

Bericht

Digitale Kompetenzen, Kultur und Performanz für Forschung, Beratung & Transfer

Anforderungen und Handlungsfelder für das wissenschaftliche,
nicht-kommunikationsprofessionelle ZHAW-Personal

Vorgelegt durch:
Departement Angewandte Linguistik
IAM Institut für Angewandte Medienwissenschaft
Leistungsbereich Forschung
Theaterstrasse 15c
Postfach
CH-8401 Winterthur
www.linguistik.zhaw.ch/iam

Ihr Kontakt:

Name: Dr. Carmen Koch
E-Mail: carmen.koch@zhaw.ch

Gefördert durch DiZH Fellowship, ZHAW digital

Herzlichen Dank für die Unterstützung: ZHAW digital, Fiona Fehlmann, Angelica Hüsler, Lena Zweifel, Guido Keel, Nicole Rosenberger, Julia Grundisch

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Definition von Digital Literacy	4
3. Digitale Kompetenzen für die Hochschule	7
4. Leitfadengespräche	13
4.1 Vorgehen.....	13
4.2 Ergebnisse der Leitfadengespräche	14
4.2.1 Digitale Kultur	14
4.2.2 Entscheidungsprozesse.....	15
4.2.3 Herausforderungen	15
4.2.4 Rahmenbedingungen	19
4.3 Spannungsfelder.....	21
5. Wirkungszusammenhänge und Handlungsfelder.....	22
6. Literatur	27
7. Anhang.....	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verteilung der Themenfelder auf die einzelnen Dimensionen des Kompetenzrasters (Eichhorn 2020, 88).....	6
Tabelle 2: Kompetenzen, die ZHAW-Mitarbeitende in Forschung, Dienstleistung und Bildung im Rahmen ihrer Arbeit benötigen.....	9
Tabelle 2: Aufgaben von ZHAW-Mitarbeitenden in Forschung, Dienstleistung und Bildung.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auszug aus dem Modell für digitale Kompetenzen von ZHAW-Mitarbeitenden	12
Abbildung 2: Wirkungszusammenhänge auf die digitale Performanz an Hochschulen.....	24
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Assessmenttool für digitale Performanz an der Hochschule	25
Abbildung 4: Beispiel: Ergebnisdarstellung der Assessmentauswertung der Hauptdimensionen	26
Abbildung 5: Beispiel: Ergebnisdarstellung der Assessmentauswertung einer Subdimension	27

1. Einleitung

Was umfasst Digital Literacy? Welche digitalen Medienkompetenzen benötigen ZHAW-Mitarbeitende in Lehre/Weiterbildung und Forschung/Beratung (später als wissenschaftliches Personal bezeichnet), um intern und extern adäquat kommunizieren zu können? Wo besteht welcher Handlungsbedarf?

Medien- und Kommunikationskompetenz umfasst technische, handwerkliche und Organisations- sowie Managementkompetenzen, ein klares Rollenverständnis in Nutzung und Produktion als auch Wissen zu Möglichkeiten der strukturellen Beeinflussung (Vuorikari et al. 2016; Reineck und Lublinski). Das beginnt bei der Auswahl von Informationen, dem Verständnis, der Einordnung und Interpretation von Botschaften, der Konzipierung und dem Publikation eigener Inhalte sowie dem Verständnis für die Kommunikationsumgebung (z.B. kulturelle Besonderheiten, systemische Unterschiede, rechtliche Bedingungen). Die Digitalisierung hebt diese Veränderung auf eine neue Ebene, eine Digital Literacy ist nötig. Dabei mögen neue Technologien zwar Auslöser und Ausgangspunkt für sich verändernde Arbeits-, Lern-, Entscheidungs- und Kommunikationsstrukturen und -prozesse sein. Es sind aber Einstellungen und Werte die als Basis für eine angemessene Nutzung als zentral erachtet werden (Arthur 2013; Meyers et al. 2013).

Laut einer Befragung von Kommunikationsverantwortlichen in der Schweiz ist die Stärkung der Kommunikationskompetenz von Mitarbeitenden eine der grössten Herausforderung der digitalen Transformation (Rosenberger und Niederhäuser 2019). Arbeitnehmende erwarten von Arbeitgebenden eine entsprechende Förderung (Genner et al. 2017). Auch die ZHAW und ihr wissenschaftliches Personal sind gefordert. Kommunikation gehört zum Alltag von Lehrenden, Forschenden und Beratern, sei es im internen Austausch, in der Kommunikation mit Studierenden, der Forschungscommunity, Kund:innen, Praxispartner:innen, den Medien oder der breiten Öffentlichkeit. Dafür setzen sie eine Vielzahl digitaler Tools mit verschiedenen Möglichkeiten und Anforderungen in unterschiedlichen kulturellen Settings ein. Für die Ausbildung und Weiterentwicklung einer Digital Literacy an der ZHAW ist eine Aufarbeitung und Systematisierung des dispersen Forschungsfeldes nötig, um Lücken gezielt zu erkennen. Digital Literacy ist Voraussetzung für eine erfolgreiche und gesunde digitale Transformation und bedingt – generationenunabhängig – ein gemeinsames Verständnis von Digital Literacy an der ZHAW.

Ziel

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Assessmenttools der «digitalen Performanz des wissenschaftlich arbeitenden Personals an Fachhochschulen». Das Assessmenttool soll Leitungspersonen, wie auch Projektleitungspersonen dazu dienen festzustellen, wo im Team die Herausforderungen in der digitalen Performanz liegen und Handlungsbedarf zu identifizieren. Es soll keine Evaluation oder Messung der Digital Literacy der Mitarbeitenden sein.

Vorgehen

Das vorliegende Projekt ist in drei Module aufgeteilt. Modul 1 umfasst eine Literaturrecherche. Dabei wurden aus einer Vielzahl von Texten verschiedene Elemente von Digital Literacy identifiziert und den Aufgabenfeldern des wissenschaftlich arbeitenden Personals der ZHAW zugeordnet. In Modul 2 wurden 16 Leitfadengespräche mit Mitarbeitenden aller Departemente durchgeführt – jeweils zwei pro Departement. Ausgehend von den Leitfadengesprächen wurde in Modul 3 ein Assessmenttool entwickelt, das es ermöglicht Handlungsfelder für die digitale Performanz erkennen. Der vorliegende

Bericht liefert Erkenntnisse zu allen drei Teilen, fokussiert sich aber im Wesentlichen auf Modul 2, die Leitfadengespräche. Die Ergebnisse von Modul 1 (Modell Digital Literacy-digitale Performanz von wissenschaftlichem Personal der ZHAW) sowie Modul 3 (Assessmenttool) sind auf separaten Plattformen bzw. in separaten Dokumenten abgebildet, da sie sich nicht ausreichend in diesem Bericht darstellen lassen.

2. Definition von Digital Literacy

«Die digitale Transformation verlangt von Organisationen, digitale Technologien produktiv zu nutzen und den damit verbundenen Wandel intern zu gestalten, wobei dieser an den Interessen der Stakeholder und an den eigenen Werten und Zielen auszurichten ist» (Rosenberger et al. 2023, S. 20). Der digitale Wandel begleitet Mitarbeitende dauerhaft in ihrem Arbeitsleben und erfordert Offenheit und Anpassungsbereitschaft. Für Murawski und Bick (2017) ist die Kultur im Unternehmen, neben dem Mindset und den Kompetenzen der Mitarbeitenden, zentral. Im Bericht von Buvat et al. (2017) wird Chief Digital Officer Ian Rogers wie folgt zitiert: «The big moment for an organization is when they have embraced the fact that digital transformation isn't a technical issue, but a cultural change.» Collard et al. (2017, 147) vertreten die Hypothese: «that the performance of competences through work practices may be affected by how DML at work is discursively constructed in organizations».

Mit der zunehmenden Digitalisierung und sich dadurch ständig ändernden Anforderungen in den Arbeitsbereichen stellt sich die Frage wie Mitarbeitende mit dieser Veränderung mithalten können und welche Anforderungen an sie gestellt werden. Um die Frage überhaupt beantworten zu können, muss zuerst diskutiert werden was unter «Digital Literacy» verstanden wird. Das ist aus vielerlei Gründen eine Herausforderung: So unterscheiden sich Definitionen abhängig von der wissenschaftlichen Disziplin innerhalb derer sie entstanden sind (u.a. Wirtschaft, Linguistik, Medienwissenschaft, Pädagogik), aber auch in Abhängigkeit von den konkreten Bezugs- und Anwendungsfeldern (u.a. Medien zur Unterhaltung, Medien als Kommunikationsmittel, Medien als Werkzeug). Knobel und Lankshear (2006, S. 15) beschreiben das Problem wie folgt: «[...] most definitions construct digital literacy as an It - as some kind of a <thing> a capacity or ability, a skill (or set of skills), or <master competency> (composed of more specific competencies and dispositions). It is something you <have> or lack, and anyone who lacks it <needs> to get it». Meyers et al. (2013, 366) erläutern ausserdem die Schwierigkeit, dass Definitionen kaum mit dem schnellen Wandel mithalten können: «Digital literacy [...] continues to defy a clear definition in part due to the fast-changing social and technical reality, where the products and services most popular today may not exist a decade hence.» Chetty et al. (2018) plädieren deshalb, dass eine Definition die Subkomponenten klar beschreiben muss und diese ständig weiterentwickelt werden müssen. Diese Weiterentwicklung ist vor allem gefragt bei der Ausformulierung der einzelnen Ausprägungen, die Digital Literacy ausmacht.

Im Kern sind sich viele Definitionen einig. Demnach bestehen digitale Kompetenzen aus Wissen, Fertigkeiten und Einstellung (Martin und Grudziecki 2006). Während Wissen durch Lernen angeeignet wird, das aus Fakten, Prinzipien, Theorien und Praktiken zu einem bestimmten Thema besteht, werden Fertigkeiten benötigt, um das Wissen anzuwenden, Aufgaben zu erledigen und Probleme zu lösen. Die Einstellung schliesslich ist Grundlage für die Leistung und beinhaltet Werte, Bestrebungen und Prioritäten (Ferrari 2013, S. 37). Das Wissen, die Fertigkeiten und Einstellung werden gemäss European Commission benötigt, «to use ICT and digital media to perform tasks; solve problems; communicate; manage information; collaborate; create and share content; and build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, socializing, consuming, and empowerment» (Ferrari 2013, S. 3). Ähnlich lautet die Definition von Hague und Payton (2010), die Mohammadyari und Singh (2015) wie

folgt zusammenfassen: «To be digitally literate is to have access to a broad range of practices and cultural resources that you are able to apply to digital tools. It is the ability to make and share meaning in different modes and formats; to create, collaborate and communicate effectively and to understand how and when digital technologies can best be used to support these processes. »

Meyers et al. (2013) wählen einen multiperspektivischen Ansatz, der Digital Literacy als 1) «the acquisition of <information age> skills» (2013, 357), 2) «the cultivation of <habits of mind>» (2013, 358) und 3) «engagement in digital cultures and practices» (2013, 360) beschreibt. Sie betonen die Wichtigkeit der holistischen Perspektive, die Fähigkeiten, mentale Modelle und Praktiken vereint. Fähigkeiten und Wissen seien stark kontextabhängig und entfalten sich je nach Kontext anders.

Einer dieser spezifischen Kontexte ist der Arbeitsplatz. Dort sind mit digitalen Kompetenzen Fähigkeiten gefordert, die Mitarbeiterinnen von Wirtschaftsunternehmen, Behörden und Bildungseinrichtungen in die Lage versetzen, digitale Technologien anzuwenden, im Rahmen ihres Aufgabenprofils zu nutzen und darüber hinaus die digitale Transformation von Geschäftsprozessen und institutionellen Abläufen mit voranzutreiben (Friedrichsen und Wersig 2020, 3). Wichtig dabei ist die Effizienz, wie Oberländer et al. (2020, S. 5) beschreiben: «Digital competencies at work are a set of basic knowledge, skills, abilities, and other characteristics that enable people at work to efficiently and successfully accomplish their job tasks regarding digital media at work.» Diese Anforderungen gelten auch für Hochschulangehörige.

Akademische Medienkompetenz

Hochschulangehörige müssen einer Vielfalt an Aufgaben gerecht werden, darunter in Lehre, Forschung und akademischen Selbstverwaltung von Lehrenden. Wedekind (2009) und Reinmann et al. (2013) verwenden dafür den Begriff der akademischen Medienkompetenz. Eichhorn (2020, 84) geht davon aus, dass dies mit akademischer Digital-Kompetenz gleichgesetzt werden kann, da Medien unterdessen mehrheitlich digital seien. Unterschieden wird in die drei grossen Arbeitsbereiche an Universitäten, und zwar

- Lehre: mediendidaktische Kompetenzen
- wissenschaftliches Arbeiten: «Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien, die speziell zur Bewältigung von der Forschung zugeordneten Aufgaben benötigt werden» (Eichhorn 2020, 84)
- akademische Selbstverwaltung und Organisation: «Neben Bedienungs- und Technikkompetenzen, die helfen den digitalen Informationsfluss beim Management von Modulen, Studiengängen und Veranstaltungen zu bearbeiten, sind hier auch digitale Kompetenzen zur Darstellung des eigenen Forschungs- und Institutsprofils erforderlich.» (Eichhorn 2020, 84)

Eichhorn (2020) leitet aus bisherigen Modellen acht Dimensionen digitaler Kompetenzen ab, die fächerunabhängig beschreibbar und damit in verschiedenen fachlichen Domänen anwendbar seien (vgl. nachfolgende Tabelle 1).

Kompetenzdimension	Themenfelder
IT-Kompetenz	PC-Kenntnisse, IT-Kenntnisse, Cloud Computing, Programmieren, Arbeitsorganisation, Umgang mit Lernplattformen und Autorensystemen
Informationskompetenz	Suchinstrumente, Suchstrategien, Literaturverwaltung, Wissensmanagement, Urheberrecht, Datenschutz
Kommunikations-/Kollaborationskompetenz	Online-Communities, Web 2.0, social media, Open Source, Open Access, Betreuung auf Lernplattformen, eTutoring, eModeration
Digitale Lehre	Begriffe (E-Learning, Blended Learning, Distance Learning), Lerntheorien, Didaktisches Design, Open Educational Resources, eAssessment, Badges, Social Media
Digitale Identität und Karriereplanung	Social Media, Self-Marketing, Badges als Kompetenznachweise, Datenschutz, Persönlichkeitsschutz, Wissensmanagement
Digitale Wissenschaft	Open Access, Open Data, Big Data, Crowd Science, Digital Humanities, Digitale Wissenskommunikation, Communities of Practice
Digital Produzieren	Bildbearbeitung, Screencasting, Podcasting, Videoproduktion, Erstellen von interaktivem Content wie Web Based Trainings (WBT) etc.
Analyse-/Reflexionskompetenz	Medienanalyse, Medienkritik, Reflexion der eigenen Mediennutzung, Reflexion des eigenen Medieneinsatzes und des eigenen Lehr-Handelns, Reflexion des eigenen Lernprozesses

Tabelle 1: Verteilung der Themenfelder auf die einzelnen Dimensionen des Kompetenzrasters (Eichhorn 2020, 88)

Unterschieden werden dabei drei Kompetenz-Stufen:

- 1) Digital Literacy «Überblickswissen, grundlegende digitale Fähigkeiten und Kompetenzen» (Eichhorn 2020, 86)
- 2) Digital fluency: «Praktische Anwendung im Lehr-/Lernkontext bzw. der eigenen Forschungstätigkeit» (Eichhorn 2020, 86)
- 3) Digital Scholarship «Anleitung und Begleitung anderer beim Aufbau digitaler Kompetenzen» (Eichhorn 2020, 86)

Performanz

Trültzsch-Wijnen (2020) betonen, dass Medienkompetenz nicht losgelöst von Medienperformanz betrachtet werden soll. Zwar wird Medienkompetenz als Basis für einen effektiven Umgang mit Medien angesehen, aber es wird auch davon ausgegangen, dass die Medienperformanz auf die Medienkompetenz zurückwirkt. Verschiedene individuelle Faktoren wie Umweltfaktoren würden den Transfer moderieren. Solche Faktoren sind u.a. Motivation, Interesse oder Gedächtnisleistungen. Ein anderer wichtiger Faktor ist der praktische Sinn des Medienhandelns. Er ist relevant für die Medienperformanz, aber auch umgekehrt zur Erlangung von Medienkompetenz: «[] denn bestimmte Techniken oder ein bestimmtes Wissen müssen für einen Menschen im Kontext seiner alltäglichen Lebensführung auch subjektiv und praktisch Sinn ergeben, damit sie tatsächlich angeeignet und verinnerlicht werden» (Trültzsch-Wijnen 2020, 80). In diesem Projekt wird der Medienperformanz eine grosse Bedeutung zugeschrieben. Es ist das schlussendliche Handeln, dass Effizienz und Erfolg bei der Arbeit prägen.

