027_Aktualisiert_um_Statistik_final_bf.pdf.

Güttel, Wolfgang H. (Hg.) (2021). *Erfolgreich in turbulenten Zeiten: Impulse für Leadership, Change Management, Ambidexterity*. 3. Aufl., Baden-Baden: Nomos.

Hajishirzi, Reihaneh, Carlos J. Costa, Manuela Aparicio und Mario Romão (2022). „Digital Transformation Framework: A Bibliometric Approach“. In: *Information Systems and Technologies*: 427–437. Cham: Springer International Publishing.

Hambrick, Donald C. und Phyllis A. Mason (1984), „Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers“. *The Academy of Management Review* 9, Nr. 2: 193–206.

Hammerich, Helen und Oliver Krämer (2021). „Online ist besser als Ausfall, Präsenz ist das Beste“. Einstellungen von Lehrenden und Studierenden an Musikhochschulen zur Online-Lehre in der Corona-Krise“. *MedienPädagogik* 40 (CoViD-19): 305–325. <https://doi.org/10.21240/mpaed/40/2021.11.21.X>.

Haskamp, Thomas, Dremel, Christian, Marx, Carolin und Uebornickel, Falk (2021). „Understanding Inertia in Digital Transformation: A Literature Review and Multilevel Research Framework“. *Proceedings on the International Conference on Information Systems (ICIS) 2020*.

Hechler, Daniel und Peer Pasternack (2017). „Das elektronische Hochschulökosystem“. In: Hechler, Daniel und Peer Pasternack (Hgg.), *die hochschule – Journal für Wissenschaft und Bildung* 1/26: 7–18.

Heffter, Moritz (2022). „Grundlagen für die digitale Hochschullehre. Von Lernplattformen, Open Educational Resources und digitalen Unterrichtsformen“. In: Maria Anna Waloschek, Constanze Gruhle (Hrsg.), *Die Kunst der Lehre. Ein Praxishandbuch für Lehrende an Musikhochschulen*: 209–218. Münster: Waxmann.

Heiden, Marianne und David Russo (2022). „Videos als (Lern-)Ressource und Medium zur (Selbst-)Reflexion. Anwendungsbeispiele aus dem Musik- und Tanzstudium“. In: Maria Anna Waloschek, Constanze Gruhle (Hgg.), *Die Kunst der Lehre. Ein Praxishandbuch für Lehrende an Musikhochschulen*: 219–230. Münster: Waxmann.

Henke, Justus, Norman Richter, Sebastian Schneider und Susen Seidel (2019). *Disruption oder Evolution? Systemische Rahmenbedingungen der Digitalisierung in der Hochschulbildung* (HoF-Arbeitsbericht 109). Halle-Wittenberg: Institut für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität.

Hess, Abigail (2018). „Harvard Business School Professor: Half of American Colleges Will Be Bankrupt in 10 to 15 Years“. CNBC, 30. August 2018. <https://www.cnbc.com/2018/08/30/hbs-prof-says-half-of-us-colleges-will-be-bankrupt-in-10-to-15-years.html>

Hjeij, Mohamad und Arnis Vilks (2023). „A brief history of heuristics: how did research on heuristics evolve?“. *Humanities & Social Sciences Communication* 10, 64. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01542-z>

