

## 5. Fazit

Die vorliegende Forschungsarbeit hatte sich zum Ziel gesetzt, durch Expert:inneninterviews und deren anschließende Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse vorab formulierte Fragen zum Arbeitsalltag von Systembetreuer:innen beantworten zu können. Der gesetzte Fokus der Arbeit galt im Besonderen der Erfassung der subjektiven Perspektive der Befragten, um so einen unverfälschten Einblick in den Arbeitsalltag der Systembetreuung zu gewinnen. Dabei wurde sich insbesondere mit den Themenschwerpunkten der *Tätigkeitsbereiche in der Systembetreuung*, der *Arbeitsbelastung*, der *Arbeitsorganisation*, der *Entgrenzung/Subjektivierung von Arbeit* und der *Digitalisierung* auseinandergesetzt.

Abschließend sollen die Ergebnisse der Auswertung nun noch einmal gebündelt und auf das Wesentliche konzentriert wiedergegeben werden, bevor im weiteren Verlauf sowohl die Forschungsfrage beantwortet und die Forschungsarbeit diskutiert wird sowie Anhaltspunkte für weitere Forschungsarbeiten gegeben werden.

### 5.1 Resümee und Beantwortung der Forschungsfrage

Als erster umfassender Themenschwerpunkt befasste sich diese Arbeit mit der Auswertung der Tätigkeitsbereiche der Systembetreuer:innen (Kapitel 4.2). Als basale Erkenntnisse ließen sich dabei vor allem zwei grundlegende Einsichten gewinnen: erstens die Differenzierung zwischen Systembetreuer:innen mit Support und jenen ohne Support sowie zweitens die weitreichenden Verschränkungen der Tätigkeitsfelder in der Systembetreuung.

So wurde zunächst festgestellt, dass sich bezüglich der Tätigkeitsfelder, in denen die Befragten agieren, zwischen den beiden Typen (mit bzw. ohne Support) wesentliche Unterschiede manifestieren. Durch

die intensive Zusammenarbeit mit einem zuständigen Dienstleister ließ sich so gerade im Bereich der technischen Tätigkeiten für Systembetreuer:innen mit Support eine Reduktion der Verantwortungsbereichs feststellen, die ihre Begründung in der Externalisierung umfanglicherer Service- und Wartungsarbeiten in den Kompetenzbereich der Dienstleister findet. Vermieden wurde an dieser Stelle jedoch eine frühzeitige Festlegung bezüglich der Frage, inwiefern diese Entlastung sich auch ganzheitlich auf die Tätigkeit und die Arbeitsbelastung der Systembetreuer:innen im Generellen auswirkt. Denn im Zuge der Externalisierung scheinen Funktionslücken und neue Funktionsbedürfnisse aufzutreten, derer sich die Systembetreuer:innen annehmen. In diesem Sinne lässt sich mit einer gewissen Vorsicht zunächst eher von einer Verschiebung bzw. Intensivierung der Arbeitsanteile der Systembetreuer:innen mit Support von der exekutiven hin zu einer disponierenden Funktion ausgehen.

Als zweite basale Erkenntnis lässt sich nach der Typenbildung schließlich auf die weitreichende Verquickung der unterschiedlichen Tätigkeitsbereiche in der Systembetreuung verweisen. So wurde schon früh in der Auswertung sichtbar, dass die in der Forschungsarbeit konzipierten Tätigkeitsbereiche als hilfreiches Instrument für eine dezidierte Analyse des Arbeitsalltags erachtet werden konnten, in der empirischen Arbeitspraxis der Systembetreuer:innen jedoch selten als ‚Idealtypus‘ beobachtbar sind. Entsprechend erwiesen sich einzelne Tätigkeiten nicht selten als eine Kombination aus mehreren oder aus allen benannten Tätigkeitsbereichen.