Arbeitsdefinitionen

Digitale Tools: Softwareanwendungen und Plattformen, die Menschen in die Lage versetzen, zu kommunizieren, zu lernen, zusammenzuarbeiten, Daten zu sammeln, zu analysieren, zu visualisieren und zu teilen sowie digitale Inhalte zu erstellen, zu speichern, zu suchen und zu finden (in Anlehnungen an Vuorikari, Punie, Carretero und van den Brande 2016).

Digitale Kommunikations- und Kollaborationstools: Plattformen oder Anwendungen, die es Nutzer:innen ermöglichen, digital zu kommunizieren, Informationen auszutauschen, zusammenzuarbeiten, Dokumente zu teilen, aber auch Arbeitsläufe zu organisieren. Diese Tools umfassen eine Vielzahl von Funktionen wie E-Mail, Instant Messaging, Video- und Audio-Konferenzen, gemeinsames Bearbeiten von Dokumenten, Aufgaben- und Projektmanagement und Social-Media-Plattformen. Ziel dieser Tools ist es, die Zusammenarbeit in Teams und Gruppen zu erleichtern, die Produktivität zu steigern und die Arbeitsabläufe zu optimieren, insbesondere in einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt. Hierunter fallen insbesondere Projektmanagementtools, Visualisierungstools und Cloud-Storage-Dienste wie Microsoft Teams, Slack, Trello, Google Drive, Miro oder Switchdrive. Der Einsatz digitaler Kommunikations- und Kollaborationstools greift damit über die einfache Anwendung von Textprogrammen wie Word aber auch PowerPoint hinaus.

Digitale Tools für die Lehre umfassen alle digitalen Hilfsmittel, die in der Lehre eingesetzt werden. Dies sind zum Beispiel Moodle, Miro, Padlet, Quiz-Funktionen etc.

3. Digitale Kompetenzen für die Hochschule

In der Literatur findet sich nicht nur eine grosse Anzahl von Definitionen von media literacy, sondern auch eine Vielzahl an Bemühungen die einzelnen Dimensionen von media literacy zu erfassen. Für das Projekt wurde im ersten Schritt eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Folgende Texte wurden einer systematischen Literaturanalyse unterzogen: Aguemeka et al. (2020), Almeida Rocha (2018), Brandhofer et al. (2016), Buckingham (2008), Bulger (2012), Buvat et al. (2017), Carretero et al. (2017), Chetty et al. (2018), Clifford et al. (2020), Eichhorn (2020), Falloon (2020), Ferrari (2013), Friedrichsen und Wersig (2020), Hermida et al. (2017), Hunter (2018), Mohammadyari und Singh (2015), Oberländer et al. (2020), Pangrazio et al. (2020), Riesmeyer et al. (2016), UNESCO (2013), van Laar et al. (2017), Vuorikari et al. (2016), Weber (2018), Wedekind (2009) und Yildiz (2020). Im ersten Schritt wurden die einzelnen Kompetenzen, Fähigkeiten und Wissenselemente erfasst, kategorisiert und Wiederholungen sprich Doppelspurigkeit eliminiert. Es wurde geprüft inwiefern sich sehr ähnliche Kategorien zusammenfassen lassen. So ergab sich eine umfangreiche Liste von Kompetenzen, Fähigkeiten und Wissenselementen für Hochschulpersonal in Wissenschaft und Bildung. Die nachfolgende Liste gibt eine Übersicht. Die Spalten rechts sind jeweils eine Ausdifferenzierung des Items in der Spalte links davon.

Digitale Kompetenzen an Hochschulen			
kompetente Plattform-/Kanal-/Programmwahl	Übersicht über digitale Plattformen/Kanäle/Programme	digitale Plattformen/ Kanäle/ Programme kennen	
	Auswahl (digitaler) Plattformen/Kanäle/Programme entsprechend dem Ziel	Wissen/Fähigkeit sich über digitale Plattformen/Kanäle/Programme zu informieren	
sinnvoller, strategischer Einsatz & Anwendung	Verständnis für Funktionsweise & Anwendungsfälle		
	Verständnis für verschiedene Dateiformate		
effiziente Anwendung			
Anwender:innenkenntnisse	Anwendung der Technik		
	Erkennen der Möglichkeiten		
	Erkennen der Limitationen		
Suchstrategien entwickeln (können)	Verständnis der Funktionsweise digitaler Suche	Boolesche Operatoren, Schlagwort(kombinationen), Filterfunktionen etc..	
	Bedingungen der Plattform/des Kanals kennen		
Sich auf (vorgegebenen) Informationsplattformen der Organisation zurecht finden	Übersicht über Organisationskanäle		
	Wissen & Verständnis dafür auf welcher Plattform/über welchen Kanal was zu erwarten ist		
	Wissen, wie man Informationen effizient findet		
	Wissen, wo & wie nachfragen		
Einordnung von Plattformen, Beiträgen, Autor:innen	Qualität & Seriosität		
	Intentionen der/des Absenders/Absenderin erkennen/einschätzen können		
	Bedingungen & Regulatorien (er)kennen & einschätzen können		
Wissen, wie man Zugang erhält	Zugangsbedingungen kennen/finden & verstehen		
	Strategien kennen, um Zugang zu erhalten		
	Nutzungsbedingungen (rechtlich) kennen		
Informationen/Informationsmenge verarbeiten können	Überblick behalten		
	Bewältigung der Informationsmenge	Wichtiges (effizient) herausfiltern können	
	Informationen einordnen können		
Effektive Zusammenarbeit über digitale Kanäle	effektive Zusammenarbeit an gemeinsamen Dokumenten sicherstellen können, dass digitale Daten/Informationen für alle zugänglich sind		
	Bewusstsein für Stolpersteine (z.B. Synchronisationsprobleme)		
Daten schützen können	technische Sicherheitsbedingungen der Plattformen/Kanäle/Programme kennen	Regeln & Grenzen der Plattformen/Kanäle/Programme in Bezug auf Datenschutz kennen	Wissen, wo man was machen/ablegen kann
	Datenschutzregeln kennen & verstehen		
	Bewusstsein für sicheren Umgang mit Daten		
	ethische Überlegungen anstellen können		
	Wissen, wie man Daten anonymisiert		
technische Sicherheit gewährleisten	bei der Installation von Programmen		

	bei der Anwendung von Programmen		
	im Umgang mit E-Mails (empfangen & versenden)		
	Updates & Antivirus		
Kanalgerecht kommunizieren können	Wahl der Botschaften		
	Kommunikationsform anpassen		
	Formulierung der Botschaft	Tonalität	
		Länge	
		Verwendung von Schlagwörtern	
Sozialkompetenz	(kulturelle) Normen verstehen & danach handeln		
	Netiquette kennen & einhalten		
	Verantwortung übernehmen		ethische Überlegungen anstellen können
			Konsequenzen abschätzen können
			Für sich selbst
	Bewusstsein für mögliche Konsequenzen		für andere
		für sich selbst	
		für das eigene Unternehmen	
	mood management		
Kommunikationsziele verfolgen	Ziele festlegen		
	Kanalwahl entsprechen Kommunikationsziel		
	Kommunikationsstil bestimmen entsprechend Ziel		
	zielorientiert kommunizieren können		
	Berücksichtigung eigener emotionaler & zeitlicher Ressourcen		
Monitoringstrategie entwickeln & anwenden	Ziele festlegen		
	Kanalwahl entsprechen Monitoringziel		
	zielorientiert suchen/beobachten		
Verwendung elektronischer Geräte	Computer optimal einrichten können		
	Computerleistung optimieren können		
	Updates & Antivirus		
effektive Datenablage	Überblick über Datenablagestruktur		
	effektive & speditive Datenablage		
	Wissen, wie man technische Sicherheit gewährleisten kann		
Ressourcenmanagement	Zeitressourcen einschätzen & im Griff haben		
	emotionale Ressourcen einschätzen & im Griff haben		
sinnvolle Kombination von Programmen			
Problemlösekompetenz: Wissen wie man Probleme löst & wo man Hilfe erhält			

Tabelle 2: Kompetenzen, die ZHAW-Mitarbeitende in Forschung, Dienstleistung und Bildung im Rahmen ihrer Arbeit benötigen

Im zweiten Schritt wurden die Aufgaben des wissenschaftlichen Personals an der ZHAW (Wissenschaftliche Assistierende, wissenschaftliche Mitarbeitende, Dozierende) aufgelistet und ausdifferenziert. Die Aufgabenfelder wurden in Absprache mit ZHAW-Mitarbeitenden verschiedener Departemente präzisiert und justiert.

F&E / Beratung				
Empirisch arbeiten	Recherche (Fach-& Praxiszugang)	Informationen/ Literatur finden		
		Informationen einordnen & reflektieren		
		Literatur verarbeiten		
	Forschungsmethoden anwenden	Daten erheben & analysieren		
Projektmanagement	Datenablage & -verwaltung	Management von Erhebungsdaten		
		Management der Literatur		
		Management von Prozess- & Ergebnisunterlagen		
		Management administrative Unterlagen		
	Admin. Verwaltung des Projekts	Projekteröffnung/ -schliessung (veranlassen)		
		Budget(verwaltung)		Budget erstellen, einhalten, Übersicht behalten Rechnung stellen
	Taskmanagement			
	Team: Kooperation & Kollaboration	Projekt gemeinsam entwickeln		
		Arbeiten aufeinander abstimmen		
		gemeinsam Dokumente bearbeiten		
	Team-Kommunikation	diskutieren/besprechen		
		informieren		
		planen		
Führung & Schulung				
Taskmanagement				
externe Kommunikation	Stakeholderkommunikation (Situation & Bedürfnisse der Praxis abholen & verstehen)	Austausch & Reflexion		
		Kooperation		
		Vernetzung		
	Kund:innen-/Geldgeber:innen-Kommunikation	Projekte beantragen/offerieren		
		Fortschritt kommunizieren		
		Ergebniskommunikation		
	Wissenschaftskommunikation	Fachkommunikation		Vermittlung Dialog
		Transfer		Vermittlung Dialog
Vernetzung	mit Forschenden			
	mit der Praxis			
Monitoring	auf dem aktuellen Stand bleiben	wissenschaftliche Diskurse verfolgen		
		gesellschaftliche Diskurse verfolgen		
		Praxis-Diskurse verfolgen		

Bildung		
Unterricht vorbereiten	Recherchieren	Informationen/Literatur finden
		Informationen einordnen & reflektieren
		Literatur verarbeiten
	Produzieren	
Vermitteln/Unterrichten		
Unterrichtsmaterialien auf-/nachbearbeiten	Materialien aufbereiten	
		Materialien ablegen
Prüfen	Prüfungen mit Hilfe digitaler Tools	
Monitoring > up to date bleiben	Wissenschaftliche Diskurse verfolgen	
		Gesellschaftliche Diskurse verfolgen
		Diskurse in der Praxis verfolgen
Administrative Verwaltung der Lehre	Datenablage	
		Ressourcen-/Budgetübersicht
Taskmanagement		
Vernetzung	Vernetzung mit Forschenden	
		Mit der Praxis
Repräsentation/Reputation		
Digitale Identität ausbilden	Reputationsmanagement	
		Öffentliche digitale Kommunikation
		Netzwerk auf- & ausbauen
Selbstmanagement		
Digitale Identität ausbilden	Reputationsmanagement	
		Öffentliche digitale Kommunikation
		Netzwerk auf- & ausbauen
Ressourcenmanagement	Informationsmanagement	Up to date bleiben
		Management der eigenen Ressourcen
Gesundheit & Wohlbefinden	Management der eigenen Ressourcen	
Administration		
Verwaltung der eigenen Anstellung	Überblick & Verwaltung von Verträgen, Vereinbarungen etc.	
		ILV, Stundenerfassung, MAB
Datenverwaltung	Datenablage	
Verwaltung technischer Geräte	Rechner für eigene Arbeit einrichten	
		Rechner up to date halten
		Rechner schützen
Zugang zu administrativen Informationen	Up to date bleiben	
		Informationen finde & abrufen

Tabelle 3: Aufgaben von ZHAW-Mitarbeitenden in Forschung, Dienstleistung und Bildung

Im dritten Schritt wurde geklärt, bei welchen Aufgaben welche Entscheide gefällt, welche Strategien entwickelt und welche Haltung vorhanden sein müssen. Die nachfolgende Abbildung zeigt den ZHAW-Mitarbeitenden in seinem Umfeld, mit seinen Aufgaben und den Rahmenbedingungen, in denen er seine Aufgaben erledigt. Es ist ein Ausschnitt das dem Modell für digitale Kompetenzen von ZHAW-Mitarbeitenden.