- Hoffmeister, Dieter (2015): „Fortschritt zwischen Illusion und Störfall. Zur Antiquiertheit des Fortschrittsbegriffs in Zeiten gesellschaftlicher Transformation – ein Essay “. *Soziologie und Nachhaltigkeit* 1, Nr. 2: 1–26. <https://www.uni-muenster.de/Ejournals/index.php/sun/article/download/1442/1351>.
- Hong, Wilson, ChunYang Chi, Jia Liu et al. (2023). „The influence of social education level on cybersecurity awareness and behaviour: a comparative study of university students and working graduates“. *Education and Information Technologies* 28, Nr. 2: 439–470. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11121-5>.
- Huber, Walter (2018). *Industrie 4.0 kompakt – Wie Technologien unsere Wirtschaft und unsere Unternehmen verändern. Transformation und Veränderung des gesamten Unternehmens*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Jörissen, Benjamin, Michael Ahlers, Martin Donner und Carsten Wernicke (2019). „MI-DAKuK: Musikalische Interface-Designs: Augmentierte Kreativität und Konnektivität“. In: Benjamin Jörissen, Stephan Kröner Lisa Unterberg (Hgg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*: 195–214. München: kopaed (Kulturelle Bildung und Digitalität, 1). URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-184866.
- Jurchen, Sarah (2020). „Open Access and the Serials Crisis: The Role of Academic Libraries“. *Technical Services Quarterly* 37, Nr. 2: 160–170. <https://doi.org/10.1080/07317131.2020.1728136>
- Kahneman, Daniel (2011). *Thinking fast, and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, Daniel, Dan Lovallo, und Olivier Sibony (2011). „Before You Make That Big Decision“. *Harvard Business Review* 89, Nr. 6: 50–60.
- Kamsker, Susanne und Peter Slepcevic-Zach (2022). „Digitale Transformation und die Frage nach Veränderung an Universitäten“. In: Corinna Onnen, Rita Stein-Redent, Birgit Blattel-Mink, Torsten Noack, Michael Opielka und Katrin Spate (Hgg.), *Organisationen in Zeiten der Digitalisierung, Sozialwissenschaften und Berufspraxis*: 157–173. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kane, Gerald (2019). „The Technology Fallacy. People are the Real Key to Digital Transformation“. *Research-Technology Management* 62, Nr. 6: 44–49, <https://doi.org/10.1080/08956308.2019.1661079>.
- Khoo, Shaun Yon-Seng (2019). „Article Processing Charge Hyperinflation and Price Insensitivity: An Open Access Sequel to the Serials Crisis“. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries* 29, Nr. 1: 1–18. <https://doi.org/10.18352/lq.10280>.
- Kirf, Bodo, Kai-Nils Eicke und Souren Schömburg (2020). „Interne Kommunikation und Digitalisierung“. In: *Unternehmenskommunikation im Zeitalter der digitalen Transformation. Wie Unternehmen interne und externe Stakeholder heute und in Zukunft erreichen*: 55–94. [S.I.]: Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-658-29472-4_2.
- Klanjscek, Neva, Lisa David und Matthias Frank (2021). „Evaluation of an E-Learning Tool for Augmented Acoustics in Music Education“. *Music & Science* 4. <https://doi.org/10.1177/20592043211037511>.
- Kloke, Katharina und Georg Krücken (2012). „Sind Universitäten noch lose gekoppelte Organisationen? Wahrnehmung und Umgang mit Zielkonflikten an deutschen Hochschu-

len aus der Organisationsperspektive unter besonderer Berücksichtigung der akademischen Lehre“. In: Fred G. Becker, Georg Krücken, Elke Wild (Hgg.), *Gute Lehre in der Hochschule. Wirkungen von Anreizen, Kontextbedingungen und Reformen*: 13–29. Bielefeld: Bertelsmann. <https://doi.org/10.25656/01:7815>.

Korteling J.E. (Hans) und Alexander Toet (2022). „Cognitive Biases“. In: Sergio Della Sala (Hg.), *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience*: 610–619. [S. I.]: Elsevier.

Kotter, John P. (1995). „Leading Change: Why Transformation Efforts Fail“. *Harvard Business Review* 73: 59–67.

Kowch, Eugene (2021). „Leading Transformation with Digital Innovations in Schools and Universities: Beyond Adoption“. In *Digital Transformation of Learning Organizations*, hrsg. von Dirk Ifenthaler, Sandra Hofhues und Marc Egloffstein, 145–68. New York, NY: Springer.

Kraus, Sascha, Paul Jones, Norbert Kailer, Alexandra Weinmann, Nuria Chaparro-Banegas und Norat Roig-Tierno (2021). „Digital transformation: An overview of the current state of the art of research“. *SAGE open* 11, Nr. 3. <https://doi.org/10.1177/21582440211047576>.

Kuckartz, Udo und Stefan Rädiker (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 5. Aufl. Weinheim: Beltz/Juventa.

KUG (2021). Digitalisierungsstrategie der Universität für Musik und darstellende Kunst Graz. Graz: Universität für Musik und darstellende Kunst Graz, 15.12.2021. https://www.kug.ac.at/fileadmin/01_Kunstuniversitaet_Graz/05_News/Mitteilungsblatt/SJ212022/Mitteilungsblatt_7/mb_07_s_2_Digitalisierungsstrategie_KUG_FINAL.pdf.

