

# Digitalisierung im Gebäudemanagement

18

Die Digitalisierung beschreibt ein derzeit gesamtgesellschaftlich zentrales Phänomen, welches sich von der ursprünglichen Bedeutung – dem Umwandeln analoger Größen in digitale Informationen – immer weiter entfernt. Mittlerweile ist es in alle relevanten Bereiche wie Technik, Verkehr, Wirtschaft, Arbeit, Recht, Gesundheit, Organisation, Kommunikation, Bildung und Forschung vorgedrungen und bringt dort deutlich wahrnehmbare Veränderungen mit sich. In den Hochschulen durchlaufen insbesondere die Lehre und Verwaltung gegenwärtig entsprechende Veränderungsprozesse. Recht wenige Informationen liegen jedoch bisher aus dem Bereich des Gebäudemanagements vor. Im Rahmen einer Online-Umfrage, die sich auf die Zielgruppe „Beschäftigte aus dem Bau- und Gebäudemanagement in Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ fokussiert, hat HIS-HE daher eine Bestandsaufnahme zur Digitalisierung durchgeführt.

Der Begriff „Digitalisierung“ ist an sich nicht neu. Die ersten nachgewiesenen Ansätze gehen bereits auf die Überlegungen von Gottfried Wilhelm Leibniz im 17. Jahrhundert zurück. Gegen Ende des 20. Jahrhunderts wurde dann das „Digitale Zeitalter“ mit den rasanten technischen Veränderungen der Informations- und Kommunikationstechnik eingeläutet. Damit kündigten sich bereits massive Veränderungen an, die nicht nur technische Aspekte beinhalteten, sondern vielmehr Auswirkungen auf das Lebens- und Arbeitsumfeld, die Kommunikation und den gesamten Austausch von Informationen hatten.

Was dies konkret im Hochschulbereich bedeutet, lässt sich zunehmend in der Praxis von Forschung und Lehre beobachten. Ein Beispiel stellen hier die Vorlesungen dar. Vielen ehemaligen Studierenden sind die überfüllten Hörsäle und die wenig anregenden Vorträge einiger DozentInnen noch in guter Erinnerung. Eine Interaktion zwischen StudentInnen und Lehrbeauftragten findet in einem solchen Rahmen nahezu gar nicht statt. Durch entsprechende technische Möglichkeiten ergeben sich hier neue Perspektiven. Die Notwendigkeit, eine Vorlesung in einem Hörsaal abzuhalten, wird aufgrund dieser Möglichkeiten weniger bedeutsam. Insbesondere Grundlagenwissen lässt sich anschaulicher und einfacher in aufbereiteten Lerneinheiten in entsprechender Software unterbringen. Solche Überlegungen sind auch nicht wirklich neu, doch werden sie zunehmend relevant. Damit ergeben sich dann tatsächlich Veränderungen, die über den eigentlichen Lehrbetrieb hinausgehen.

Wenn die Zahl der Hörsäle zurückgeht, fallen auch Aufgaben für die Betreuung der Gebäude und Gebäudetechnik weg. Weniger Räume – das heißt dann beispielsweise weniger Lüftung, weniger Beleuchtung, weniger Heizung – aber

vielleicht mehr Kommunikationstechnik, Videotechnik etc. Das wiederum beeinflusst die Aufgaben des Gebäudemanagements. Dies ist nur ein Aspekt, bei dem das Gebäudemanagement indirekt durch die Auswirkungen der Veränderungen in anderen Bereichen betroffen ist.

Im Hinblick auf die aktive Auseinandersetzung mit dem Thema Digitalisierung im Gebäudemanagement lassen sich bisher jedoch noch nicht viele Aussagen tätigen. Zwar sind digitale Techniken in der Gebäudeautomation und in Informationssystemen wie CAFM (Computer Aided Facility Management) bereits seit vielen Jahren der Stand der Technik, doch waren hiermit bisher keine grundlegenden Veränderungen in der Organisation oder in den Arbeitsprozessen verbunden. Vielmehr ging es um Optimierungen bereits vorhandener Strukturen und die Verbesserung der Informationsqualität.

Was aber, wenn die Digitalisierung in diesem Umfeld zu ganz neuen Denk- und Arbeitsweisen führt? Wenn die Technik eigenständig Entscheidungen übernimmt und Maschinen Aufgaben ausführen, die bisher durch Fachpersonal bearbeitet wurden? Dies mag zum gegenwärtigen Zeitpunkt futuristisch klingen, aber die technischen Voraussetzungen haben sich in den letzten Jahren rasant verändert und es ist hier noch kein Ende abzusehen. Das Gebäudemanagement steht dann zwischen zwei Fronten: Es muss auf die Einflüsse, die Studium und Lehre mit sich bringen, reagieren und es muss die eigenen Aufgaben und Strukturen verändern sowie sich an die technische Entwicklung anpassen.