Für die Tätigkeitsbereiche selbst zeigte sich, dass sich im Arbeitsalltag insbesondere den ‚kleinen Handgriffen‘ technischer und organisatorisch-kommunikativer Natur ein dominanter Anteil am Arbeitsumfang zuschreiben lässt. Insbesondere stellte sich heraus, dass der Arbeitsalltag der Systembetreuer:innen wesentlich stärker von technischen Tätigkeiten geprägt wird, als in der Tätigkeitsbeschreibung in der „Bekanntmachung des bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus (Nr. III/4-II/2 -O1350-1/13 456)“ vorgesehen ist. Besonders prägnant kristallisierte sich diese Dissonanz in den asymmetrischen Anteilen von alltäglichen technischen Tätigkeiten (Wartung und Service) und pädagogisch-didaktischen Tätigkeiten (im Sinne der Fortbildung von Kolleg:innen) im Arbeitsalltag heraus.

Hier zeigte sich, dass vor allem Systembetreuer:innen ohne Support aufgrund der hohen Belastung im technischen Bereich oftmals keine oder kaum Zeit für die Fortbildung ihrer Kolleg:innen zur Verfügung stellen können.

Als weiterer inhaltlicher Schwerpunkt wurde sich sodann der Arbeitsbelastung zugewandt (Kapitel 4.3). Unter Einbindung der Ergebnisse aus der Untersuchung der Tätigkeitsfelder wurde ersichtlich, dass die Arbeitsbelastung unter Systembetreuer:innen generell als relativ hoch einzustufen ist. Gleichzeitig offenbarten sich wiederum Unterschiede in der Arbeitsbelastung in Abhängigkeit vom Vorhandensein eines Dienstleisters. Die im Kapitel zu den Tätigkeitsfeldern zurückgestellte Frage, ob die Externalisierung bestimmter Verantwortungsbereiche in den Kompetenzbereich der Dienstleister zu einer Entlastung der Systembetreuer:innen führt oder ob an dieser Stelle doch eher von einer Verschiebung des Aufgabenbereichs gesprochen werden muss, konnte dahingehend aufgelöst werden, dass sich aller Wahrscheinlichkeit nach durchaus von einer Entlastung sprechen lässt. So scheint die Divergenz zwischen Arbeitszeitkontingent einerseits und Umfang der Aufgabenliste andererseits bei allen befragten Systembetreuer:innen ein grundlegendes Problem zu sein. Allerdings präsentierte sich das Dilemma, sich zwischen (unbezahlter) Mehrarbeit in Form von Überstunden und einer adäquaten Aufgabenerfüllung entscheiden zu müssen, für Systembetreuer:innen ohne Support nochmals in verschärfter Form.

In der Entscheidung zwischen Arbeitsethos bzw. Pflichtgefühl gegenüber der Aufgabenerfüllung und der dafür oftmals notwendigen Verrichtung von Mehrarbeit besteht somit ein geläufiges Dilemma, welches jedoch nicht nur im Kontext der Arbeitsbelastung von Relevanz ist, sondern darüber hinaus Wellen schlägt, die sich auch in der Arbeitsorganisation (Kapitel 4.4) bemerkbar machen. Zudem zeigte sich in der Unplanbarkeit und Unwägbarkeit der auftretenden Aufgaben eine weitere grundlegende Charakteristik des Arbeitsalltags, die sich in Kombination mit der restriktiven Abhängigkeit der Tätigkeitsausübung von der Zeitstruktur des Schulbetriebs als konstituierendes Strukturmerkmal der Arbeitsorganisation identifizieren lässt.

So lässt sich die Kombination aus einer (zu) vollen Aufgabenliste, einem (zu) geringen Zeitkontingent, rigiden operationalen Zeitfenstern und einer mittel- und langfristig kaum absehbaren Arbeitslage als grundlegende Herausforderung in der Organisation des Arbeitsalltags konstatieren. Dies erfordert seitens der Systembetreuer:innen ein großes Maß an Flexibilität bezüglich der Organisation der Arbeit sowie eine Verfahrenspraxis, mit der die Kontingenz des Arbeitsalltags bewältigbar wird. Diese wurde schließlich in Form der Hierarchisierung und Selektion von Arbeitstätigkeiten gemäß einer Prioritätslogik identifiziert. Denn durch die Priorisierung wird zwischen handlungsrelevanten Tätigkeiten einerseits und irrelevanten Tätigkeiten andererseits differenziert, wodurch der Handlungsraum nicht nur entlang der Prioritätslogik strukturiert, sondern gleichermaßen durch sie limitiert wird. So liegt in Form der Prioritätensetzung ein probates Mittel zur Bewältigung der Unsicherheiten und Unwägbarkeiten des Arbeitsalltags vor, wodurch sich die Sicherheit der Arbeitspraxis erhöht und der Arbeitsalltag gestaltbarer und kontrollierbarer wird.