Kutscher, Nadia (2022). „Digitalität, Digitalisierung und Bildung“. In: *Bildung und Gesellschaft*: 1071–1087. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Lehmann-Wermser, Andreas, Andreas Breiter, Julia Finken, Philipp Krieter und Benjamin Weyel (2019). „musicalytics: Wie lernt man Musik in der digitalen Welt?“ In: Benjamin Jörissen, Stephan Kröner Lisa Unterberg (Hgg.), *Forschung zur Digitalisierung in der Kulturellen Bildung*: 149–160. München: kopaed (Kulturelle Bildung und Digitalität, 1). URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-184866.

Lembke, Anna (2021). „Digital Addictions Are Drowning Us in Dopamine“. *The Wall Street Journal*, 13. August 2021. <https://www.wsj.com/articles/digital-addictions-are-drowning-us-in-dopamine-11628861572>.

Lembke, Anna (2023). *Dopamine nation: Finding balance in the age of indulgence*. London: Dutton.

Lemke Claudia, Dagmar Monett, Gert Faustmann und Kathrin Kirchner (2021). „Digitale Ethik der Bildung: Methodische Entwicklung eines Rahmenwerks“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 83–101. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_6.

Lettner, Nicole, Katharina Gilli und Wolfgang H. Güttel (2022). „Leadership in der digitalen Evolution: Die Bedeutung von Führung in digitalen Transformationsprozessen“. *Austrian Management Review* 12: 11–21.

- Lewin, Kurt (1947). „Frontiers in group dynamics: Concept, method and reality in social science; Social equilibria and social change“. *Human relations; studies towards the integration of the social sciences* 1, Nr. 1: 5–41. <https://doi.org/10.1177/001872674700100103>.
- Li, Cathy, und Lalani, Farah (2020). „The COVID-19 Pandemic Has Changed Education Forever. This Is How“. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning>
- Maas, Rob und Tobias Rotsch (2022). „Digitale Medien in musikalischen Vermittlungskontexten: Didaktische Lernvoraussetzungen, Tools und deren Einbettung“. In: Maria Anna Waloschek, Constanze Gruhle (Hgg.), *Die Kunst der Lehre. Ein Praxishandbuch für Lehrende an Musikhochschulen*: 231–242. Münster: Waxmann.
- Magrabi, Amadeus und Joscha Bach (2013). „Entscheidungsfindung“. In: Achim Stephan, Sven Walter (Hgg.), *Handbuch Kognitionswissenschaft*: 274–289. Stuttgart: Metzler.
- Maier, Ronald und Claudia von der Linden (2021). „Digitale Transformation und Innovation für Universitäten – Beitrag der Vertreter*innen des Forums Digitalisierung der Österreichischen Universitätenkonferenz (UNIKO)“. *Mitteilungen der VÖB* 74, Nr. 2: *Digitale und soziale Transformation*. <https://doi.org/10.31263/voebm.v74i2.6380>.
- Malik-Okon, Rohini (2005): *Participation of Black and Minority Ethnic Students in Higher Education Art and Design*, London: McRobbie.
- Mamadou, Gueye und Ernesto Exposito (2020). „University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education“. IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación, Oktober 2020. <https://hal-univ-pau.archives-ouvertes.fr/hal-02957371>.
- Marx, Carolin, Danielly de Paula, Thomas Haskamp und Falk Uebernickel (2023). „A Cognitive Perspective on Digital Transformation“. *Proceedings of the 56th Hawaii International Conference on System Sciences*: 4234–43.
- Mayring, Philipp (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 13. Aufl. Weinheim Basel: Beltz.
- McManus, Jackie (2006). „Every word starts with a ‚dis‘: the impact of class on choice, application and admissions to prestigious higher education art and design courses“. *Reflecting Education*, 2, Nr. 1: 73–84.
- McPherson, Gary E. und John McCormick (1999). „Motivational and Self-Regulated Learning Components of Musical Practice“. *Bulletin of the Council for Research in Music Education* 141: 98–102.
- mdw (2020). *Digitalisierungsstrategie der mdw*. Wien: Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, 10.11.2020. https://www.mdw.ac.at/upload/mdwUNI/files/digitalisierungsstrategie_der_mdw.pdf.
- Medienunterlage (2022). *Digitale Zukunft der Universitäten 2030*. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Aktuelles/digitale-Zukunft.html>.
- Meek Lange, Margaret (2011, rev. 2023). „Progress“. In: Edward N. Zalta und Uri Nodelman (Hgg.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2023/entries/progress>.