HIS-HE möchte herausfinden, was in Bezug auf diese Entwicklung an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen geschieht. Bezüglich Fragen der Organisation oder der Arbeitsprozesse ergibt sich bislang ein Bild, das eher

subtile und indirekte Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien nahelegt. Um jedoch zu evaluieren, welche Entwicklungen tatsächlich relevant sind, hat HIS-HE eine Online-Umfrage durchgeführt. Das Ziel war es zunächst, eine grobe Bestandsaufnahme zur Digitalisierung im Gebäudemanagement der Hochschullandschaft zu erhalten.

Die Umfrage, deren Erhebungszeitraum sich von Ende Juli bis Mitte September 2018 erstreckte, enthielt sowohl Fragen zur allgemeinen Auseinandersetzung und Wahrnehmung der Digitalisierung als auch zu konkreten Aktivitäten und Maßnahmen in den jeweiligen Einrichtungen. Zur Teilnahme eingeladen wurden die vorwiegend mit Leitungsaufgaben im Bau- und Gebäudemanagement betrauten Personen an Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Forschungseinrichtungen in Deutschland und zum Teil auch im benachbarten Ausland. 91 Einrichtungen nahmen bis zum 20.09.2018 an der Erhebung teil.

Aus den Antworten ging hervor, dass eine große Mehrheit der befragten Einrichtungen (etwa 90%) sich inhaltlich mit dem Thema auseinandersetzt. Eine übergreifende Digitalisierungsstrategie ist laut Angabe bei knapp der Hälfte der Einrichtungen jedoch noch nicht vorhanden. Bei einem Fünftel der Befragten bezieht sich die Strategie noch nicht auf Bau- und Gebäudemanagement. Dem Thema wird überwiegend mit positiver oder neutraler Haltung begegnet, eine negative Grundhaltung stellt eine Ausnahme dar (ca. 2%). Eine wichtige Rolle spielt die Digitalisierung offenbar bei der Vernetzung verschiedener Aufgabenbereiche (knapp 83% bejahen diesen Punkt). Digitale Systeme wie CAFM (IT-gestützte Facility-Management-Systeme) und Dokumentenmanagementsysteme werden häufig bereits verwendet oder befinden sich in der Einführungsphase. Auch neue Methoden der Planung, die im Falle von BIM (Building Information Modeling) unmittelbar mit dem Thema Digitalisierung verbunden sind, spielen in den Antworten eine Rolle. Aufgabenstellungen wie Raumanfragen und -reservierungen sowie das Workflow-Management stellen ebenfalls Aspekte dar, mit denen sich die Beteiligten an den Hochschulen bereits häufig auseinandersetzen. Trotz zum Teil bereits vorhandener Strukturen und Vorteilen, wie beispielsweise einer Vernetzung oder einer schnelleren und papierlosen Abwicklung

verschiedener Prozesse, sehen die Beteiligten an den Hochschulen auch potenzielle Probleme. Zu zwei Dritteln werden Widerstände in Verbindung mit dem Thema Digitalisierung beim eigenen Personal erwartet. Häufig wird vor allem bei älteren MitarbeiterInnen eine skeptische Haltung antizipiert. Das „Mitnehmen“ der MitarbeiterInnen sollte daher nach Meinung einiger Befragten besonders hoch priorisiert werden. Des Weiteren wird zumindest in der Anfangsphase auch ein Mehraufwand in der Digitalisierung gesehen, verbunden mit einem Mangel an Fachpersonal an den Hochschulen, der in den meisten Fällen aufgrund von Budgetengpässen nicht zu kompensieren sei. Auch Datenschutz ist ein häufig genanntes Thema, welches der Wahrnehmung der Befragten nach die Kehrseite einer schnellen und weitreichenden Verfügbarkeit von Daten darstellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich hier ein interessantes Bild ergeben hat, das sich in einigen Bereichen noch vertiefen lässt. Hierzu sind Interviews mit ausgewählten Einrichtungen vorgesehen. Das Projekt soll im Rahmen einer zweiten Phase fortgesetzt werden und im Anschluss an die Bestandsaufnahme konkrete Handlungsempfehlungen beinhalten.



#### Zur Person

**Ralf-Dieter Person** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Geschäftsbereich Hochschulinfrastruktur des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung e. V.

**Janna Herzig** studiert im Master Lehramt an Gymnasien an der Leibniz Universität Hannover und ist seit 2016 wiss. Hilfskraft bei HIS-HE.

**E-Mail:** person@his-he.de

**E-Mail:** herzig@his-he.de