Auf der Suche nach der zugrundeliegenden Sinnstruktur der organisatorischen Prioritätslogik wurde argumentiert, dass diese vermutlich auf den gleichen Bezugspunkt rekurriert wie die auf den Arbeitsgegenstand gerichteten Arbeitshandlungen. Denn Arbeitshandlungen und ihre Priorisierung sollten letztlich auf den gleichen Bezugspunkt der dahinterliegenden Sinnstruktur ausgerichtet sein, da sich realisierte Arbeitshandlungen auch als eine Verwirklichung der sie strukturierenden Priorisierungslogik verstehen lassen. Dieser Bezugspunkt respektive Arbeitsgegenstand wurde schließlich in der Sicherstellung bzw. Gewährleistung der Funktionalität und der (gesetzlich verankerten) Aufgabenerfüllung der Schulen gefunden.

Die bereits im Abschnitt zur Arbeitsorganisation festgestellte weitreichende Freiheit zur Selbstorganisation und das kommensurable Fehlen von organisationaler Regulation und Steuerung der Tätigkeit bildete im weiteren Verlauf der Auswertung den Ausgangspunkt für die Untersuchung der Tätigkeit hinsichtlich möglicher Anzeichen für eine Entgrenzung/Subjektivierung der Arbeit bzw. Merkmalen, die sich mit der Arbeitskraftunternehmer:innen-These in Verbindung setzen lassen (Kapitel 4.5). Diesbezüglich wurde festgestellt, dass

sich viele Anzeichen und Tendenzen in der Arbeitspraxis, vor allem aber in der Arbeitsbelastung und der Arbeitsorganisation der Befragten finden lassen, die sich als Indizien für Entgrenzungs- und Subjektivierungstendenzen bzw. im Sinne der Arbeitskraftunternehmer:innen-These interpretieren lassen. Es wurde deutlich, dass die flachen Hierarchien im Arbeitsumfeld Schule – in Kombination mit einem ergebniszentrierten Kontrollmodus auf der Seite der Systembetreuer:innen – einen hohen Autonomiegrad und eine ausgeprägte Selbstverantwortung bei der Arbeitsorganisation, Arbeitsausführung und Belastungsregulation sowohl begünstigen als auch erfordern, wodurch sich im gleichen Zuge jedoch große Teile der Arbeitstätigkeiten der Beurteilbarkeit durch Vorgesetzte entziehen. Neben der Selbstverantwortung ließen sich auch weitere Anzeichen für eine Verausgabung/ein Einbringen subjektiver Eigenschaften in die Arbeit feststellen. Wie dargelegt, betrifft dies zusätzlich die sozialen Dimensionen der Zeit, des Raums und des Arbeitsinhalts. Zuletzt wurde jedoch darauf hingewiesen, dass sich die Theorien (v.a. die Arbeitskraftunternehmer:innen-These) trotz der vielen Übereinstimmungen nicht ohne Weiteres auf den Beamt:innen-Status ausdehnen lassen.