- Meyer, Hilbert (2003), „Zehn Merkmale guten Unterrichts. Empirische Befunde und didaktische Ratschläge“. *Pädagogik* 10: 36–43.
- Möller, Dietmar (2020). *Cybersecurity in Digital Transformation: Scope and Applications*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Mozarteum (2021). *Strategiepapier Digitalität der Universität Mozarteum Salzburg*. Salzburg: Universität Mozarteum Salzburg, 21.12.2021. <https://www.moz.ac.at/de/ueber-uns/o-effentliche-mitteilungen#strategiepapier-digitalitaet>.
- Neylon, Cameron (Hg.) (2017). *Knowledge Exchange Approach to Open Scholarship*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.826643>.
- Nikolaeva, Ralitzia (2014). „Interorganizational imitation heuristics arising from cognitive frames“. *Journal of Business Research* 67, Nr. 8: 1758–1765.
- Obringer, Renee et al. (2021). „The Overlooked Environmental Footprint of Increasing Internet Use“. *Resources, Conservation and Recycling* 167. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105389>.
- Parviainen, Päivi, Maarit Tihinen, Jukka Kääriäinen und Susanna Teppola (2022). „Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice“. *International journal of information systems and project management* 5, Nr. 1: 63–77. <https://doi.org/10.12821/ijispm050104>.
- Pietraß, Manuela (2017). „Was ist das Neue an ‚digitaler Bildung‘? Zum hochschuldidaktischen Potenzial der elektronischen Medien“. In: Pietraß, Manuela und Burkhard Schäffer (Hgg.), *„Universität 4.0“. Folgen der Digitalisierung akademischer Lehre und Forschung*. *Erziehungswissenschaft* 28, Nr. 2: 19–27. <https://doi.org/10.3224/ezw.v28i2.1>.
- Pietraß, Manuela und Burkhard Schäffer (2017). „Editorial“. In: Pietraß, Manuela und Burkhard Schäffer (Hgg.) *„Universität 4.0“. Folgen der Digitalisierung akademischer Lehre und Forschung*. *Erziehungswissenschaft* 28, Nr. 2: 5–8. <https://doi.org/10.3224/ezw.v28i2.1>.
- Poth, Christian H. und Werner X. Schneider (2013). „Aufmerksamkeit“. In: Achim Stephan, Sven Walter (Hgg.), *Handbuch Kognitionswissenschaft*: 221–230. Stuttgart: Metzler.
- Riedel, Manfred (1978). *Verstehen oder Erklären? Zur Theorie und Geschichte der hermeneutischen Wissenschaften*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Russell, Kenneth, Paidi O’Raghallaigh, John McAvoy und Jeremy Hayes. „A Cognitive Model of Digital Transformation and IS Decision Making“. *Journal of Decision System* 29, Nr. sup. 1 (2020): 45–62. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1848388>.
- Salmon, Gilly (2019). „May the Fourth Be with you: Creating Education 4.0“. *Journal of Learning for Development*, 6, Nr. 2. <https://doi.org/10.56059/jl4d.v6i2.352>.
- Scheidig, Falk und Monika Holmeier (2021). „Learning Analytics aus institutioneller Perspektive: Ein Orientierungsrahmen für die hochschulische Datennutzung“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 215–230. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_13.