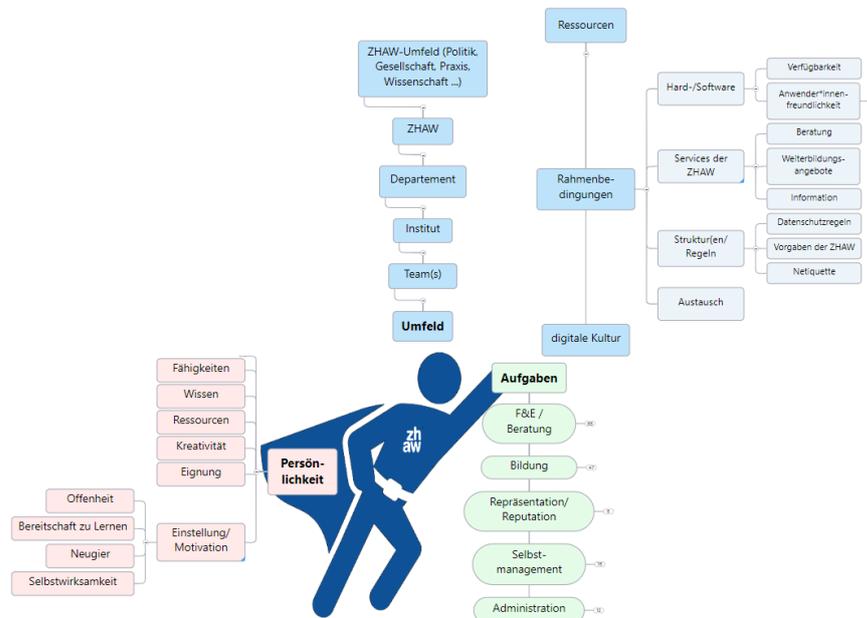


Abbildung 1: Auszug aus dem Modell für digitale Kompetenzen von ZHAW-Mitarbeitenden

Im vierten Schritt wurden schliesslich Aufgaben von ZHAW-Mitarbeitenden, sowie die zu fallenden Entscheide (z.B. Wahl der Software) mit den aus der Literatur hergeleiteten digitalen Kompetenzen verbunden. Das Modell für digitale Kompetenzen kann hier aufgrund des Umfanges und der anklickbaren Verknüpfungen nicht ausreichend abgebildet werden. Das umfangreiche Aufgaben-Kompetenzmodell kann über folgenden Link aufgerufen werden:

https://share.mindmanager.com/#publish/0ft5PC3Vn_r9OsbnxGLtyeb7_Hea6BEQX3-uNAVu

Für jede Aufgabe können über die Verbindungslinien die entsprechend gefragten Kompetenzen aufgerufen werden.

4. Leitfadengespräche

4.1 Vorgehen

Was macht die digitale Performanz aus der Sicht des wissenschaftlich arbeitenden Personals an der ZHAW aus? Wo liegen Herausforderungen und Hürden? Wo gibt es Spannungsfelder? Und welche Handlungsfelder lassen sich identifizieren? Um diese Fragen zu beantworten wurden Leitfadengespräche mit wissenschaftlich arbeitendem Personal der ZHAW geführt.

An jedem Departement wurden jeweils zwei Personen in einem rund einstündigen Leitfadengespräch interviewt. Das Sample bestand somit aus 16 Personen, davon

- 6 Männer, 10 Frauen
- 7 wissenschaftliche Mitarbeitende, 9 Dozent:innen
- 5 Personen mit spezifischer Fach-/Stabstellen oder Institutsleitung
- Jeweils eine Person pro Departement, deren Fokus im Bereich Forschung, sowie eine Person deren Fokus im Bereich Bildung liegt

Basierend auf der Literaturrecherche, der Ausarbeitung der Aufgabenfelder von wissenschaftlich arbeitendem Personal an der ZHAW sowie deren Verbindung mit digitalen Kompetenzen wurde ein Leitfaden entwickelt.

Dieser enthält einen allgemeinen Teil zum Einstieg, in der die Einstellung hinsichtlich digitaler Tools und der digitalen Kultur abgefragt wird, sowie einen Schlussteil zu digitalen Kompetenzen generell. Der Hauptteil des Leitfadens orientiert sich an den Aufgabenfeldern des wissenschaftlich arbeitenden Personals, wie sie in Modul 1 identifiziert worden sind. Der Fragebogen umfasste damit folgende Blöcke:

- a) Aufgabenfelder
- b) Einstellung gegenüber digitalen Tools, digitaler Kultur
- c) Projektmanagementaufgaben & Kollaboration/Kooperation
- d) Unterricht (hauptsächlich Unterrichtende)
- e) Wissenschaftskommunikation/Dialog/Vernetzung (eher Forschende, aber auch Unterrichtende)
- f) Recherche/Monitoring (extern)
- g) Administration / auf dem Laufenden bleiben was an der ZHAW läuft (alle)
- h) Wohlbefinden (alle)
- i) Literacy (alle)
- j) Schluss (alle)

In der Literatur wurden verschiedenste Einflussfaktoren auf die (digitale) Medienperformanz identifiziert. Diese wurden in den einzelnen Blöcken mit den interviewten Personen besprochen und lauten wie folgt:

- Einstellung
- Kultur
- Performanz
- Literacy
- Hürden
- Rahmenbedingungen
- Gewünschte Services

Um das Interview zeitlich im Rahmen zu halten, wurde je nach Aufgabenfeld auf einzelne Blöcke fokussiert: Die Blöcke (a), (b), (f)-(j) wurden in allen Interviews behandelt, bei Forschenden stand Block c) und wenn zutreffend Block e) im Zentrum, bei in der Lehre tätigen Personen v.a. Block d) und vereinzelt Block e), wenn zutreffend.

4.2 Ergebnisse der Leitfadengespräche

4.2.1 Digitale Kultur

Die befragten ZHAW Mitarbeitende zeigen eine grundsätzlich offene Haltung. Sieben der Befragten sind sehr ausprobierfreudig, andere sind offen, aber auch zurückhaltend und pragmatisch: «Ich bin selber recht offen und versuche gleichzeitig zurückhaltend zu bleiben, weil man sich so schnell verzettelt, weil mit all den Tools ist es sehr wild und jene die man zu wenig gut kenn, da wird man ineffizient.»

Jemand gibt an oft genervt zu sein, wenn etwas nicht funktioniert.

Die eigenen Teams im Umfeld werden von 5 der 16 befragten Personen als sehr offen wahrgenommen, sogar als digital sehr affin bezeichnet. Bei den anderen 11 wird eine grosse Diversität bezüglich Offenheit und Kompetenz festgestellt. In sieben Gesprächen wird explizit auf den Generationenunterschied hingewiesen. Ältere Personen, die häufig auch höher in der Hierarchie seien und länger an der ZHAW, zeigten oft schneller Zeichen der Überforderung, aber auch weniger Wille und Offenheit sich auf neue digitale Entwicklungen einzulassen: «wir haben viele Dozierende, die kurz vor der Pensionierung stehen und da ist bei vielen, nicht bei allen, eine grosse Abneigung gegen digitale Tools. Wir haben junge, neue, frische Dozierende, die sehr gerne damit arbeiten» (I10).

In vielen Teams fehlt es auch Vorreiter:innen. Oft werden Dinge in die Hand genommen, die an der Umsetzung scheitern: "Aber vielleicht sind alle noch gerne am Ausprobieren, und umsetzen sind wir eben dann nicht so stark" (I3). Es fehlt an Fokus (I11) und an Zeit, sich einzudenken und einzuarbeiten, wie alle sagen (vgl. Hürden). Prozessverbesserung ist so entweder ein ständiger Begleiter (I9) oder die Anwendung digitaler Tools wird schnell wieder reduziert (I10, I15, I16, I12, I3, I2, I1).

Viele versuchen den Einsatz digitaler Tools beim kollaborativen Arbeiten möglichst gering zu halten und nutzen beispielsweise einfach eine gemeinsame Ablage oder allenfalls ein gemeinsames Dokument.

Ein digitales Monitoring wird von allen nur wenig betrieben, nur drei Personen (I8, I16, I11) bewegen sich bewusst auf LinkedIn/Twitter, um aktuelle Entwicklungen in F&E und der Praxis zu beobachten.

Auch Wissenschaftskommunikation wird kaum betrieben. Niemand gibt an sehr aktiv zu sein, vielmehr wird betont, dass man zurückhaltend sei (I7, I8, I10, I13, I14, I15, I16).

Für Administrative Prozesse und das eigene Zeitmanagement gibt es kaum Strategien – auch nicht mit digitalen Tools. Rege im Einsatz sind Excellisten für Schattenbuchhaltungen. Vereinzelt sind eigene Zeiterfassungstools oder digitale to do Listen im Einsatz.

Das Management der eigenen Zeitressourcen haben viele nicht im Überblick. Wohlbefinden wird als wichtiges Thema betrachtet, dem man sich selbst aber nicht zuwendet – auch hier wieder aus Ressourcengründen.

4.2.2 Entscheidungsprozesse

Wie bewusst werden Entscheidungen für oder gegen Tools, wie bewusst Entscheidungen für Anwendungswege getroffen?

Gemeinsam haben fast alle (14 von 16), dass es keine definierten Prozesse oder Abläufe gibt, um neue digitale Tools zu identifizieren, auszuwählen oder einzuführen. Eine Vielfalt von Beweggründen führen zur (Nicht-)Nutzung eines digitalen Tools oder Kanals: Bei einigen wird alles ein wenig verwendet (I11), bei anderen ist es abhängig vom Projektpartner (I11, I7), wieder bei anderen passt man sich einfach jemandem aus dem Team an und was diese Person bereits eingesetzt hat (I7, PP, I16, I11) und schliesslich setzen andere Präferenzen aufgrund dem was sie schon mal gebraucht haben (I11). Die Person im Lead entscheidet häufig für das Team (I6, I7, I11, I13), wobei Diskussion auch zugelassen wird. Inputs von aussen werden wahrgenommen, wenn sich rasch überblicken lässt, ob es dem Team nützt. Nur in zwei Fällen werden in Diskussionen Bedürfnisse angesprochen und gezielt Recherchen getroffen, Empfehlungen gemacht, Tools phasenweise eingeführt und dann je nach Erfahrung übernommen (I10, I9). Wichtig ist für alle, dass sich alle wohlfühlen und die Programme intuitiv sind.

Kriterien für Tools

- Intuitiv anwendbar, praktisch, unkompliziert (I1, I5, I6, I15, I3, I16)
- Gratis (I3)
- Mehrwehrt zu analog (I3)
- Kurze Einarbeitungszeit (I13)
- Vieles in einem digitalen Tool machbar (nicht viele Tools einsetzen müssen (I13)
- Mit wenig Klicks zum ZIEL (I15, I6)

4.2.3 Herausforderungen

Was fördert bzw. was hemmt die Arbeit mit digitalen Tools?

Die Herausforderungen können auf verschiedenen Ebenen angesiedelt werden.

4.2.3.1 Projektmanagement

Auswahl Digitale Tools

Mehrere Befragte (I9, I11, I12, I8, I4, I16) geben an, dass ihnen der Überblick über die digitalen Tools und Möglichkeiten fehle. Dies gerade, weil die Entwicklung ständig voranschreitet (I12) und die Zeit fehlt sich Anregungen zu holen (I16) und die digitalen Möglichkeiten zu verstehen (I8). Die Herausforderung liegt also darin, den wahren Nutzen des digitalen Tools zu erkennen (I16).

Unzufriedenheit gibt es auch bei der Effizienz von digitalen Tools, da diese oft zu langsam sind (I3, I7). Viele seien nicht benutzerfreundlich oder zu kompliziert (I10, I6) oder nicht intuitiv (I16, I12, I14). Gerade nach Aktualisierungen von digitalen Tools fällt das Orientierung schwer (I15).

Ethische Bedenken führen auch dazu, dass die Auswahl von digitalen Tools schwerfällt (I2, I10, I1): «Das habe ich in den letzten Jahren immer öfters gehört, dass Leute das nicht nutzen wollen, wenn eine Firma mit finanziellen Interessen dahintersteht oder man nicht weiss, wie sicher die Daten in

einer Datenbank sind» (I10). Oft sind die anwenderfreundlichen Tools jene, die dann ethischen Bedenken zum Opfer fallen (I2).

Datenschutz

Das Thema Datenschutz ist für alle ein Blackbox. Alle betonen die Relevanz, viele sind aber überfordert damit (I13, I14, I15, I5, I7): «wenn das Tool mir sagt in welchem Land die Daten gespeichert werden, dann kann ich damit wenig anfangen» (I15).

Manchmal hemmt der Datenschutz auch die Praktikabilität: «Aber Datenschutz? Ja, schwierig...ich bin total dabei, dass man extrem aufpassen muss und auch eisern darauf schauen müsste, aber es passiert immer wieder, dass ich dadurch ausgebremst werde. Ich würde gerne gewisse Sachen teilen oder darauf zugreifen, weil es einfach praktisch wäre und dann [aber] sehr mühsam ist, bis ich da drankomme. Diese Balance in einer solchen heterogenen Institution wie der ZHAW, wo es Leute gibt, die von Tuten und Blasen keine Ahnung haben und Leute, welche die absoluten Cracks sind. Und dort, dort müsste man sich überlegen, dass man verschiedene Levels macht.» (I2)

Anwendung

Die Herausforderung bei der Anwendung liegt darin, bestehende Tools besser zu nutzen (I9), sich nicht zu verzetteln (I3) und effizient damit zu sein (I7). So machen auch einige (I6, I3, I10) die Erfahrung, dass sie zwar mit einem Projektmanagementtool starten, aber dann in alte Muster zurückfallen: «Wir haben ein Projekt, wo wir über Slack die Kommunikation gemacht haben. Aber man schreibt dann trotzdem wieder ein E-Mail, weil man es eben nur für das eine Projekt braucht und nicht irgendwie» (I3). Bei anderen scheitert es bereits bei einem guten Onboarding zu Beginn eines Projekts (I12). Wissen geht dann auch schnell verloren, wenn man ein digitales Tool nicht regelmässig braucht, was wiederum die Motivation senkt es einzusetzen (I3, I7).

Innerhalb der Teams werden oft fehlende Fähigkeiten (I5, I3), Überforderung beim Zurechtfinden (I5), fehlende Übersicht über Möglichkeiten (I4) und nicht intuitive Tools (I5, I10) erwähnt, genauso wie die fehlende Bereitschaft oder Geduld der Kolleg:innen sich auf digitale Tools einzulassen (I9, I6, I5 I3).

Eine weitere Herausforderung wird an der fehlenden Schnittstelle zwischen digitalen Tools (I11, I8) festgemacht. So habe man häufig sehr viele Fenster offen und verliere schnell die Übersicht. Im Unterricht wird auch die Erfahrung gemacht, dass der Wechsel zwischen digitalen Tools eine technische Herausforderung ist, die mit (besseren) Schnittstellen geringer wäre.

Kooperation/Kollaboration

Generell sind sehr viele verschiedene digitale Tools im Einsatz (I15, I6, I8, I9): «Ich habe nie das Gefühl mir fehlt ein Tool. Sondern: Oh nein, ich habe 5 zur Verfügung, welches soll ich nehmen.» (I8). Jeder verwendet etwas anderes. Dies ist bereits in der Zusammenarbeit in den verschiedenen Teams an der ZHAW eine Herausforderung, wird aber noch schwieriger, wenn mit externen Partner:innen zusammengearbeitet wird. Dies wird mehrfach betont (I3, I5, I8, I2, I7, I13). So habe jede Universität andere Vorgaben bezüglich digitaler Tools (I8), andere Zugänge (I3) und/oder man muss viele digitale Kanäle nebeneinander bewirtschaften (I7). Dazu kommt, dass nicht alle digitalen Tools auf allen Geräten einsetzbar sind (z.B. MAC) (I2).

Viele versuchen das digital kollaborative Arbeiten auf einem Minimum zu halten (gemeinsame Ablage, ev. gemeinsames Dokument zum Bearbeiten). Dies liegt vor allem darin begründet, dass man möglichst einfache Wege möchte, um den Überblick nicht zu verlieren. Arbeitsorganisation im Team, gerade digitale Organisation, wird als Zeitfresser bezeichnet (I3). Zudem sei digitales kollaboratives

Arbeiten viel anstrengender und ermüdender (I3) und komplex (I10). Angst besteht auch vor Datenverlust und Synchronisationsproblemen (I7, I6, I1), dass private Ordner plötzlich für alle sichtbar sind («Dieses Gefühl: sehen die anderen es [das Dokument] wirklich nicht, ist das wirklich sicher? Ähm ich denke, das kann hinderlich sein, dass man dann sich trotzdem entscheidet: also gut, dann machen wir halt wieder einfach ein – ich sage jetzt im schlimmsten Fall - ein Word-Dokument, welches man per E-Mail teilt.») (I1) und der fehlende Überblick über zu viele Datenablagen (I8, I6).

