
CYCLE OF LIFE

Campus-Management-Systeme

von FELIX RACZKOWSKI

Die COVID-19-Pandemie hat im Frühjahr 2020 inmitten ebenso kurzfristiger wie massiver Umwälzungen des Hochschulbetriebs dazu geführt, dass häufig von einem <digitalen Semester> die Rede war. Mehr oder weniger intensive Bemühungen zur <Digitalisierung> der Universität gibt es unabhängig von dieser Krise aber bereits seit Längerem. Damit ist meistens die Nutzung digitaler Infrastrukturen wie E-Learning-Plattformen oder Videokonferenz-Software für die Lehre gemeint, womit in der aktuellen Debatte übersehen wird, dass wesentliche Bestandteile universitärer Arbeit bereits seit fast 20 Jahren mit digitalen Verfahren geleistet werden. Die Umsetzung der Bologna-Reformen ging für die Hochschulen mit einem derart erheblichen Verwaltungsaufwand einher, dass sie die Einführung digitaler Plattformen zur vorgeblich effizienteren Handhabung universitärer Bürokratie beförderte – die Stunde des Campus-Management-Systems (CMS).

Bei CMS handelt es sich um ein spezifisches Medium der Bürokratie, mit dem sämtliche Studierende und Lehrende, aber auch die meisten Verwaltungsangestellten an deutschen Universitäten Erfahrungen gesammelt haben, die gleichermaßen von Frustration und Erfolgserlebnissen geprägt sind. Die Aufgabe von CMS besteht darin, sämtliche Verwaltungsprozesse der Hochschullehre auf einer Plattform zu vereinen und auf diese Weise effizienter zu bearbeiten: Dazu gehören neben der Administration der Bologna-konformen Modularisierung von Studiengängen auch die Verwaltung von Prüfungsleistungen, die Berechnung von Kapazitäten, die Veröffentlichung von Vorlesungsverzeichnissen sowie die Organisation von Einschreibungen und Anmeldungen für Studiengänge und Veranstaltungen.

Erstens tritt an CMS das Paradoxon computergestützter Bürokratie zutage, da die Digitalisierung von Verwaltungsakten nie reibungslos verläuft. Es ist medienhistorisch aufschlussreich, wenn Joseph Vogl, Friedrich Balke und

Bernhard Siegert darauf hinweisen, dass es bei der Digitalisierung bürokratischer Prozesse immer auch um die Möglichkeitsbedingung des Computers in Form der Turingmaschine geht.¹ Turings Gedankenexperiment einer universellen Maschine, die in der Lage ist, Befehlsketten von Operationen des Schreibens, Löschens sowie Positionswechselns auszuführen, ist das Ergebnis einer prozessorientierten Perspektive auf den Akt des Rechnens, die sich auf das mechanische Befolgen von Vorschriften konzentriert.² Dass dieses mechanische Befolgen von Regeln nicht nur rechnende Menschen kennzeichnet (<Computer> war zu Turings Zeiten eine Berufsbezeichnung), sondern auch Bürokrat_innen, ist eine naheliegende Vermutung. Der Computer würde nach dieser Lesart also der Bürokratie helfen, zu sich selbst zu kommen, indem er ihre streng regelgeleiteten Schreibprozesse automatisiert – CMS wären mithin die Idealform der Hochschulverwaltung. Dass dem nicht so ist, liegt an der womöglich trivialen Feststellung, dass bürokratische Effizienz fast ebenso sehr von den Ausnahmen, den informellen Absprachen und den kreativen Lösungen abhängt wie vom strikten Befolgen der Regeln.³ Wenn es für einen reibungslosen Universitätsbetrieb notwendig ist, dass beispielsweise Leistungen in anderen Modulen als denjenigen angerechnet werden, in denen sie erbracht worden sind, oder ECTS-Werte angepasst werden, um die Anforderungen von Partnerinstitutionen zu erfüllen, sind CMS eher hinderlich. Die informelle und die informatische Ebene der Hochschulverwaltung kollidieren regelmäßig.

Der Grund für dieses Spannungsverhältnis ist, zweitens, in der Funktionslogik der CMS und ihrer Entstehung zu suchen. Die Umstellung universitärer Verwaltung auf CMS ist das Ergebnis eines *capturing*-Prozesses, womit nach dem Informatiker Philip Agre die Erfassung menschlichen Handelns in einer für Computersysteme zu verarbeitenden Form mit dem Ziel der späteren Modellierung bzw. Abbildung ebendieser Handlungen als Teil des Systems gemeint ist.⁴ Während Agres Vorschlag der paradigmatischen Differenzierung zwischen *surveillance* und *capture* als zwei verschiedenen Problematisierungen von Privatheit in der Medienwissenschaft heute besonders im Kontext einer Kritik der Geschäftsmodelle von Social-Media-Plattformen rezipiert wird,⁵ bezieht sich sein Konzept des *capturing* 1994 zunächst auf die Informationsinfrastruktur von Institutionen und Unternehmen. Diese werden durch *capturing* in die Lage versetzt, die Handlungen ihrer Mitarbeiter_innen sowie ihrer Kund_innen zu formalisieren und schließlich auch in der Struktur von Computersystemen abzubilden und damit zu standardisieren. Als typische Beispiele nennt Agre Buchhaltungssysteme oder IT in der Gastronomie: Die Nutzer_innen der Systeme sind mit einer Reihe diskreter Optionen konfrontiert, die jeweils eine für die Organisation relevante Handlung für den Computer erfassen (z. B. das Registrieren einer Bestellung). Eine derartige Infrastruktur ist das Ergebnis eines Prozesses der Erfassung, in dessen Verlauf menschliches Handeln in «grammars of action»,⁶ also in diskrete, maschinenlesbare

¹ Friedrich Balke, Bernhard Sieger, Joseph Vogl: Editorial, in: dies. (Hg.): *Archiv für Mediengeschichte*, Bd. 16: *Medien der Bürokratie*, 2016, 6.