- Schelepa, Susanne, Petra Wetzel und Gerhard Wohlfahrt, unter Mitarbeit von Anna Mostetschnig (2008). *Zur sozialen Lage der Künstler und Künstlerinnen in Österreich*. Wien: L&R Sozialforschung.
- Schmidt, Hans Jörg (2021). „Methode: Klebezettel‘?! Design Thinking und die digitale Transformation der Hochschulen. Ein Beitrag zur Behebung des doppelten Technologiedefizits der Hochschuldidaktik“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 599–616. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_33.
- Secchi, Davide (2021). „Managerial and Organizational Cognition: What's Not to Like?“, *Computational Organizational Cognition: A Study on Thinking and Action in Organizations*: 17–35. Bingley: Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-83867-511-020211002>.
- Seidl, Tobias und Antje Michel (2021). „Curriculumentwicklung im Zeitalter der Digitalisierung: Rahmenbedingungen, Herausforderungen, Formate und Inhalte“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 413–430. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_24.
- SBFI-Aktionsplan (2019–2020). *Aktionsplan 2019–2020*. Bern: Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF – Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI. <https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/bfi-politik/bfi-2021-2024/transversale-themen/digitalisierung-bfi/digitalisierung.html>.
- SBFI-Aktivitäten (2020). *Digitalisierung im BFI-Bereich. Übersicht über Aktivitäten mit Schwerpunkt Digitalisierung*. Bern: Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF – Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI. https://www.sbfi.admin.ch/dam/sbfi/de/dokumente/2020/02/uebersicht-digi.pdf.download.pdf/Digitalisierung_Aktivitaeten_im_BFI-Bereich_de.pdf.
- Sheng, Jie, Joseph Amankwah-Amoah, Zaheer Khan, und Xiaojun Wang (2021). „COVID-19 Pandemic in the New Era of Big Data Analytics: Methodological Innovations and Future Research Directions“. *British Journal of Management* 32: 1164–1183. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12441>.
- Shenkoya, Temitayo und Euseok Kim (2023). „Sustainability in Higher Education: Digital Transformation of the Fourth Industrial Revolution and Its Impact on Open Knowledge“. *Sustainability* 15, Nr. 3: 2473. <https://doi.org/10.3390/su15032473>.
- Heinrich Simon (Hg.) (1888). *Gesammelte Schriften über Musik und Musiker von Robert Schumann*, Bd. 1, Leipzig: Philipp Reclam Jun.
- Simon, Herbert A. (1955). „A Behavioral Model of Rational Choice“. *The Quarterly Journal of Economics* 69, Nr. 1: 99–118.
- Stalder, Felix (2021). „Was ist Digitalität?“ In: *Digitalitätsforschung / Digitality Research*: 3–7. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Stephan, Achim und Sven Walter (Hgg.) (2013). *Handbuch Kognitionswissenschaft*. Stuttgart: J. B. Metzler und Carl Ernst Poeschel.
- Stubbart, Charles I. (1989). „Managerial cognition: A missing link in strategic management research“. *The Journal of Management Studies*, 26, Nr. 4: 325–347.

- Sturm, Nico und Heike Rundnagel (2021). „Agiles Lernen digital gestützt: Die Methode edu-Scrum in der Hochschullehre“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 577–598. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_32.
- Suber, Peter (2012). *Open Access*. Cambridge, Mass.: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9286.001.0001>.
- Swissuniversities (2018). *Strategische Planung 2021–2024: Zuhanden der Schweizerischen Hochschulkonferenz*. Bern: Swissuniversities. https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Hochschulpolitik/Strategische_Planung/Strategische_Planung_2021-2024_swu-D.pdf.
- The Strad, Analysis (2023). „Artificial intelligence in music education“. *The Strad*. <https://www.thestrad.com/for-subscribers/analysis-july-2023-artificial-intelligence-in-music-education/16627.article>.
- The Strad, Playing hub (2016). „Recording your playing provides easy and effective feedback. So why isn't everyone doing it?“. <https://www.thestrad.com/playing-hub/recording-your-playing-provides-easy-and-effective-feedback-so-why-isnt-everyone-doing-it/4525.article>.
- Tolks, Daniel und Michael Sailer (2021). „Gamification als didaktisches Mittel in der Hochschulbildung“. In: Hochschulforum Digitalisierung (Hg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten: Innovative Formate, Strategien und Netzwerke*: 515–532. [S. I.]: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_29.
- Trevisan, Laís Viera, João Henrique Paulino Pires Eustachio, Bárbara Galleli Dias, Walter Leal Filho und Eugênio Ávila Pedrozo (2023). „Digital transformation towards sustainability in higher education: state-of-the-art and future research insights“. *Environment Development and Sustainability*: 1–22. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02874-7>.
- Tripsas, Mary und Giovanni Gavetti (2017). „Capabilities, cognition, and inertia: Evidence from digital imaging“. In: Constance E. Helfat (Hg.), *The SMS Blackwell Handbook of Organizational Capabilities*: 393–412, Malden, Mass.: Blackwell Publishing.
- Tversky, Amos und Daniel Kahneman (1981). „The framing of decisions and the psychology of choice“. *Science* 211: 453–458.
- Usher, Marius und James McClelland (2001). „The time course of perceptual choice“. *Psychological Review* 108: 550–592.
- Vettori, Oliver (2022). „Leadership and Change Management in Higher Education“. Appendix 1 zum *Leadership and Organisation for Teaching and Learning at European Universities. Final report from the LOTUS project*. Brüssel, European University Association.
- Vial, Gregory (2019). „Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda“. *Journal of Strategic Information Systems* 28, no. 2: 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.
- Von der Heyde, Markus, Gunnar Auth, Andreas Hartmann, Christian Erfurth (2017). „Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung -Bestandsaufnahme, Perspektiven, Thesen“. In: Maximilian Eibl und Martin Gaedke (Hgg.), *Informatik 2017. Lecture Notes in Informatics (LNI)*: 1757–1772.