Manchmal geht man mit der Reduzierung auf sehr einfache Datenablagen und dem nicht einsetzen von Projektmanagement-Tools auch Differenzen und Konflikten aus dem Weg: («Aber wirklich auch von denen einfordern, hör zu, jetzt kannst du das wirklich einfach mal sharen und das wäre einfacher als ein E-Mail mit dem angehängten Excel. Ehm ja, eigentlich entzündet sich alles an solchen kleinen Sachen (I2)») und versucht dem unterschiedlichen Wissensstand gerecht zu werden (I13).

Ressourcen

Das grösste Hindernis sehen ausnahmslos alle in den fehlenden Zeitressourcen. Alle sind unter viel Zeitdruck und schaffen es oft nicht sich die Zeit zu nehmen, sich intensiver einzudenken. Vier Personen (I2, I7, I11, I1) erwähnen explizit auch, dass ihnen die Geduld bzw. das Interesse fehlt sich überhaupt einzudenken: «Und ganz am Anfang weisst Du es gar noch nicht, weil Du das Tool noch gar nicht kennst. Und darum hast du gar keine Lust, das Tool zu lernen. Weil Du dir gar nicht vorstellen kannst, was man daraus machen kann. Es ist so ein Teufelskreis. Wie du aus dem ausbrichst, ist wirklich schwierig.» (I2).

Das Zeitproblem verschärft sich, wenn man sich selbst einarbeiten muss (I5) oder etwas nicht funktioniert (I16, I5).

Unterstützung

Oft fehlt es an der richtigen Unterstützung. Sie ist häufig zu wenig auf den Einzelfall abgestimmt (I10, I2, I7, I5, I9, I16, I3, I4).

4.2.3.2 Lehre

Spezifisch auf die Lehre werden die Hürden in der Technik gesehen: unterschiedliche Standards (I10), nicht auf Dozierende abgestimmte Tools und Installationen («Und dort habe ich sehr oft bemerkt, dass es sehr oft an den Bedürfnissen der Dozierenden vorbei geht. Vielleicht wiederum, weil jene die Entscheidungen treffen, sich viel höhere Standards vorstellen, als sie in der Realität tatsächlich gebraucht werden.» I2), Usability von digitalen Plattformen wie moodle (I6), Technik, die im falschen Moment versagt (I4) und die fehlenden Schnittstellen zwischen den digitalen Tools, so dass es zu unangenehmen Unterbrüchen kommt (I14, I16).

Die Einarbeitungszeit in ein digitales Tool oder ein Kanal ist bei fast allen ein Thema: «Einerseits braucht es das Knowhow, auf der anderen Seite einfach sehr viel Zeit. Dann die Frage: Woher kommt diese Zeit? Ist sie in meiner ILV eingetragen? Möchte ich die Zeit investieren, sehe ich die Lehre eigentlich sowieso nur als Anhängsel. Möchte ich mich lieber auf die Forschung konzentrieren und habe deswegen eigentlich gar keinen Nerv mich damit auseinander zu setzen. Das ist so, das ist so die Stimmung, die man hier am Departement spürt und da gibt es eben die Idealisten, die eben sagen finden wir super, wollen wir machen und nehmen uns Zeit und knien uns da rein und dann wirklich die, die keine Lust haben. « (I4)

4.2.3.3 Monitoring und Wissenschaftskommunikation

Fehlende Zeit ist auch das Thema beim Einsatz von Social Media für Monitoring oder Wissenschaftskommunikation (RVB, I8, I16)

Ein wichtiges Thema für den geringen Einsatz von Social Media ist, dass es schwer fällt Privates von Beruf zu trennen (I15, I14, I16): «Ich habe da muss ich sagen, so ein bisschen Mühe mit der Abgrenzung, die nicht mehr existiert zwischen Social Media als privater Bereich und Bereich für die Arbeit.» (I15).

Auch die Selbstdarstellung auf diesen Kanälen widerstrebt (I8, I16). Es ist auch eine Hürde etwas öffentlich zu stellen, wenn man mit Gegenwind rechnen muss (I8).

4.2.3.4 Digitale Kompetenzen

Welche digitalen Kompetenzen brauchen ZHAW Mitarbeitende?

- Offenheit gegenüber digitalen Tools und Kanäle (I3, I4, I2, I6, I14, I15, I1, I13)
- Neugier (I4, I14)
- Bereitschaft etwas auszuprobieren (I4, I14, I15)
- Offenheit für Veränderung, Bereitschaft sich anzupassen (I14, I10)
- Geduld, Durchhaltewille (I15, I5)
- Pragmatismus (I16)

Anwendung

- Grundkompetenzen: wie funktioniert ein Programm (I13, I16, I11, I5, I4)
- Auffassungsgabe (I10): «Ich glaube eine wichtige Fähigkeit ist die Auffassungsgabe, dass man erfasst, was auf der Oberfläche eines Programms ist/gibt und das damit Verknüpfen kann, wofür ein Programm überhaupt da ist» (I10)
- Effizienz in der Nutzung, Vorteile nutzen (I16, I3)
- Digitale Vorteile nutzen (nicht Analoges auf Digitales übertragen) (I3)

Transfer von Kenntnissen

- Anwenderwissen transferieren können zwischen verschiedenen digitalen Tools (I4, RVB, I6, I10, FWN): «Also, wenn man eins kann, kann man die anderen meistens auch. Man muss sich halt kurz einarbeiten» (I6)

Auswahl von Tools

- Vorteile von digitalen Tools erkennen, Erkennen wann sich Onlinekanäle lohnen und wann nicht (I3, I7)
- Wissen was die digitalen Tools können (I7, I9, I16, I6, I10): «Ja, schon ein bisschen ein Verständnis, wie was überhaupt möglich ist mit Tools, weil gewisse Sachen, man hat halt auch Grenzen und ich glaube die Grenzen zu verstehen, ist halt auch noch wichtig» (I9)
- Wissen, wie man ein digitales Tool sinnvoll einsetzt (I6, I9)
- Eigene Kenntnisse/Möglichkeiten bei der Auswahl berücksichtigen (I9)
- Digitale Tools vergleichen können (EL)

- Zusammenarbeitskultur reflektieren für die Auswahl des richtigen digitalen Tools: «Es kommt wahrscheinlich darauf an, je nach dem was man so für eine Zusammenarbeits-Kultur hat, was man nutzt und wie und/oder wie das man das einsetzen möchte.» (I7)
- Richtige Menge an digitalen Tools einschätzen können (I3, I6, I15)

Datenmanagement

- Umgang mit vielen Daten (I3, I6)
- Umgang mit Datenverlust (I12)
- Datensicherung (I12)

Datenschutz

- Reflexion Datenschutz, Bewusstsein, wo man etwas zugesteht, Bewusstsein was mit Daten passiert (I3, I11)
- Datenschutzwissen muss als Basiswissen sein, führ mehr ist ZHAW da (I12, I15)

Problemlösekompetenz

- Lösungen für Anwendungsprobleme oder technische Probleme selbst recherchieren können (I2J, I15)

Ganzheitlich

- Ganzheitliches Denken, Verständnis für Prozesse (I9)
- Selbstmanagement, sich organisieren, Überblick über eigene Prozesse behalten (I12, I11, I6)
- Tool im Arbeitsablauf einordnen können (I16)

4.2.4 Rahmenbedingungen

Welche Rahmenbedingungen, Vorgaben, Bedingungen bezüglich digitalen Angeboten wünschen sich ZHAW-Mitarbeitende? Welche Services werden vermisst?

Anstoss geben

- Bessere Kommunikation bestehender Angebote (I1, I4, I10)
- Aufforderung sich weiterzubilden (z.B. auch in MAB) (I1, I4, I13): «Ich habe noch nie vom Institutsleiter oder vom Departement einmal eine Aufforderung bekommen "jetzt schaut euch doch mal die Erklärungen oder Schulungen an oder nehmt an einer Schulung Teil, einer internen Schulung. Ähm. Ich glaube, da könnte vielleicht die direkte Linie noch etwas mehr Einfluss nehmen» I1.
- Umfeld, um etwas ausprobieren können (I3, I4)
- Kostenstelle für digitale Tools: Entschädigung für Einarbeitungszeit, Weiterbildungszeit, Social-Media-Aktivitäten (I8, I16, I9, I10, I12, I1, I2, I5)

Niederschwellige Angebote

- Videos auf Englisch (I1)
- Kurze Übersichten was digitale Tools können (I4)
- Tipps (I7)
- Blacklist (I7)
- Liste, was mit externen Partner: innen möglich ist (I7)
- Liste mit sinnvollen Tools/Übersicht (I7, I11, I16)

Schulungsangebote:

- Herausforderung: Angebote werden gewünscht, aber fehlende Zeit, sie wahrzunehmen (I3, I4)
- Einführungskurse, zentrale Angebote für neue Mitarbeitende (Bündelung Ressourcen) (I9)

Angebote nah an den Mitarbeitenden

- Workshops vor Ort (I7, I11)
- Ansprechperson aus Institut/Departement, (Einzel-)Coachings, 1:1 Situation (I2, I7, I5, I10, I9, I16): «Aber es müssen auch Leute sein, denen andere gerne zuhören. Leute, wo gesagt wird, he, den finde ich cool. Das ist eh lustig, dem zuzuhören. Das nimmt mich Wunder oder so etwas. Oder die dann auch von sich aus so sind: He ich muss Dir etwas erzählen, das ist so cool. Und zwar - dadada ..» (I2)
- Vorreiter:innen «Leading by example» (I2, I4)
- Individualität ernst nehmen (I2, I16): «Bewusstsein, ein Bewusstsein für die extrem starke Diversität, die es da gibt. Und ich glaube, dass ist vielen gar nicht so bewusst, wie divers die Herangehensweise an digitale Tools ist» (I16)
- Digitale Lösungen an den Instituten entwickeln, nahe an den Leuten sein (I3)

Expert:innen

- Ausgewiesene Expert:innen für Programme, die man kontaktieren darf und im Intranet auch findet (I11)
- Bewusstsein von IT-Personen schärfen, wo die Herausforderungen liegen (I7, I9): «Ich glaube, es ist manchmal schon noch ein bisschen ein fehlendes Bewusstsein von so IT-Leute und Infrastruktur-Entwickler.» (I7)

Austauschmöglichkeiten

- Möglichkeiten sich auszutauschen über digitale Tools und best practices (möglichst informell) (I4, I9, I14, I10)

Rund um ZHAW

- Modernere digitale Tools (I2), bessere Ausrüstung (Hardware) (I13)
- Benutzerfreundlichere Admin-Tools (I2, I8)
- Bezahlen von digitalen Tools (nicht über Projekte finanzieren) (I5)

- Mehr Freiheiten (I2, I16, PPO)
- Single-Sign-On/keine ständigen Authenticator-Anforderungen (I2, I7)
- Gratis Programme testen (I7)
- Übersicht über Programmversionen, die man hat (I13)

Datenschutz

- ZHAW soll sich unkompliziert um Datenschutz kümmern (I3, I15)
- Tools anbieten, die Datenschutzkonform sind
- Übersicht über Tools, die man mit externen verwenden darf

Selbst-Organisation und Wohlbefinden

- Inputs zum Thema Selbstmanagement und Wohlbefinden (I15, I6)
- Niederschwellig Methoden vorstellen, wie man effizienter wird (I8)
- Angstfreies Umfeld schaffen, damit sich Leute getrauen zu sagen, wo Schwierigkeiten sind (I15)

4.3 Spannungsfelder

Aus den Ergebnissen heraus lassen sich Spannungsfelder identifizieren:

Freiheit vs. Einheitlichkeit: Viele Befragte wünschen sich Freiheit in der Wahl, ob, welche und wie sie digitale Tools einsetzen. Restriktionen oder Vorgaben von der ZHAW werden als grosse Einschränkung empfunden, als Bevormundung und geringe Wertschätzung wahrgenommen. Auf der anderen Seite wird mehr Einheitlichkeit gewünscht, so dass man nicht verschiedene Kommunikationskanäle, mehrere Cloud-Plattformen und Management-Tools parallel bewirtschaften muss. Eine Einheitlichkeit würde auch den Vorteil bringen, dass man besser eine konsistentes, langlebiges Kollaborations- und Kommunikationsverständnis entwickeln kann, sowie, dass die Unterstützungsangebote der ZHAW fokussierter sein könnten.

Freiheit vs. Datenschutz: Der Wunsch nach Freiheit – häufig bei der Wahl von Cloud-Plattformen – kollidiert auch mit Datenschutzvorgaben. Diese werden von allen als sehr bedeutsam eingeschätzt, es wird aber auch wahrgenommen, dass die ZHAW sehr restriktiv sei. Dies ist gerade in der Zusammenarbeit mit externen Partner:innen eine Herausforderung. So würden die Datenschutzerfordernungen nicht immer vollständig berücksichtigt, was ein ungutes Gefühl auslöst.

Einfachheit vs. Vielfalt: Unter den Befragten zeigt sich der Wunsch nach einer Fokussierung auf wenige digitale Tools, die dafür viele verschiedene Funktionen bieten. Gleichzeitig wird die Vielseitigkeit von digitalen Tool als Herausforderung angesehen, da es schwer ist alle Anwendungsmöglichkeiten zu erfassen und die Übersicht verloren geht.

Erwartung vs. Gelebtes: Während von einer Hochschule erwartet wird, dass sie sich modernisiert und mit der Zeit geht, wird das in Bezug auf die ZHAW nicht so wahrgenommen. Dies manifestiert sich insbesondere in den von der Hochschule installierten digitalen administrativen Prozessen, vorgegebenen digitalen Tools und zur Verfügung gestellten Hardware, aber auch in der Wertschätzung in Form von Zeitressourcen. Dies leitet über zum nächsten Punkt.

Erwartung vs. Wertschätzung: Ein Engagement zur Weiterentwicklung der Arbeit mit digitalen Tools sei aufwändig und werde nicht vergütet. Auch wenn gemeinsam Ziele gesteckt werden, z.B. in der Mitarbeiterbeurteilung und Zielvereinbarung, spielt es keine Rolle. Damit wird der Eindruck vermittelt, dass das Engagement beim Einsatz digitaler Tools und Kanäle keine besondere Bedeutung hat. Die generelle Offenheit der Befragten digitale Tools und Kanäle auszuprobieren und zu testen kollidiert entsprechend mit der fehlenden Wertschätzung.

Offenheit vs. Prioritäten: Die Offenheit digitale Tools und Kanäle einzusetzen kollidiert nicht nur mit der Wertschätzung, sondern auch mit der eigenen Prioritätensetzung. In der Weiterbildung stehen dann doch fachliche Weiterentwicklungen im Vordergrund.