Zuletzt wurde sich mit der Digitalisierung dem letzten und zugleich zentralen Thema der Arbeit gewidmet (Kapitel 4.6). Denn wie schon im Kapitel zum Forschungsstand festgestellt wurde, lässt sich die Arbeit der Befragten generell als *Digitalisierungsarbeit* verstehen, wodurch das reziproke Verhältnis zwischen der Arbeit der Befragten und dem Digitalisierungsprozess in den Fokus gerückt wurde. So sollten Systembetreuer:innen als ‚Lenkende‘ und ‚Gelenkte‘ zugleich verstanden werden, die die Digitalisierung in den Schulen ermöglichen oder restringieren, theoretisch planen und gestalten sowie praktisch umsetzen und verwalten. Auch wenn nicht explizit in den Vordergrund gerückt, konnte die Digitalisierung so stets als Bezugspunkt auch in der Betrachtung der anderen Themenschwerpunkte dieser Forschungsarbeit gedacht werden. Im letzten Kapitel wurde der Digitalisierungsprozess schließlich noch hinsichtlich der Handlungsmacht bzw. Agency untersucht, die den Systembetreuer:innen zugesprochen werden kann. Dabei wurde sich – ausgehend vom Subjekt – zunächst den Kapazitätsgrenzen in Abhängigkeit von der Arbeitsbelastung gewidmet, bevor sich in Form der internen und

externen Determinanten mit den relevantesten Einflussfaktoren auf die *Digitalisierungskompetenz* auseinandergesetzt wurde.

Im Zuge dessen konnte festgestellt werden, dass sich schulintern vor allem der Grad an Hierarchisierung und Formalisierung der Arbeitsbeziehung und das Vertrauensverhältnis zwischen Systembetreuung und Schulleitung als wesentliche Einflussfaktoren auf die Digitalisierungskompetenz der befragten Systembetreuer:innen darstellen. Nebstdem offenbarten sich letztlich insbesondere die Abhängigkeiten von externen Entscheidungsträgern als die wohl einschlägigste Determinante der Digitalisierungskompetenz der Systembetreuer:innen. So wurde gezeigt, wie die ‚Konformitätspraxis‘ der IT-Dienstleister (v.a. von Systembetreuer:innen mit Support) zuweilen Dysfunktionalitäten an den Schulen nach sich ziehen. Bei Systembetreuer:innen ohne Support stellte sich zudem das Abwälzen immaterieller Kosten der Digitalisierung auf die Schultern der Systembetreuung als folgenreiche und – für die Arbeitsbelastung der Betroffenen – negative Verfahrenspraxis der Schulträger heraus. Gleichermaßen wurde aufgezeigt, dass Schulen ohne umfangreichen Support oftmals eine uneinheitlichere IT-Ausstattung und -Infrastruktur aufweisen als jene mit Support, wodurch die Wartung durch externe Dritte verkompliziert wird. So zeigten sich für beide im Sample enthaltenen und geschilderten Modi *Procedendi* der Digitalisierungspraxis strukturell veranlagte Schief lagen, die sich defizitär auf die Digitalisierungsprozesse in den Schulen auswirken können.

Obwohl die Bedingungen an den unterschiedlichen Schulen weit auseinandergehen, wurde zuletzt in Form des ökonomischen Bewertungsmodus und der daraus hervorgehenden Entscheidungsprämissen ein, wenn nicht **das** konstituierende Strukturelement gefunden, anhand dessen sich sowohl die Digitalisierungspraxis in Schulorganisationen als auch die Arbeitspraxis von Systembetreuer:innen erklären lässt. So führt die finanzielle Limitation der Schulträger in erster Instanz zu einer Prävalenz ökonomischer Prinzipien als Grundlage der Bewertungsmaßstäbe zur Handlungsorientierung. Der daraus hervorgehende ‚Output‘ in Form der getroffenen Entscheidungen und Entscheidungsprämissen konstituiert und determiniert letztlich sowohl die Digitalisierungspraxis an den Schulen, wie er auch in

gleichem Maße die Inhalte und Grenzen der Tätigkeiten der Systembetreuung definiert.