- Vrana, Johannes und Ripudaman Singh (2022). „Digitization, Digitalization, and Digital Transformation“. In: Norbert Meyendorf, Nathan Ida, Ripudaman Singh, Johannes Vrana (Hgg.), *Handbook of Nondestructive Evaluation 4.0*: 107–123. Cham: Springer International Publishing.
- Walgenbach, Katharina (2017). „Elitebildung für alle? Massive Open Online Courses (MOOCs)“. In: Pietraß, Manuela und Burkhard Schäffer, „*Universität 4.0*“. *Folgen der Digitalisierung akademischer Lehre und Forschung. Erziehungswissenschaft* 28, Nr. 2: 37–45. <https://doi.org/10.3224/ezw.v28i2.1>.
- Walsh, James P. (1995). „Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory Lane“. *Organization Science* 6, Nr. 3: 280–321.
- Walter, Sven und Achim Stephan (2013). „Einleitung“. In: Achim Stephan, Sven Walter (Hgg.), *Handbuch Kognitionswissenschaft*: 1–5. Stuttgart: Metzler.
- Weick, Karl E. (1976). „Educational Organizations as Loosely Coupled Systems“. *Administrative Science Quarterly* 21: 1–19.
- Witte, Johanna, Donald F. Westerheijden und Andrew McCoshan (2011). „Wirkungen von Bologna auf Studierende: Eine Bestandsaufnahme in 48 Hochschulsystemen“. In: Sigrun Nickel (Hg.), *Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung: Analysen und Impulse für die Praxis*: 36–49. Gütersloh: Gemeinnütziges Zentrum für Hochschulentwicklung (Arbeitspapier Nr. 148).
- Wright, Georg Henrik von (1974). *Erklären und Verstehen*, Frankfurt: Athenäum.
- Zwilling, Moti, Galit Klien, Dušan Lesjak, Łukasz Wiechetek, Fatih Cetin und Hamdullah Nejat Basim (2022). „Cyber Security Awareness, Knowledge and Behavior: A Comparative Study“. *Journal of Computer Information Systems* 62, Nr. 1: 82–97. <https://doi.org/10.1080/08874417.2020.1712269>.

[Alle Links zuletzt am 14. August 2023 abgerufen.]

Anhang

Interview-Leitfaden

1) Einstiegsfrage:

Was bedeutet für Sie persönlich Digitale Transformation an Musikhochschulen bzw. Musikuniversitäten – allgemein betrachtet?

- a) Könnten Sie auch einige Beispiele nennen?
- b) Und nun zu Ihrer Organisation: Was bedeutet Digitale Transformation an Ihrer Institution? Gibt es Besonderheiten?

2) Halten Sie Digitale Transformation für Ihre Institution für notwendig?