Austesten vs. Durchziehen: Eine Herausforderung liegt auch darin, dass die Einarbeitungszeit in digitale Tools und Kanäle als gross, die gewonnene Effizienz allerdings erst viel später wahrgenommen wird. Dazu kommt, dass es häufig an der konsequenten Anwendung mangelt, sprich neue digitale Tools und Kanäle werden ausprobiert, aber dann nicht konsequent eingesetzt, z.B. wird statt dem Teams-Chat doch wieder eine E-Mail versendet. Hier dürfte auch die Vielfalt an Kollaborationswegen innerhalb der ZHAW eine Rolle spielen.

Generationen-Gap: Fast alle Befragten nehmen einen starken Generationen-Gap wahr. Die Offenheit und Innovationsfreude junger oder neuer Mitarbeitenden kollidiert mit der Zurückhaltung oder gar abweisenden Haltung gegenüber digitalen Tools von älteren Mitarbeitenden oder jenen mit vielen Dienstjahren. Das wird einerseits mit der mangelnden Offenheit zweiterer begründet, aber ebenfalls damit, dass diese auch häufig in höheren Positionen tätig seien, was mehr Anforderungen und Verzettelung mit sich bringt, aber auch durch mehr Routine geprägt sei. Im Stress hält man sich gerne an Altbewährtes. Der Einsatz digitaler Tools und Kanäle erfordert eine Erstinvestition, die sich erst später in Form von Effizienz auszahlen könnte.

Weiterbildungswünsche vs. Ressourcen: Von den Befragten wird vielfach der Wunsch nach Weiterbildungskursen und Austauschplattformen geäussert. Gleichzeitig wird angemerkt, dass man solche Angebote selten wahrnehmen würde, weil die Zeitressourcen fehlen würden. Deshalb werden v.a. auch niederschwellige Angebote, Übersichtsdokumente oder Coachings gewünscht, die auf individueller Ebene genutzt werden können und nicht an einen Kurstag gebunden sind.

Privat vs. Beruf: Rund um Wissenschaftskommunikation auf Social Media besteht die Herausforderung, dass soziale Medien die Grenze zwischen Privat- und Berufsleben aufbrechen. : Social Media Kanäle werden von vielen Personen im Privatleben genutzt, was wiederum davon abhalten kann, die Kanäle auch im Rahmen des Berufs zu bewirtschaften. Das hält viele davon ab, die Kanäle beruflich zu verwenden.

Profilbildung vs. Selbstdarstellung: Auf sozialen Medien präsent zu sein, wird als wichtig für die Repräsentation der ZHAW, aber auch der eigenen Arbeit und Person erachtet. Gleichzeitig sind starke Vorbehalte da, dass die Selbstdarstellung auf sozialen Medien unangenehm sei und nicht der eigenen Persönlichkeit entspreche.

5. Wirkungszusammenhänge und Handlungsfelder

Digitale Kompetenzen allein reichen nicht, wenn diese nicht zum Einsatz kommen (können). Basierend auf der Literaturrecherche, konkretisiert und präzisiert aufgrund der Leitfadengespräche wurde ein Modell entwickelt, welches die Einflussfaktoren und die Wirkungszusammenhänge aufzeigt. Daraus ergeben sich mögliche Handlungsfelder.

Das Modell (vgl. Abbildung 2) umfasst folgende Dimensionen:

- 1) Offenheit: Unter Offenheit wird die Einstellung einer Person gegenüber digitalen Tools und Kanälen sowie die Flexibilität sich der digitalen Transformation anzupassen verstanden. Ein Aspekt von Offenheit ist aber auch mögliche Ängste, welche digitale Tools/Kanäle auslösen.
- 2) Digitale Kultur: Die digitale Kultur beschreibt die Stimmung, das Verhalten und die Auseinandersetzung mit digitalen Entwicklungen an der Hochschule, aber auch in einzelnen Teams. Diese wird durch verschiedene Faktoren ausgemacht: Zum einen spielt der (wahrgenommene) digitale Transformationsgrad eine Rolle. Wird eine Hochschule von Mitarbeitenden als wenig fortschrittlich wahrgenommen, hemmt das auch ihre eigene Bereitschaft sich weiterzuentwickeln – sei es, weil der Antrieb fehlt oder weil die Rahmenbedingungen nicht als gegeben angesehen werden. Ebenfalls wichtig sind die im Team vorhandenen Kompetenzen und Haltungen. Je kompetenter und offener das Team, desto eher ist eine Person bereit mitzuziehen oder profitiert von den Vorreiter:innenrollen und Impulsen aus dem Team. Weiter ist von Relevanz wie Leadership gelebt wird. Werden Vorbildfunktionen wahrgenommen? Wissen Vorgesetzte wer eine Vorreiter:innenrollen einnehmen kann und bestärken sie diese Personen darin? Wird ein gemeinsames Kommunikationsverständnis ausgehandelt? Das widerspiegelt sich auch in der Art und Weise wie in Projekten kollaboriert wird und ob man sich darüber austauscht. Ebenfalls ist eine gute Atmosphäre relevant. Mitarbeitende wünschen sich eine Fehlerkultur und eine Atmosphäre, die es erlaubt Fehler zu machen und etwas auszuprobieren. Grossen Einfluss hat schliesslich die Wertschätzung: dies sowohl in Form von zur Verfügung gestellter Ressourcen, aber auch in Form von Dankbarkeit und Anerkennung.
- 3) Rahmenbedingungen: Die Rahmenbedingen bestimmen in welchem Umfeld ein:e Mitarbeiter:in handeln und wirken kann. Dies beinhaltet Vorgaben, welche digitalen Tools aber auch welche Geräte benutzt werden müssen, das Vorhandensein von Ressourcen, aber auch Leitplanken und Vorgaben in Bezug auf die Anwendung von Software und Datenschutz.
- 4) Services & Empowerment: Unter Services und Empowerment werden Angebote der Hochschule verstanden, die Mitarbeitende entlasten und/oder fördern. Dies beinhaltet beispielsweise Anlaufstellen für Fragen, technische Unterstützung, aber auch Coachings und Weiterbildungsangebote. Ein wichtiger Aspekt hier ist, die bei den Service-Angeboten die knappen Zeitressourcen berücksichtigt werden müssen. Deshalb ist für die meisten wichtig, dass Angebote sehr nahe am Mitarbeitenden, also sehr situations- und personenspezifisch ausgerichtet sind.
- 5) Digitale Kompetenzen: Digitale Kompetenzen umfassen, wie bereits oben definiert, Fähigkeiten und Wissen. Die in vielen Definitionen (vgl. Kapitel 2) hinzugenommene Einstellung wird in diesem Modell separat aufgeführt. Im Rahmen der Interviews wurden verschiedene Kompetenzfelder für digital literacy identifiziert: digitale Tools und deren Möglichkeiten kennen, digitale Tools in den Arbeitsablauf einordnen können, Anwender:innenkenntnisse, Transfer von Anwendungswissen auf verschiedene Programme, effizienter Einsatz, ganzheitliche Herangehensweise (Kombination von digitalen Tools, sinnvolle Einbindung in die Arbeitsweise), Problemlösekompetenz, Kollaboration, Datenmanagement, Datenschutz, Selbstmanagement.
- 6) Digitale Performanz: Mit digitaler Performanz ist gemeint, ob und wie schlussendlich digitale Tools in Projektmanagement, Bildungsaufträgen, Monitoring, Wissenschaftskommunikation, Administration und für das Selbstmanagement eingesetzt werden.

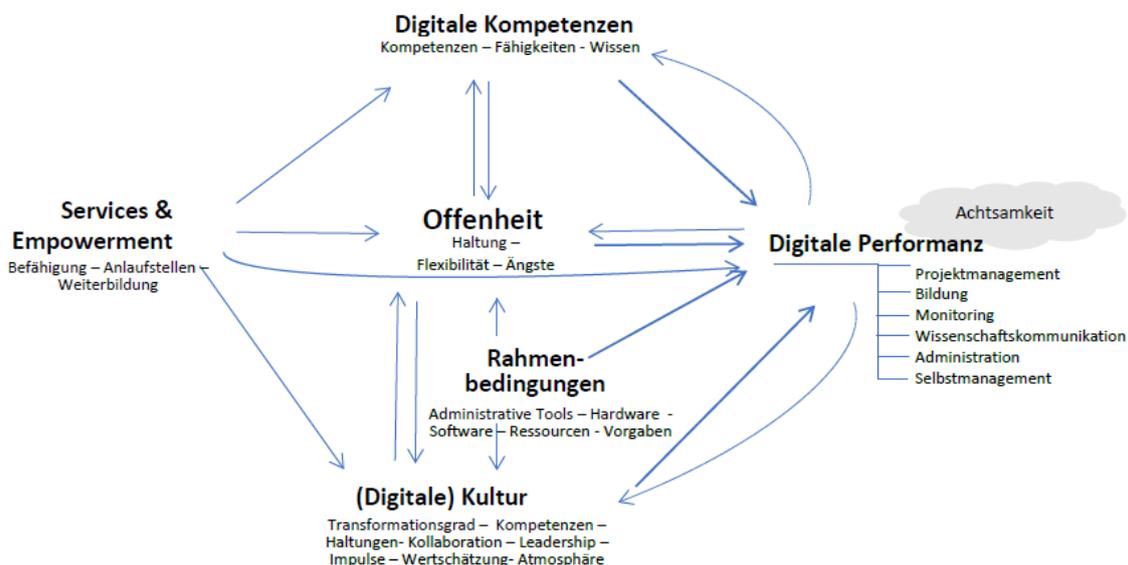
Achtsamkeit: Ein wichtiger Aspekt der über der digitalen Performanz «schwebt» ist die Achtsamkeit. Diese beinhaltet den Umgang mit eigenen Ressourcen (sowohl emotionale wie zeitliche), sowie dem Bewusstsein was digitale Kommunikation bei einer Person auslöst (bspw. Was löst Kritik auf Social Media in mir aus? Kann ich damit umgehen?).

Die verschiedenen Dimensionen hängen alle zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Die *Offenheit* ist eine entscheidende Voraussetzung dafür, ob jemand bereit ist sich mit digitalen Tools und Kanälen auseinanderzusetzen und sich entsprechende Kompetenzen anzueignen. Sie wirkt damit unmittelbar auf die digitale Performanz und die digitalen Kompetenzen. Als Teil eines Teams beeinflusst die Person und ihre Offenheit aber auch unmittelbar die *digitale Kultur*, die wiederum die Offenheit einer Person beeinflusst.

Services und Empowerment-Angebote widerspiegeln ein Stückweit die digitale Kultur, fördern aber natürlich auch unmittelbar digitale Kompetenzen und können zu (mehr) Offenheit und dem Abbau von Ängsten bei Mitarbeitenden beitragen.

Rahmenbedingungen haben das Potential Offenheit und digitale Kultur zu unterstützen, können aber auch einengend und damit hemmend wirken.

Alle oben genannten Dimensionen, sprich Offenheit, Kultur, digitale Kompetenzen, Rahmenbedingungen und Service/Empowerment wirken auf die *digitale Performanz*. Werden digitale Tools und Kanäle angewendet und ausprobiert, kann die Erfahrung ihrerseits Einfluss auf die Offenheit und digitale Kultur haben.



© Carmen Koch, IAM, ZHAW

Abbildung 2: Wirkungszusammenhänge auf die digitale Performanz an Hochschulen

Assessmenttool für digitale Performanz an Hochschulen

Das «Assessmenttool für digitale Performanz an Hochschulen» basiert auf den im Wirkungsmodell präsentierten Dimensionen 1) Offenheit, 2) digitale Kultur an der ZHAW und im Team, 3) digitale Rahmenbedingungen, 4) das Empowerment und die Services rund um digitale Möglichkeiten und Tools sowie 5) digitale Kompetenzen. Es geht davon aus, dass diese fünf Dimensionen eine zentrale Rolle für die schlussendliche digitale Performanz im ZHAW-Team spielen. Ausgefüllt wird es von Leitungspersonen oder Projektleitungspersonen und deren Teams. ATP-Angestellte gehören nicht zur Zielgruppe, da sie ganz andere Voraussetzungen und Bedürfnisse haben, die in diesem Assessment nicht abgedeckt werden können.

Die Ergebnisse werden als Spinnennetzgrafik ausgegeben und können auf Wunsch übereinandergelegt werden, um so einen Vergleich zwischen den verschiedenen Einschätzungen der Mitarbeitenden und Leitungspersonen zu erhalten. Tiefe Einschätzungen in den verschiedenen Dimensionen und Subdimensionen zeigen potenzielles Handlungspotential auf. Genauso können abweichende Angaben von verschiedenen Teammitgliedern in einer Dimension darauf hinweisen, dass es in einem Team Handlungsbedarf gibt. Somit dient das Assessment einer strukturierten Selbsteinschätzung zur digitalen Performanz im jeweiligen ZHAW-Team und soll es ermöglichen Herausforderungen zu identifizieren und Handlungsfelder gemeinsam festzulegen. Es soll kein Instrument zur Evaluation der Digital Literacy einzelner Mitarbeitenden sein.

Offenheit				3.13	3.50	F&E/CL	Erkennung
Haltung	F&DL	Digitale Kommunikations- und Kollaborationstools erleichtern meine Arbeit.	3	4.00	5.00		
	F&DL	Ich habe keine Vorbehalte digitale Kommunikations- und Kollaborations-Tools bei der	5				
Flexibilität	übergreifend	Es stört mich NICHT, mich ständig neuen digitalen Entwicklungen anpassen zu müssen.	3	3.00	3.00		
	übergreifend	Ich habe genug Ausdauer, um mich in neue digitale Tools einzuarbeiten.	3				
Berührungs- ängste	F&DL	Ich habe keine Berührungsängste beim Einsatz von digitalen Kommunikations- und	1	1.50	2.00		
	F&DL	Ich habe keine Angst davor, einen Fehler zu machen beim Einsatz von digitalen	2				
Selbstein-	übergreifend	Meine digitalen Kompetenzen sind ausreichend für meine Arbeit	4	4.00	4.00		