Wie lässt sich nun also ‚die Frage aller Fragen‘ beantworten? Was sind grundlegende Wesenszüge der Arbeit, welche Strukturmerkmale lassen sich verorten und wie wirken sich organisationale Strukturen auf die subjektive Handlungspraxis aus, sprich: *Wie gestaltet sich die Arbeitspraxis von Systembetreuer:innen an bayerischen Gymnasien?*

Zusammengefasst lässt sich behaupten, dass sich die Tätigkeit der Systembetreuung aus komplexen Handlungsfeldern zusammensetzt, die pädagogisch-didaktische, organisatorische und (insbesondere) technische Tätigkeiten beinhalten. Der Arbeitsalltag in der Systembetreuung zeichnet sich indes durch die Unplanbarkeit und Unwägbarkeit der Auftragslage aus. Daraus ergibt sich ein Bedarf an situativ angepassten Verfahrensstrategien, die ein hohes Maß an Flexibilität, Eigenverantwortlichkeit, Selbstorganisation und Anpassungsfähigkeit in der Gestaltung der Arbeitsabläufe bei den Systembetreuer:innen voraussetzen. Neben der Unvorhersehbarkeit künftiger Arbeitslagen sind Systembetreuer:innen zudem oftmals mit einer Arbeitssituation konfrontiert, die mehr Arbeit bzw. Aufträge bereithält, als in der vergüteten Arbeitszeit umgesetzt werden können. Die sich so konstituierenden Arbeitsbedingungen erfordern seitens der Systembetreuer:innen eine Verfahrenspraxis, die sich entlang einer Prioritätslogik orientiert, die auf die Funktionssicherung der Schulorganisation und der durch sie verübten Lehre ausgerichtet ist. So lassen sich die Arbeitspraxis und Arbeitsorganisation in der Systembetreuung oftmals als individuelle Kompensationsversuche einer defizitären ‚Digitalisierungskultur‘ des Bildungssystems interpretieren, die in der Abhängigkeit und Knappheit von finanziellen Mitteln und der daraus hervorgehenden Prävalenz ökonomischer Prinzipien als Grundlage von Entscheidungsprämissen begründet liegt. Dadurch treten letztlich ökonomische Prinzipien als beherrschendes Strukturmerkmal sowohl hinsichtlich des Digitalisierungsprozesses an Schulen als auch der Arbeitspraxis der Systembetreuer:innen in Erscheinung, wodurch auch erklärbar scheint, warum die *Funktionssicherung der Schulorganisation* (und ihrer Aufgaben) und **nicht** die *Digitalisierung der Schulen* den Arbeitsgegenstand der Systembetreuung darstellt. Dabei ist die Position der Systembetreuung als

durchaus ambivalent zu bezeichnen. Denn einerseits befindet sie sich aufgrund ihrer Schnittstellenfunktion an einer Schlüsselposition, mit der eine einmalige Expertise auf Digitalisierungsaspekte an den Schulen einhergeht; andererseits ist sie durch die strukturell veranlagten Machtasymmetrien in der Schulorganisation in ihrem Handlungs- bzw. Dispositionsspielraum deutlich limitiert. Dieses ungleiche Verhältnis führt gerade im Kontext von Neuanschaffungen und Digitalisierungsmaßnahmen immer wieder zu dem beobachteten Phänomen, dass der berücksichtigte Informationsgehalt zur Auswahl neuer Gerätschaften hinter dem (auf Seiten der Systembetreuer:innen) verfügbaren Informationspotenzial zurückbleibt.

## 5.2 Diskussion

Im Kontext des weiten Feldes der Bildungsforschung und in Anbetracht der politischen Relevanz dieses Themas bleibt zuletzt das Dilemma zwischen Generalisierung/Standardisierung und Individualität der Schulen aufzugreifen. So scheint Uniformität den Schulen bezüglich ihrer individuellen Bedürfnisse nicht gerecht zu werden. Ohne diese und den damit einhergehenden Support jedoch scheint die Arbeitsbelastung der Systembetreuer:innen (noch) deutlich(er) über das vorgesehene Maß hinauszugehen. Auf die Frage, was sich die Interviewten als Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen wünschen würden, herrschte hingegen weitestgehend Konformität: finanzielle Mittel, um eine:n zuständige:n Beauftragte:n zu engagieren, die/der sich der vielen technischen Probleme und Aufgaben annimmt.