- a) Und fallen Ihnen ein paar ausschlaggebende Momente oder Konstellationen ein, wie bzw. warum sich diese Sichtweise so entwickelt haben könnte, z.B. externe, interne, persönliche Faktoren?
- b) Was für eine Rolle spielen in Ihrer Führung Ihre eigene Sichtweise und persönliche Haltung auf DT-Themen? Hätten Sie Beispiele, bei denen man sehen kann, dass Ihre Sichtweise etwas in der Organisation bzgl. DT bewirkt hat?

3) Wie groß ist der Anteil, den Sie in Ihrem Arbeitsalltag DT-Themen widmen? Würden Sie sagen, diese Themen spielen eher eine unter- oder übergeordnete Rolle? Und würden Sie etwas daran ändern?

4) Nicht nur Organisationen, sondern auch Individuen entwickeln mit der Zeit Heuristiken (simple Regeln/Faustregeln), nach denen Entscheidungen getroffen werden. Könnten Sie ein paar Fälle oder Beispiele nennen, wie Sie vorgehen, wenn Sie sich unter Zeitdruck mit unvollständigen Informationen über DT-Themen entscheiden müssen bzw. mussten?

5) Waren Sie am Entwickeln der Strategie Ihrer Institution beteiligt? Was war wichtig für Sie beim Erarbeiten dieser Strategie und wie wird sie angewendet? Haben Sie z.B. andere Strategien berücksichtigt bzw. verfolgen Sie deren Entwicklung (etwa jene anderer Institutionen, des Landes, des Kantons, des Bundes, anderer Länder)?

[Alternativ: Halten Sie eine digitale Strategie für sinnvoll? Was halten Sie für wichtig, wie würden Sie vorgehen etc.?)

- Worauf achten Sie, wenn Sie die Personen auswählen, die involviert werden sollen?

- 6) Zwei Szenarien:
- a) Angenommen, jemand bringt in einem Meeting eine bahnbrechende, erfolgsversprechende, aber höchst ungewöhnliche Idee zur DT, z.B. Teaching robots, die hochsensibel sind und Lehrpersonen beim Unterrichten von Basics übertreffen, da sie z.B. Fehler (auch in der Haltung) besser und schneller erkennen; wie würden Sie beim Entscheiden vorgehen?
 - b) Angenommen, es entwickeln sich Modelle beim Einsatz von digitalen Technologien, die an manchen Institutionen großen Erfolg zeigen; wie würden Sie in diesem Fall beim Entscheiden vorgehen?
- 7) DT bedeutet auch eine sich schnell verändernde Realität, nicht nur, was Technologien betrifft, sondern auch z.B. organisationale Strukturen und die Organisationskultur im Allgemeinen (etwa informelle Kommunikation über Teams oder andere Plattformen zwischen Dozierenden und Studierenden): Wie gehen Sie mit dieser Fluidität um? Was heißt das für Entscheidungen, die Sie getroffen haben? Gab es Fälle in der Vergangenheit, wo Sie Entscheidungen revidieren mussten bzw. revidiert haben und aus welchen Gründen?
- 8) Wo sehen Sie besondere Chancen, Herausforderungen und Risiken bzgl. DT an einer Musikhochschule/Musikuniversität in den betroffenen Bereichen: künstlerische und wissenschaftliche Lehre und Forschung, Kommunikation, Qualifizierung, Vorbereitung auf künftige Ansprüche, Arbeitsmarkt? Welche Rolle spielt hier der menschliche Faktor (Emotionen, Befindlichkeiten etc.)?
- 9) Was ist für Sie als Entscheidungsträger*in an einer Musikhochschule/Musikuniversität wichtig für heute und morgen?
- a) Was denken Sie über hochaktuelle gesellschaftliche Themen, welche Themen fallen Ihnen hier ein?
 - b) Spielen Nachhaltigkeit, Inklusion, Datenschutz, Gleichberechtigung, Bildung als Produkt bzw. Dienstleistung (und Wettbewerbsfähigkeit von modernen Universitäten) oder sinkende Studierendenzahlen dabei eine Rolle?
- 10) Und abschließend ein Blick in die Glaskugel: Was ist Ihre persönliche Einschätzung bezüglich zukünftiger Entwicklungen bei der DT von Musikhochschulen/Musikuniversitäten? Wie würden Sie diese im Idealfall mitgestalten?