Kultur				3.80	3.80	F&E/CL	Erkennung
Transformations- grad	übergreifend	Die ZHAW ist fortschrittlich in der digitalen Transformation.	4	4.00	4.00		
Kompetenzen	übergreifend	Die digitalen Kompetenzen in meinem Team schätze ich insgesamt als gut ein.	4	4.00	4.00		
	übergreifend	Mitarbeitende im Team fühlen sich NICHT überfordert der Vielfalt an digitalen Tools	4				
Haltung	übergreifend	Mein Team ist gegenüber der digitalen Transformation mehrheitlich neutral oder positiv	4	4.00	4.00		es ist sehr unterschiedlich
	übergreifend	Mitarbeitende im Team zeigen Anpassungsbereitschaft in der digitalen Transformation.	4				
Kollaboration	übergreifend	Mein Team hat ein gemeinsames Verständnis bezüglich Wert, Zielen und geeigneten	2	2.33	2.33		
	übergreifend	Kanälen für die digitale Zusammenarbeit.	2				
Leadership	übergreifend	Im Team geht es uns gut digital zu kollaborieren und kooperieren.	2				
	übergreifend	Im Team reflektieren wir unsere Zusammenarbeitskultur.	2				
Impulse	übergreifend	Meine Vorgesetzten tragen ihrer Vorbildfunktion bezüglich der Arbeit mit digitalen Tools	4	4.67	4.67		
	übergreifend	Vorgesetzte wissen, welche Personen digital affin sind, gerne Neues ausprobieren und	4				
Wertschätzung	übergreifend	Wissen teilen und auf welche dies weniger zutrifft.	5				
	übergreifend	Entscheidungen für oder gegen digitale Tools sind im Team für alle nachvollziehbar.	5				
Team- Atmosphäre	übergreifend	Wir haben digitale Vorreiter:innen im Team.	5				
	übergreifend	Im Team gibt es regelmäßig Impulse, um neue digitale Kommunikations- und	5				
Rahmenbedingungen	übergreifend	Kollaborationsmittel auszuprobieren.					
	übergreifend	Meine Kolleg:innen inspirieren mich neue digitale Applikationen und Anwendungen					
Tools	übergreifend	Im Team findet ein regelmäßiger Austausch darüber statt, wie die gemeinsame digitale					
	übergreifend	Arbeitsweise in Zukunft aussehen soll.					
Hardware	übergreifend	Neue Impulse zum Einsatz digitaler Tools sind im Team willkommen.					
	übergreifend	Es findet regelmäßig ein Erfahrungsaustausch über die Eignung der eingesetzten					
Software	übergreifend	digitalen Kommunikations- und Kollaborations-Tools statt.					
	übergreifend	Mitarbeitende im Team stehen NICHT unter Druck, mit verschiedenen digitalen Tools					
Tools	übergreifend	arbeiten zu müssen.					
	übergreifend	Die Bedürfnisse von Mitarbeitenden bei der Arbeit mit digitalen Tools werden ernst					
Hardware	übergreifend	Die Bemühungen digitale Tools bei der Arbeit einzusetzen werden wertgeschätzt.					
	übergreifend	Die Aufwände sich in digitale Tools einzuarbeiten werden angemessen entschädigt.					
Software	übergreifend	Die Teamkultur ermöglicht die Entwicklung einer offenen, flexiblen und					
	übergreifend	Die Teamkultur erlaubt, dass aktiv Fehler thematisiert werden und voneinander gelernt					
Tools	F&DL	Befürchtungen und Ängste, aber auch negative Erfahrungen von Mitarbeitenden mit					
	F&DL	digitalen Kommunikations- und Kollaborationsmitteln werden regelmäßig in Sitzungen					
Hardware	F&DL	Die Team-Kultur ermöglicht es Herausforderungen und Differenzen in Bezug auf die					
	F&DL	Anwendung digitaler Kommunikations- und Kooperationstools zu besprechen.					
Software	F&DL	Mein Arbeitsumfeld ermöglicht es mir die Möglichkeiten digitale Kommunikations- und					
	F&DL	Kooperationstools auszuprobieren.					

Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Assessmenttool für digitale Performanz an der Hochschule

Aufbau: Das Assessment ist entlang der fünf Dimensionen 1) Offenheit, 2) digitale Kultur an der ZHAW und im Team, 3) digitale Rahmenbedingungen, 4) das Empowerment und die Services rund um digitale Möglichkeiten und Tools sowie 5) digitale Kompetenzen aufgebaut. Die Social Media Aktivitäten

werden in einem weiteren, separaten Block behandelt. Jeder Block ist in verschiedene Unterdimensionen aufgeteilt, die wiederum dazugehörige Aussagen enthalten. Für jede Aussage kann auf einer 6er-Skala entschieden werden, ob man zustimmt oder nicht: 6=ja, 5=eher ja, 4=teilweise, eher ja, 3=teilweise, eher nein, 2=eher nein, 1=nein. Pro Subdimension wird der Mittelwert aller dazugehörigen Bewertungen berechnet. Der Mittelwert aller Subdimensionen innerhalb einer Dimension ergibt den Wert pro Dimension. Kann eine Aussage nicht beurteilt werden oder ist deren Inhalt aus der Sicht der ausfüllenden Person nicht relevant, kann das Bewertungsfeld freigelassen in einer separaten Spalte "nicht relevant" angekreuzt werden; diese Aussagen werden bei der Auswertung nicht berücksichtigt. Dies erleichtert es bei der Auswertung, das entsprechende Item zu identifizieren. Schliesslich besteht die Möglichkeit pro Block eine Bemerkung anzugeben. Diese wird im Auswertungsblatt angezeigt.

Ein eigener Block zu "Service-Wünschen" ist am Schluss aufgelistet. Hier wird keine Bewertung vorgenommen, sondern zutreffende Aussagen angekreuzt.

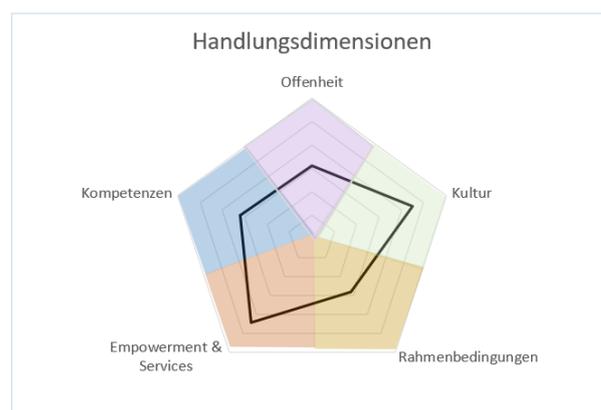
Einen Eindruck vom Assessmenttool gibt Abbildung 3, welche einen Ausschnitt des Bewertungsbogens zeigt. Die verschiedenen Farblöcke entsprechen den Dimensionen. In der zweiten Spalte wurden in diesem Ausschnitt die «Bildungsaussagen» herausgefiltert, so dass nur Fragen zu Forschungstätigkeit beantwortet werden.

Filter: Das Assessmenttool umfasst Aussagen zu Forschung und Dienstleistung (F&DL), zu Bildung sowie übergreifende Aussagen. Eine Filterfunktion ermöglicht es, dass nur Fragen zu Forschung und Dienstleistung bzw. nur zu Bildung angezeigt werden.

Darstellung Ergebnisse: Die Auswertung erfolgt als Visualisierung in Form von Spinnennetzgrafiken; dies jeweils separat für die Arbeitsbereiche «Forschung und Dienstleistung», «Bildung» und «Social Media». Zuerst wird pro Arbeitsbereich eine Gesamtsicht für die 5 Dimensionen gegeben (vgl. Abbildung 4). Danach wird ein Spinnennetzgrafik für jede einzelne Dimension mit ihren Subdimensionen ausgegeben (vgl. Abbildung 5). Zugehörige Kommentare werden eingeblendet. Zusätzlich werden die Service-Wünsche eingeblendet.

Digitale Performanz in Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistung

Handlungsdimensionen: digitale Performanz	
Offenheit	3.13
Kultur	4.50
Rahmenbedingungen	2.80
Empowerment & Services	4.42
Kompetenzen	3.21



Service-Angebote, die gewünscht werden

- ... eine virtuelle Plattform, um unkompliziert Erfahrungen zum Umgang mit digitalen Tools auszutauschen.
- ... eine analoge Austauschplattform, um unkompliziert Erfahrungen zum Umgang mit digitalen Tools auszutauschen.
- ...eine Liste mit digitalen Tools, die sich bewähren.

Abbildung 4: Beispiel: Ergebnisdarstellung der Assessmentauswertung der Hauptdimensionen



Abbildung 5: Beispiel: Ergebnisdarstellung der Assessmentauswertung einer Subdimension

Wichtige Anmerkung: Die Beantwortung in Form einer Bewertung wird der Situation nicht immer gerecht. Gerade, wenn beispielsweise etwa die Kompetenzen des Teams gesamthaft bewertet werden sollen. Die Darstellung der Ergebnisse in einer Spinnennetzgrafik hat sich allerdings in früheren Projekten als sehr sinnvolles Instrument erwiesen, um Entwicklungs- bzw. Handlungspotential zu erkennen und Differenzen innerhalb eines Teams zu identifizieren. Deshalb wurde zugunsten der Darstellung und Vergleichbarkeit auf detaillierte Ausprägungen verzichtet. Das Feld "nicht relevant", sowie die Kommentarfunktion sollen dennoch ermöglichen den Umständen gerecht zu werden und diese beim Betrachten der Auswertungen zu berücksichtigen.

Das Assessmenttool für digitale Performanz an der Hochschule kann über folgenden Link aufgerufen werden.

<https://drive.switch.ch/index.php/s/kISVOc5CEdbWK2m>

Eine Umsetzung in Form eines digitalen Tools ist vorgesehen. Bisher bekannte Lösungen, die auch die unmittelbare Ausgabe der Resultate in Form von Spinnennetzgrafiken ermöglichen, sind teuer (insbesondere die Software) und können nicht innerhalb dieses Projekts realisiert werden.

Eine Online-Befragung aller ZHAW-Mitarbeitenden und nachgelagerte Auswertung ist aktuell vorbereitet. In Abklärung sind zurzeit die Möglichkeiten die Umfrage an ZHAW-weit zu streuen.

6. Literatur

Aguemeka, Chinyere; Babatunde, Christopher Femi; Mode, Bello Gagi (2020): Digital Literacy For Teacher Efficiency. In: International Journal of Multidisciplinary Sciences and Advanced Technology 1 (1), S. 16–23.

Almeida Rocha, Adriano (2018): Information Literacy in the digital workplace. the employee's perception and the importance of promoting information literacy in the digital era. Master Thesis. Åbo Akademi University. Faculty of Social Sciences, Business and Economics.

- Arthur, Sarah C. M. (2013): Digital Literacy in a Global Context. In: Serap Kurbanoglu, Esther Grassian, Diane Mizrachi, Ralph Catts und Sonja Špiranec (Hg.): *Worldwide Commonalities and Challenges in Information Literacy Research and Practice*, Bd. 397. Cham: Springer International Publishing (Communications in {Computer} and {Information} {Science}, 397), 141--147. Online verfügbar unter http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-03919-0_17, zuletzt geprüft am 20.05.2021.
- Brandhofer, G.; Kohl, A.; Miglbauer, M. & Nárosy, T. (2016): *digi.kompP – Digitale Kompetenzen für Lehrende: Das digikompP-Modell im internationalen Vergleich und in der Praxis der österreichischen Pädagoginnen- und Pädagogenausbildung*. In: *R&E-SOURCE* (6), 38-. Online verfügbar unter <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/305/381>, zuletzt geprüft am 17.08.2021.
- Buckingham, David (2008): *Defining Digital Literacy About Digital Media? What Do Young People Need to Know*. In: Colin Lankshear (Hg.): *Digital literacies. Concepts, policies and practices*. New York, NY: Lang (New literacies and digital epistemologies, 30).
- Bulger, Monica E. (2012): *Measuring media literacy in a national context: challenges of definition, method and implementation*, S. 22.
- Buvat, Jerome; Solis Brian; Crummenerl, Claudia; Aboud, Catherin; Kar, Kunkal; El Aoufi, Hind; Sengupta, Amrita (2017): *The Digital Culture Challenge. Closing the Employee-Leadership Gap*. Hg. v. Capgemini, Capgemini Consulting, RianSolis.
- Carretero, Stephanie; Vuorikari, Riina; Punie, Yves (2017): *The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union. Luxembourg.
- Chetty, Krish; Qigui, Liu; Gcora, Nozibele; Josie, Jaya; Wenwei, Li; Fang, Chen (2018): *Bridging the digital divide: measuring digital literacy*. In: *Economics E-Journal*. DOI: 10.5018/economics-ejournal.ja.2018-23.
- Clifford, Ian; Kluzer, Stefano; Troia, Sandra; Jakobson, Mara; Zandberg, Uldis (2020): *DigCompSat: a self reflection tool for the European digital framework for citizens*. Hg. v. Riina Vuorikari, Yves Punie, Jonatan Castaño, Clara Centeno, William O'Keeffe und Marcelina Cabrera. European Commission. Joint Research Centre. LU. Online verfügbar unter <https://data.europa.eu/doi/10.2760/77437>, zuletzt geprüft am 31.05.2021.
- Collard, Anne-Sophie; Smedt, Thierry de; Dufrasne, Marie; Fastrez, Pierre; Ligurgo, Valèria; Patriarche, Geoffroy; Philippette, Thibault (2017): *Digital Media Literacy in the Workplace: A Model Combining Compliance and Inventivity*. In: *Italian Journal of Sociology of Education* 9 (02/2017), 122--154. DOI: 10.14658/pupj-ijse-2017-1-7.
- Eichhorn, Michael (2020): *Digital Literacy, Fluency und Scholarship: Ein Entwicklungsmodell digitaler Kompetenzen von Hochschullehrenden*. In: Marianne Merkt, Annette Spiekermann, Tobina Brinker, Astrid Werner und Birgit Stelzer (Hg.): *Hochschuldidaktik als professionelle Verbindung von Forschung, Politik und Praxis*. Bielefeld: wbv Media GmbH & Co., 81-.
- Falloon, Garry (2020): *From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework*. In: *Education Tech Research Dev* 68 (5), 2449--2472. DOI: 10.1007/s11423-020-09767-4.
- Ferrari, Anusca (2013): *DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Hg. v. Yves Punie und Barbara N. Brečko. European Commission. Joint Research

- Centre. Institute for Prospective Technological Studies. LU. Online verfügbar unter <https://data.europa.eu/doi/10.2788/52966>, zuletzt geprüft am 20.05.2021.
- Friedrichsen, Mike; Wersig, Wulf (2020): Digitale Kompetenz – Notwendigkeit und Kerngedanken. In: Mike Friedrichsen und Wulf Wersig (Hg.): *Digitale Kompetenz: Herausforderungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Synapsen im digitalen {Informations}- und {Kommunikationsnetzwerk}), 3-.
- Genner, Sarah; Probst, Larissa; Huber, Rafael; Werkmann-Karcher, Birgit; Gundrum, Ellen; Majkovic, Anna-Lena (2017): IAP Studie 2017. *Der Mensch in der Arbeitswelt 4.0*.
- Hague, Cassie; Payton, Sarah (2010): Digital literacy across the curriculum. In: *Curriculum & Leadership* 9 (10). Online verfügbar unter <http://www.curriculum.edu.au/leader/default.asp?id=33211&issueID=12380>.
- Hermida, Martin; Hielscher, Michael; Petko, Dominik (2017): Medienkompetenz messen: Die Entwicklung des Medienprofis-Tests in der Schweiz. In: *Medienpädagogik 2017 (Occasional Papers)*, 38--60. DOI: 10.21240/mpaed/00/2017.06.02.X.
- Hunter, Ian (2018): Digital literacy in the workplace: A view from the legal sector. In: *Business Information Review* 35 (2), 56--59. DOI: 10.1177/0266382118772675.
- Knobel, Michele; Lankshear, Colin (2006): Digital Literacy and Digital Literacies: Policy, Pedagogy and Research Considerations for Education. In: *NJDL* 1 (1), S. 12--24. DOI: 10.18261/ISSN1891-943X-2006-01-03.
- Martin, Allan; Grudziecki, Jan (2006): DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. In: *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences* 5 (4), 249--267. DOI: 10.11120/ital.2006.05040249.
- Meyers, Eric M.; Erickson, Ingrid; Small, Ruth V. (2013): Digital literacy and informal learning environments: an introduction. In: *Learning, Media and Technology* 38 (4), 355--367. DOI: 10.1080/17439884.2013.783597.
- Mohammadyari, Soheila; Singh, Harminder (2015): Understanding the effect of e-learning on individual performance: The role of digital literacy. In: *Computers & Education* 82, 11--25. DOI: 10.1016/j.compedu.2014.10.025.
- Murawski, Matthias; Bick, Markus (2017): Digital competences of the workforce – a research topic? In: *BPMJ* 23 (3), 721--734. DOI: 10.1108/BPMJ-06-2016-0126.
- Oberländer, Maren; Beinicke, Andrea; Bipp, Tanja (2020): Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. In: *Computers & Education* 146, S. 103752. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103752.
- Pangrazio, Luci; Godhe, Anna-Lena; Ledesma, Alejo González López (2020): What is digital literacy? A comparative review of publications across three language contexts. In: *E-Learning and Digital Media* 17 (6), 442--459. DOI: 10.1177/2042753020946291.
- Reineck, Dennis; Lublinski, Jan: Media and Information Literacy: A human rights-based approach in developing countries, S. 8.
- Reinmann, Gabi; Hartung, Silvia; Florian, Alexander (2013): Akademische Medienkompetenz im Schnittfeld von Lehren, Lernen, Forschen und Verwalten. Online verfügbar unter <http://gabi-reinmann>, zuletzt geprüft am 17.08.2021.