Dieses Anliegen scheint jedoch im Kontext des durchaus umfangreichen Digitalpakt Schule kein Gehör gefunden zu haben. So wurden den Schulen zwar durchschnittlich rund 125.000 € für Digitalisierungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt, dabei wird das eigentliche – zumindest im Kontext der hier angefertigten Arbeit festgestellte – Problem der Digitalisierung der Schulen jedoch nicht grundlegend behoben. Zwar wird mit diesem Geld die Anschaffung von Neugeräten für die Schulen ermöglicht, jedoch erhöht sich dadurch weder das jährliche Budget der Schulträger noch das der Schulen zur Steuerung der Digitalisierung in den eigenen vier Wänden. Mehr Geräte



bedeuten an vielen Schulen somit auch mehr Arbeit für die Systembetreuer:innen, die schließlich vielerorts die arbeitstechnischen Konsequenzen dieser einmaligen Finanzspritze tragen müssen. So könnte der Digitalpakt Schule die Situation der Arbeitsbelastung der Systembetreuer:innen letztlich eher verschärfen denn entspannen. Oder etwas ostentativer ausgedrückt: „Man kann die Schulen mit noch so vielen Tablets bewerfen – wenn die Lehrer nicht für digitalen Unterricht geschult werden, endet die Schuldigitalisierung in Elektroschrott und Kabelsalat. Schulen brauchen bei der Systembetreuung professionelle Unterstützung“ (Süddeutsche Zeitung 2017).

### 5.3 Ausblick

Die in dieser Forschungsarbeit diskutierte Frage um die Arbeitspraxis von Systembetreuer:innen lässt sich nur schlecht trennen von der übergeordneten Thematik der Digitalisierungspraxis an Schulen. Letztlich war es somit eine der Intentionen dieser Arbeit, aus der Perspektive einer Gruppe direkt Involvierter mehr über die Digitalisierung an Schulen zu erfahren. Dabei zeigte sich, dass Systembetreuer:innen nicht nur stark in den Digitalisierungsprozess eingebunden sind, sondern diesen maßgeblich mitgestalten. Die Ergebnisse dieser Arbeit verstehen sich somit als ein kleiner Baustein der Erforschung der Digitalisierung. Freilich bleibt dabei immer zu berücksichtigen, dass hier lediglich die Perspektive eines speziellen (wenn auch wichtigen) Personenkreises aufgefangen und abgebildet werden konnte, wodurch die Aussagekraft der Studie auf ihren Kontext limitiert bleibt. Ferner gilt auch anzumerken, dass für die Studie nur ein kleines Sample befragt wurde, wodurch die Ergebnisse nicht als repräsentativ bzw. generalisierbar einzustufen sind.

Vorrangiges Ziel der Arbeit war neben der Beantwortung der Forschungsfrage die Erweiterung der Digitalisierungsforschung an Schulen um eine weitere Forschungsperspektive, die auf die Wechselwirkung zwischen organisationalen Strukturen und der subjektiven Arbeitspraxis abzielt. Um weitreichendere Aussagen zum Verhältnis von Digitalisierung, Organisation(en) und Subjekten im Allgemeinen wie auch im speziellen Fall von Schulorganisationen machen

zu können, wäre es somit Aufgabe nachfolgender Forschungsarbeiten, mehr und vor allem unterschiedliche Perspektiven auf dieses Phänomen zu richten. Auf Grundlage dieser Arbeit würden sich insbesondere die Perspektiven von Schulleitungen sowie der Entscheidungsstellen bei Schulträgern zu einer Kontrastierung des hier abgebildeten Blickwinkels anbieten.

## Danksagung

Zuletzt möchte ich mich an dieser Stelle noch ganz herzlich bei den Interviewpartner:innen für ihre aufgewendete Zeit und ihr Interesse, an der Befragung teilzunehmen, bedanken. Darüber hinaus gilt mein Dank auch den vielen lieben Menschen die mich auf dem Weg von der Idee, über die Umsetzung, bis hin zur Veröffentlichung der Arbeit begleitet und unterstützt haben!