- Riesmeyer, Claudia; Pfaff-Rüdiger, Senta; Kümpel, Anna (2016): Wenn Wissen zu Handeln wird: Medienkompetenz aus motivationaler Perspektive. In: *M&K* 64 (1), 36--55. DOI: 10.5771/1615-634X-2016-1-36.
- Rosenberger, Nicole; Niederhäuser, Markus (2019): Rollen und Aufgaben der Corporate Communications in der digitalen Transformation. In: Marcus Stumpf (Hg.): Digitalisierung und Kommunikation. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 69--88. Online verfügbar unter http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-26113-9_5, zuletzt geprüft am 20.05.2021.
- Rosenberger, Nicole; Niederhäuser, Markus; Krämer, Katharina (2023): Kommunikation in der digitalen Transformation : Trendstudie Schweiz 2022.
- Trültzsch-Wijnen, Christine (2020): Medienhandeln, Habitus und digitale Kompetenzen. In: Christine Trültzsch-Wijnen und Gerhard Brandhofer (Hg.): Bildung und Digitalisierung: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, 73--94. Online verfügbar unter <https://www.nomos-elibrary.de/index.php?doi=10.5771/9783748906247-73>, zuletzt geprüft am 31.05.2021.
- UNESCO (2013): Global Media and Information Literacy Assessment Framework. Country Readiness and Competencies. Unter Mitarbeit von Irmgarda Kasinskaite-Buddeberg, Georges Boade, Alton Grizzle, Ralph Catts, Jesus Lau, Alice Y. L. Lee et al.
- van Laar, Ester; van Deursen, Alexander J.A.M.; van Dijk, Jan A.G.M.; Haan, Jos de (2017): The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. In: *Computers in Human Behavior* 72, 577--588. DOI: 10.1016/j.chb.2017.03.010.
- Vuorikari, Riina; Punie, Yves; Carretero, Stephanie; van den Brande, Lieve (2016): DigComp 2.0: the digital competence framework for citizens. European Commission. Joint Research Centre.}. LU. Online verfügbar unter <https://data.europa.eu/doi/10.2791/11517>, zuletzt geprüft am 20.05.2021.
- Weber, Lena Katharina (2018): Digitale Kompetenz als Herausforderung an Erwachsene im 21. Jahrhundert. Entwicklung von Handlungsempfehlungen für die medienpädagogische Arbeit mit Erwachsenen. Bachelorarbeit. Hochschule Merseburg, Merseburg. Fachbereich Soziale Arbeit, Medien, Kultur.
- Wedekind, Joachim (2009): Akademische Medienkompetenz. Schriftfassung der Virtuellen Ringvorlesung e-teaching.org vom 19.01.2009. Online verfügbar unter https://www.e-teaching.org/projekt/personal/medienkompetenz/Medienkompetenz_JW.pdf.
- Yildiz, Ezgi Pelin (2020): Opinions of academicians on digital literacy: A phenomenology study. In: *CJES* 15 (3), 469-478. DOI: 10.18844/cjes.v15i3.4913.

7. Anhang

Leitfaden: "Digital Kompetenzen, Kultur und Performanz für Forschung, Beratung & Transfer".

A. Aufgabenfelder	34
B. Generell	34
C. Projektmanagementaufgaben & Kollaboration/Kooperation	35
D. Unterricht	38
E. Wissenschaftskommunikation/Dialog/Vernetzung.....	40
F. Recherche/Monitoring (extern).....	42
G. Administration / auf dem Laufenden bleiben was an der ZHAW läuft.....	43
H. Wohlbefinden	43
I. Literacy.....	44
J. Schluss	47

Hinweise:

- *Rot= Hinweise für Team/InterviewerInnen - nicht lesen*
- *Grün = zum Vorlegen / Zeigen*
- *Nachfragen: Werden aus der Situation heraus gestellt, wenn von den interviewten Personen nicht erwähnt/angesprochen. Im Idealfall werden die Antworten darauf über die "Hauptfrage" beantwortet*
- *Fokussiert wird auf das Arbeitsgebiet, in dem man hauptsächlich tätig ist: entweder Lehre oder Forschung. Wenn jemand in beiden Feldern tätig ist, wird trotzdem eines fokussiert. Hier kann nachgefragt werden, ob es sich im jeweils anderen Feld ganz anders verhält.*

Guten Tag Frau/Herr

Mein Name ist ...

Digitale Tools sind fixer Bestandteil unserer Arbeit. Und auch für die Wissenschaftskommunikation greifen wir auf digitale Kanäle zurück. In unserer Erhebung möchten wir herausfinden, wie bewusst digitale Tools und Kanäle bei der Arbeit an der ZHAW eingesetzt werden, wo Sie Hindernisse sehen und welche Rahmenbedingungen und Services Sie unterstützen können. In einzelnen Gesprächen möchten wir Einblick in die verschiedenen Departemente erhalten und die Einschätzung zu digitalen Kompetenzen, den Herausforderungen und Unterstützungswünsche abholen. Die Ergebnisse dienen später als Basis für eine Onlinebefragung aller ZHAW-Mitarbeitenden in Forschung, Beratung und Lehre, die uns helfen soll, konkrete Handlungsfelder zu identifizieren.

Das Gespräch sollte rund 1h dauern. Wenn es für Sie in Ordnung ist, würde ich es gerne aufzeichnen, um es nachher transkribieren zu können. Die Aufnahmen werden nur für die Verschriftlichung verwendet und nicht veröffentlicht. Für den Bericht würden wir gerne mit anonymen Zitaten arbeiten. Wir werden sie so verwenden, dass sie nicht auf eine Person zurückgeführt werden können.

a) Aufgabenfelder

Frageblock	Frage	Nachfragen	Hinweise für InterviewerInnen
Aufgabenfelder	1. Können Sie mir zu Beginn einen kurzen Einblick geben, in welchen der vier ZHAW-Leistungsfelder "Beratung, Forschung, Ausbildung und Weiterbildung" Sie tätig sind?	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten Sie häufig in Teams oder eher selbstständig? • Eher Projektleitung oder eher Projektmitarbeiter:in? 	Anmerkung: dieser Teil soll sehr kurz bleiben. Es ist nicht der Hauptteil und vor allem wichtig, um Folgefragen passend zu formulieren und Antworten einordnen zu können.

b) Generell

Vorab möchten wir aber von Ihnen mal ganz generell erfahren

Einstellung	2. Wie würden Sie sich selber einschätzen? Sind Sie eher offen oder eher zurückhaltend gegenüber der Arbeit mit digitalen Tools und digitalen Kanälen?	<ul style="list-style-type: none"> • Können Sie das kurz begründen? • Gibt Vorbehalte/Hürden? Welche? • Was fördert die Offenheit? 	
Kultur	3. Wie würden Sie die digitale Kultur in Ihrem Team beschreiben?	<ul style="list-style-type: none"> • Ist man offen/zurückhaltend mit digitalen Tools und Kanälen zu arbeiten? • Motivierend/demotivierende Stimmung? • Was macht die positive / schlechte Stimmung aus? • Gibt es Vorreiter:innen? 	

Je nach Beschäftigungsgebiet werden nachfolgende Arbeitsfelder mehr oder weniger vertieft.

c) Projektmanagementaufgaben & Kollaboration/Kooperation

Wenden wir uns nun spezifischen Arbeitsfeldern zu: Als erstes geht uns um Projektmanagementaufgaben, sprich die Organisation von Forschungs- & Beratungsprojekten, von der Lehre, aber auch die Organisation und Zusammenarbeit im Team.

- Projektmanagement
- Kollaboration/Kooperation, im Team arbeiten, sich austauschen, gemeinsam an etwas arbeiten

[Wichtig ist zu sehen, dass Projektmanagement hier nicht nur als Führungs- sondern Teamaufgabe gesehen wird. Alle machen z.B. Datenablage oder Arbeiten kollaborativ - unabhängig davon, ob sie die Projektleitung haben oder nicht. Es stellt sich dann die Frage, inwiefern mögliche Vorgaben der Projektleitung sie unterstützen/hindern bzw. inwiefern sie eigenes Können/Kompetenzen im Bereich einbringen können .]

<p>Performanz</p>	<p>Welche digitalen Tools setzen Sie ein, um Ihre Projekte zu organisieren/managen und im Team zusammen zu arbeiten?</p> <p>Denken Sie, dass Sie die Möglichkeiten dieser digitalen Tools zu Ihren Gunsten ausschöpfen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • War der Einsatz dieser dig. Tools ein bewusster Entscheid? Zufall? • Haben Sie sich bewusst gegen andere digitale Tools entschieden? Wenn ja, wieso? Ist es ein bewusster Entscheid, wie Sie die digitalen Tools (nicht) einsetzen? • Wenn nein, was hat sie gehindert andere Tools zu nutzen? (Fehlende Kenntnis, fehlende Zeit sich zu informieren, fehlende Kompetenzen sie einzuschätzen, fehlender Zugang ...) Gewisse Funktionen nicht zu nutzen? • Gibt es Unterschiede nach Arbeitsfeldern? 	<p>Es geht hier darum die Ausgangslage zu erfassen. Es interessiert nicht die eigentliche Applikation, sondern mehr die Ausgangslage, das "Niveau" digitaler Arbeit.</p> <p>Es geht weniger darum, ob man alle Möglichkeiten nutzt, sondern ob man das Optimum für sich herausholt und auch, ob man gewisse Funktionen nicht nutzt, weil man die Ressourcen dafür</p>
<p>Kultur/Literacy</p>	<p>Wie entscheiden Sie bzw. Ihr Team mit welchen digitalen Tools Sie arbeiten?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wer macht die Vorschläge/recherchiert? Wer entscheidet? • Team/Chef/Early Adopters? 	<p>Ziel ist herauszufinden wie kompetent und bewusst Entscheidungen getroffen werden. Ist eine Nicht-Nutzung und Nicht-</p>

	Wie entscheiden Sie bzw. Ihr Team wie die digitalen Tools eingesetzt werden und welche Möglichkeiten wie genutzt werden?	<ul style="list-style-type: none"> • Zufällig? Informiert man sich? Wird informiert? • Gibt es eine Strategie? Wie viel ist Strategie, wie viel Zufall? Wie bewusst werden die Entscheidungen für oder gegen digitale Tools getroffen? • Gibt es bewusste Entscheide gegen Online-tools? • Was würde Ihnen bei der Entscheidung helfen? 	Anwendung ein bewusster Entscheidung oder passiert er an Mangel an Wissen/Ressourcen? Sind Vorteile nicht bekannt oder werden eben mehr Nachteile gesehen? Das gilt für die Tools, genauso wie die Anwendungsmöglichkeiten innerhalb der Tools.
Performanz	Welche Erfahrung machen Sie in Bezug auf die Zusammenarbeit über digitale Tools?	<ul style="list-style-type: none"> • Sind digitale Tools für die Zusammenarbeit eine Erleichterung? Eher eine Last? • In welchen Situationen sind sie eine Last? Wo kommt es zu Schwierigkeiten? • Worin liegt der Gewinn? 	Gemeint ist hier nicht nur die zeitgleiche Arbeit an Dokumenten oder über Sitzungen, sondern auch z.B. die gemeinsame Ablage (jeder findet was er sucht)
Literacy	Fühlen Sie sich genug kompetent bei der Nutzung dieser digitalen Tools für das Projektmanagement und die digitale Zusammenarbeit? Und ihr Team?	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn nein: In welchen Bereichen denken Sie, dass Sie bzw. Ihr Team noch aufholen müsste? 	
	Welche digitalen Kompetenzen empfinden Sie für die Arbeit mit digitalen Tools für das Projektmanagement und die digitale Zusammenarbeit als besonders wichtig/wertvoll?		Hier - falls nötig - nochmals erinnern, was alles dazu gehört in diesen Bereich: Taskmanagement, Ablageorganisation, Kollaboration, Kooperation etc.
Hürden	Welches sind Ihrer Erfahrung nach Hürden, wenn es darum geht, digitale Tools effizient und sinnvoll für das Projektmanagement und die digitale Zusammenarbeit einzusetzen?	<ul style="list-style-type: none"> • Ängste? • Vorbehalte? • Ressourcen? • Motivation? • Abstimmungsbedarf? 	Es geht darum möglichst viele der möglichen Hürden zu erfassen, nicht nur diejenigen, die für

		<ul style="list-style-type: none"> • Andere Hürden je nachdem ob man im Team oder alleine arbeitet? 	<p>die Person relevant sind, sondern auch für ihr Team.</p> <p>Ist man bspw. bei kollaborativem Arbeiten weniger innovativ und schneller gestresst, als wenn man alleine entscheiden und ausprobieren kann? Oder gerade umgekehrt?</p>
Rahmenbedingungen	Kann die ZHAW Sie und Ihr Team darin unterstützen, dass die Hürden kleiner werden? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Braucht es bestimmte Vorgaben/Rahmenbedingungen? Regelungen? • Braucht es bestimmte Angebote? • Braucht es bestimmte Unterstützungsangebote? 	<p>Wenn z.B. als häufige Hürde Resource genannt wird, ist an dieser Stelle interessant, welche Services denn helfen können, dass man mit geringen Ressourcen sich einarbeiten kann.</p>

d) Unterricht

In diesem Teil geht es mehr um den Anwendungskontext und weniger um berufsfeldspezifische Applikationen (wie z.B. Architekturprogramme, SPSS, etc). Gemeint sind etwa Tools für die Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsaufbereitung, z.B. Miro-Boards, Video-Formate, Quizz, Animationen, digitale Feedback, Foren etc...

Im Folgenden geht es darum, ob und wie sie digitale Tools nutzen für die Unterrichtsvorbereitung. Es geht also um den Anwendungskontext, nicht um berufsfeldspezifische Applikationen. [weitere Erläuterung ev. nach der ersten Frage in diesem Block, falls nötig]

- Aufbereiten & Durchführung Unterricht

<p>Performanz</p>	<p>Wie setzen Sie digitale Tools zur Unterrichtsvorbereitung und im Unterricht ein?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimal (nur das Nötigste, z.B. nur als Ablage), Intensiv • Vielfalt an genutzten dig. Tools/Applikationen? • Zur Illustration, zur Interaktion, für Feedback etc.? 	<p>Es geht hier darum die Ausgangslage zu erfassen. Es interessiert nicht die eigentliche Applikation, sondern mehr die Ausgangslage, das "Niveau" digitaler Arbeit.</p>
<p>Performanz/Einstellung</p>	<p>Denken Sie, dass Sie die Möglichkeiten digitaler Tools rund um den Unterricht ausschöpfen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wie intensiv nutzen Sie die Möglichkeiten genutzt? Variieren Sie? • Gilt das für Sie ? für das Team? • Wieso nicht? Was hindert Sie daran? • Ist es ein bewusster Entscheid, wie Sie die digitalen Tools (nicht) einsetzen? • Werden bestimmte Möglichkeiten bewusst nicht genutzt bzw. bewusst genutzt? 	
<p>Kultur/Literacy</p>	<p>Wie entscheiden Sie bzw. Ihr Team mit welchen digitalen Tools Sie arbeiten? Wie entscheiden Sie bzw. Ihr Team wie die digitalen Tools eingesetzt werden und welche Möglichkeiten wie genutzt werden?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wer macht die Vorschläge/recherchiert? Wer entscheidet? • Team/Chef/Early Adopters? • Zufällig? Informiert man sich? Wird informiert? • Gibt es eine Strategie? Wie viel ist Strategie, wie viel Zufall? Wie bewusst werden die Entscheidungen für oder gegen digitale Tools getroffen? 	<p>Ziel ist herauszufinden wie kompetent und bewusst Entscheidungen getroffen werden. Ist eine Nicht-Nutzung und Nicht-Anwendung ein bewusster Entscheid oder passiert er an Mangel an Wissen/Ressourcen? Sind Vorteile</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Gibt es bewusste Entscheide gegen Online-tools? • Was würde Ihnen bei der Entscheidung helfen? 	nicht bekannt oder werden eben mehr Nachteile gesehen? Das gilt für die Tools, genauso wie die Anwendungsmöglichkeiten innerhalb der Tools.
Performanz	Welche Erfahrung machen Sie beim Einsatz digitaler Tools im Unterricht?	<ul style="list-style-type: none"> • Sind digitale Tools eine Erleichterung? Eher eine Last? • Wo kommt es zu Schwierigkeiten? • Wo liegt der Gewinn? 	
Literacy	Fühlen Sie sich kompetent bei der Nutzung dieser digitalen Tools für den Unterricht?	Wenn nein: In welchen Bereichen denken Sie, dass Sie bzw. Ihr Team noch aufholen müsste?	
	Welche digitalen Kompetenzen empfinden Sie für den Unterricht als besonders wichtig/wertvoll?		
Hürden	Welches sind Ihrer Erfahrung nach die Hürden, wenn es darum geht, digitale Tools effizient und sinnvoll im Unterricht einzusetzen?	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Ihnen, bei Ihrem Team? • Ängste? • Vorbehalte? • Ressourcen? • Motivation? • Abstimmungsbedarf? 	
Rahmenbedingungen	Kann die ZHAW Sie und Ihr Team darin unterstützen, dass die Hürden kleiner werden? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Braucht es bestimmte Vorgaben/Rahmenbedingungen? Regelungen? • Braucht es bestimmte Angebote? • Braucht es bestimmte Unterstützungsangebote? 	

e) Wissenschaftskommunikation/Dialog/Vernetzung

Im Folgenden möchte ich auf die Wissenschaftskommunikation eingehen, zu der der wissenschaftliche Diskurs, aber auch der Transfer in die Praxis zählt. Ein weiterer Aspekt der da hinzukommt ist die Vernetzung mit PraxispartnerInnen und PartnerInnen aus der Wissenschaft. Sind diese Dialoge öffentlich führt diese Art der Kommunikation auch zu einer Reputationsausbildung, also wie man wahrgenommen wird in der Öffentlichkeit oder im spezifischeren Berufs-/Wissenschaftsfeld.

- Wissenschaftskommunikation: eigene Resultate und Erkenntnisse kommunizieren, sich an Diskussionen rund um die eigene thematische Arbeit beteiligen
- Reputationsmanagement: sein eigenes Profil sowie das des Teams, Institut, Departement und ZHAW gegen aussen pflegen. Zum Beispiel über Wissenschaftskommunikation. Über öffentliche Präsenz.

Performanz	Betreiben Sie Wissenschaftskommunikation über Fachpublikationen hinaus via digitale Kanäle? Z.B. Social Media, Blogs	<ul style="list-style-type: none"> • Auf welchen Kanälen? • Mit wem? (Fachpublikum, Laienpublikum, Wissenschaftspublikum) • Art der Kommunikation? One way, Dialog etc. 	Es geht weniger um Fachpublikationen, sondern um Social Media, Blogs
	Welches Ziel bzw. welche Ziele verfolgen Sie?	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtbarkeit für Studien? • Pflichtgefühl? • Reputation? • Vernetzung? • Austausch/Dialog etc? • Akquise? 	
Kultur/Literacy	Wie entscheiden Sie auf welchen digitalen Kanälen Sie kommunizieren/Dialoge führen/sich vernetzen?	<ul style="list-style-type: none"> • Zufällig? Informieren Sie sich aktiv? Werden Sie informiert? • Ist es eine Teamentscheidung? • Wie bewusst werden die Entscheidungen für oder gegen digitale Tools getroffen? • Was würde Ihnen bei der Entscheidung helfen? • Gibt es bewusste Entscheide gegen Onlinetools? 	
Performanz/Einstellung	Denken Sie, dass Sie die Möglichkeiten digitaler Wissenschaftskommunikation/Dialog/Vernetzung für Ihre Arbeit und für Sie ausnutzen?	<ul style="list-style-type: none"> • Gilt das für Sie ? für das Team? • Wieso nicht? Was hindert Sie daran? • Ist es ein bewusster Entscheid, wie Sie die digitalen Kanäle (nicht) einsetzen? 	Es geht nicht darum, dass man möglichst viel auf möglichst vielen Kanälen erwartet, sondern,

			ob man zufrieden ist mit den "genutzten Möglichkeiten"
Hürden	Falls zutreffend: Was hindert Sie daran digital zu ihrer Forschung/ihren Themengebieten kommunizieren? Welche Hürden begegnen Sie bei der digitalen Kommunikation?	<ul style="list-style-type: none"> • Ängste • Bedenken • Ressourcen 	Formulierung der Frage ist abhängig von den Tätigkeitsfeldern
Literacy	Fühlen Sie sich kompetent in der digitalen Kommunikation rund um ihre beruflichen Themen? Wie sieht es bei Ihrem Team aus?	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Kompetenzen fehlen Ihrer Meinung nach bzw. wo müsste man nachrüsten? 	
Rahmenbedingung/Services	Kann die ZHAW Sie und Ihr Team darin unterstützen, dass die Hürden kleiner werden? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Braucht es bestimmte Vorgaben/Rahmenbedingungen? Regelungen? • Braucht es bestimmte Angebote? • Braucht es bestimmte Unterstützungsangebote? 	

f) Recherche/Monitoring (extern)

(weglassen falls zeitlich schwierig)

Im Folgenden geht es um das Monitoring, was in ihrem thematische Feld in Forschung und Praxis passiert und welchen Bedarf es im Berufsfeld und der Gesellschaft gibt. Das kann über persönliche Kontakte, aber auch über digitale Kanäle passieren.

- Recherche: relevante Informationen finden

Performanz	Nutzen Sie digitale Kanäle, um das Geschehen in Ihrem Arbeitsfeld/Forschungsfeld zu beobachten? (Stichwort Monitoring)	<ul style="list-style-type: none"> • Um zu beobachten, was in der Wissenschaft läuft? Um zu beobachten was im Praxisfeld läuft? Um zu beobachten welche gesellschaftlichen Fragen sich ergeben? 	Hier geht es insb. um Blogs, Diskussionsforen, Social Media...
	Wie bewusst betreiben Sie Monitoring?	<ul style="list-style-type: none"> • Passiert es nebenbei? Institutionalisierte Teil der Arbeit? 	
Hürden	Wenn kein Monitoring: Ist das eine bewusste Entscheidung? Was spricht für Sie dagegen über digitale Kanäle das Arbeitsfeld/Forschungsfeld zu beobachten?		
	Welche Hürden begegnen Sie beim Monitoring des Arbeits-/Forschungsfeldes?		
Literacy	Fühlen Sie sich kompetent auf digitalen Kanälen das Arbeits-/Forschungsfeld zu beobachten?	<ul style="list-style-type: none"> • Gibt es Kompetenzen die Ihnen fehlen? 	
Rahmenbedingung/Services	Kann die ZHAW Sie und Ihr Team darin unterstützen, dass die Hürden kleiner werden? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Braucht es bestimmte Vorgaben/Rahmenbedingungen? Regelungen? • Braucht es bestimmte Angebote? • Braucht es bestimmte Unterstützungsangebote? 	

g) Administration / auf dem Laufenden bleiben was an der ZHAW läuft

Unter Administration geht es uns, um die administrativen Prozesse an der ZHAW, das Informiertsein auf verschiedenen Ebenen, was an der ZHAW läuft, aber auch um ihr Selbstmanagement - z.B. eigene Ressourcen im Blick zu haben.

- Administration: administrative Aufgaben von Abrechnung, Stundenerfassung, ILV
- Selbstmanagement: eigene Ressourcen im Griff haben, to do Listen überblicken, auf dem aktuellen Stand bleiben an der ZHAW

Administrative Aufgaben sind Teil der Arbeit an der ZHAW und viele der digitalen Tools vorgegeben.

Performanz	Nutzen Sie zusätzliche digitale Tools zur Bewältigung ihrer administrativen Aufgaben?		Beispielsweise Tools für die Zeiterfassung
Literacy/Hürden	Welche Erfahrungen machen Sie mit den vorgegebenen digitalen Tools für die Bewältigung administrativer Aufgaben? Worin liegen (allfällige) Hürden?	<ul style="list-style-type: none"> • Überforderung? Einfach? • Erleichterung? • Orientierungslos? 	
Rahmenbedingungen/Services	Kann die ZHAW Sie und Ihr Team darin unterstützen, dass die Hürden kleiner werden? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Braucht es bestimmte Vorgaben/Rahmenbedingungen? Regelungen? • Braucht es bestimmte Angebote? • Braucht es bestimmte Unterstützungsangebote? 	

h) Wohlbefinden

Das eigene Wohlbefinden im Auge zu behalten kann in einer digitalen Umgebung eine Chance, aber auch eine Herausforderung sein.

Einstellung	Wie beeinflusst die Arbeit mit digitalen Medien und Kanälen ihr Wohlbefinden?	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung? • Stress? 	
Performanz/Literacy	Haben Sie Strategien bei der Nutzung digitaler Medien/Kanäle um negative Aspekte (z.B. Überforderung, Überflutung mit Infos) einzuschränken?	<ul style="list-style-type: none"> • 	

Rahmbedingun- gen	Braucht es mehr/andere Rahmenbedingungen seitens der ZHAW? Leitplanken?	•	
Services	Welche Unterstützung wünschen Sie sich von der ZHAW?	•	

i) Literacy

Liste den InterviewpartnerInnen vorab zusenden, damit sie kurz drüber schauen können und vorbereitet sind.

Wir haben eine Liste mit digitalen Kompetenzen zusammengestellt, welchen ZHAW-Mitarbeitende für die Bewältigung verschiedener Aufgaben helfen. Wir haben sie Ihnen bereits zugeschickt, aber vielleicht mögen Sie nochmals in Ruhe darauf schauen.

Literacy	Ist die Liste aus Ihrer Sicht vollständig?	<ul style="list-style-type: none"> • Was fehlt? • Kann man etwas streichen? 	
Services	<p>Bei welchen digitalen Kompetenzen kann Sie die ZHAW stärker unterstützen? Ihr Team stärker unterstützen?</p> <p>Was kann Ihnen die ZHAW abnehmen, damit für Sie der Umgang mit digitalen Tools einfacher ist. ... damit Entscheidungen für oder gegen digitale Tools, sowie für oder gegen Anwendungsmöglichkeiten einfacher sind ... dass Sie digitale Tools sinnvoll und effizient nutzen können, so dass ihre Ressourcen verschont bleiben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kann die ZHAW entlasten, indem sie gewisse Entscheidungen abnimmt, • Rahmenbedingungen vorgibt, ... • Aufklärung betreibt ... <p>so, dass man sich auf die Schärfung anderer Kompetenzen fokussieren kann?</p>	

Liste mit digitalen Kompetenzen

Verständnis für Funktionsweise	<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Tools/Kanäle kennen, sie gezielt auswählen, sinnvoll und strategisch einsetzen • Verstehen, wie man welches digitale Tools/digitaler Kanal einsetzen kann • digitale Tools und Funktionen clever kombinieren (keine Überforderung mit zuviel versch. Varianten)
Techn. Anwenderkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> • technisches Verständnis, auch für die Sicherheit (Programme installieren, Updates, Antivirus) • Optimierung Computeranwendung, so dass digitale Applikationen effizient genutzt werden können (Bsp. Synchronisierung richtig vorbereiten)
Anwenderkenntnisse dig. Tools	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionen der digitalen Tools und Kanäle kennen • sich schnell orientieren können • effiziente Anwendung
Kollaboration:	<ul style="list-style-type: none"> • effektive und effiziente Zusammenarbeit • Zugang für alle Teammitglieder • Stolpersteine kennen (z.B. Synchronisation)
Kommunikation:	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsziele- und formen bestimmen entsprechend dem digitalen Kanal • Botschaft formulieren entsprechend dem digitalen Kanal • Optimale Tonalität finden • zielorientiert kommunizieren
Sozialkompetenz als Teil von Kollaboration und Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • soziale Normen des Teams bzw. des Publikums verstehen und danach handeln • Verantwortung für eigene Kommunikation übernehmen • Bewusstsein für mögliche Konsequenzen (für andere und sich selber) • mood management
Datenschutz:	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis für Bedeutung • Kennen von Regeln und Grenzen • Wissen wie Regeln und Grenzen umsetzen • ethische Überlegungen anstellen können • Wissen wie man Daten anonymisiert
Sich digital informieren können	<ul style="list-style-type: none"> • Suchstrategien • sich auf vorgegebenen Plattformen zurecht finden • wissen ob und wie man Zugang erhält • sinnvolle Selektion (Informationsmenge verarbeiten können) • Monitoringstrategie entwickeln und anwenden • effiziente Informationsbeschaffung
Informationen verarbeiten, einordnen und verwenden können	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität & Seriosität der Quelle einschätzen können • Rolle des Absenders verstehen (Intentionen erkennen) • Bedingungen und Regulatorien kennen • Kommunikationsweise auf den verschiedenen digitalen Kanälen verstehen

Selbstmanagement	<ul style="list-style-type: none">• eigene Zeit- und emotionalen Ressourcen einschätzen und verwalten können• sich bewusst sein wie man digital auftreten will (Reputationsmanagement) und welche Folgen es für sich persönlich resultieren (könnten)
Problemlösungskompetenz	<ul style="list-style-type: none">• wissen, wo man Hilfe erhält

j) Schluss

	Wir haben verschiedene Aufgabenfelder, z.T. kumuliert angesprochen. Gibt es allenfalls noch eine Aufgabe, die Ihnen gefehlt hat und die wir zu wenig beleuchtet haben? Welche wäre das?		
	Möchten Sie zum Schluss noch etwas anmerken?		