² Bettina Heintz: *Die Herrschaft der Regel. Zur Grundlagengeschichte des Computers*, Frankfurt/M., New York 1993, 77 f.

³ Der Soziologe Stefan Kühl untersucht dies in Bezug auf die Hochschullandschaft nach der Bologna-Reform, vgl. Stefan Kühl: *Der bürokratische Teufelskreis. Zum Verhältnis von Formalität und Informalität an Hochschulen*, in: *Forschung & Lehre*, Jg. 24, Nr. 3, 2017, 199–201. Auch Balke, Siegert und Vogl sprechen diese Dimension bürokratischer Arbeit an, vgl. Balke u. a.: Editorial, 6 f.

⁴ Philip E. Agre: *Surveillance and Capture: Two Models of Privacy*, in: *The Information Society. An International Journal*, Jg. 10, Nr. 2, 1994, 101–127.

⁵ Till A. Heilmann: *Datenarbeit im «Capture»-Kapitalismus. Zur Ausweitung der Verwertungszone im Zeitalter informatischer Überwachung*, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft*, Bd. 7, Nr. 13: *Überwachung und Kontrolle*, 2015, 35–48.

⁶ Agre: *Surveillance and Capture*, 107–113.

Schritte überführt wird. Agre stellt diese Verfahren in die Tradition früherer Rationalisierungen von Arbeitsabläufen wie der Gilbreth'schen Bewegungsstudien, womit *capturing* als Strategie der Unternehmensberatung bzw. des Consultings erkennbar wird.⁷ Das Ziel besteht jeweils in der Effizienzsteigerung durch Rationalisierung und Strukturierung, wobei je verschiedene Medien eingesetzt werden.

Auch CMS sind als Resultat eines effizienzorientierten *capturing* zu verstehen, wenngleich in der einschlägigen Literatur der Wirtschaftsinformatik von «Prozessanalyse» die Rede ist.⁸ Der bürokratische Prozess wird, ganz im Sinne der im ersten Punkt perspektivierten Genealogie, als natürliche Vorform von Anwendungssoftware verstanden. Sämtliche Akte der Studiengangs- und Prüfungsverwaltung können demnach als Prozess formuliert und für das CMS erfasst werden, wobei an deutschen Universitäten überwiegend lizenzierte CMS mit angepasstem Funktionsumfang zum Einsatz kommen.⁹ Für diese findet zwar kein eigenes *capturing* mehr statt, aber sie erfordern dennoch ein hohes Maß an Standardisierung bei Verwaltungsakten. Die Einführung von CMS wird an den Hochschulen jedoch nicht immer uneingeschränkt begrüßt, was in der Wirtschaftsinformatik mit Irritation zur Kenntnis genommen wird:

Der Nutzen prozessorientierter Anwendungssysteme entfaltet sich erst dann, wenn die Prozesse der betreffenden Organisation vereinheitlicht sowie korrekt im AWS abgebildet wurden und schließlich von den Mitarbeitern bei der Benutzung des Systems eingehalten werden. Was zunächst fast selbstverständlich klingt, erweist sich in der Umsetzung an Hochschulen oft als große Herausforderung. Nicht selten beginnt erst mit dem Softwareeinführungsprojekt die erste Auseinandersetzung mit den Hochschulprozessen, wobei sich bei der Prozessaufnahme und -analyse dann ein großer Grad an Heterogenität in unterschiedlichen Bereichen (bspw. Fakultäten) zeigt und anschließende Versuche der Vereinheitlichung auf erhebliche Widerstände stoßen.¹⁰

Die «erheblichen Widerstände» erklären sich durch die bereits von Agre notierte und auch im obigen Zitat aufgegriffene Erfordernis der Subjektivierung durch das System. Ist das *capturing* einmal abgeschlossen und das System in Idealform implementiert, funktioniert die Organisation (die Hochschule) nur noch, wenn sich alle Beteiligten an die Vorgaben des Systems halten. Mit anderen Worten: *Capturing* verändert die Organisationen, in denen es eingesetzt wird, tiefgreifend und weitreichend. Das CMS figuriert seine Nutzer_innen, gleich ob es sich um Studierende, Verwaltungsmitarbeiter_innen oder Lehrende handelt, als regel-treue Bürokrat_innen.

Drittens und letztens wäre die Frage zu klären, welche Wissensbestände diese Veränderung mobilisiert. Aus medienwissenschaftlicher Perspektive ist die Vermutung naheliegend, dass mit der computergestützten Rationalisierung des CMS ein Beratungs- und Management-Wissen in grundlegende Abläufe des Hochschulbetriebs eingreift und diesen unabhängig von den

⁷ Ebd., 108.

⁸ Gunnar Auth charakterisiert den Prozess als «zeitlich-logische Abfolge von Tätigkeiten zur Erfüllung einer (betrieblichen) Aufgabe», die spezifische Mitarbeiter_innen und Organisationseinheiten involviert und die Nutzung von Wissen sowie von IT-Systemen voraussetzt. Der Prozess ist also bereits untrennbar mit der Informationstechnologie verbunden, mit deren Hilfe er weiter optimiert werden soll. Vgl. Gunnar Auth: Prozessorientierte Anforderungsanalyse für die Einführung integrierter Campus-Management-Systeme, in: Uwe Aßmann u. a. (Hg.): Tagungsband Multikonferenz Software Engineering & Management 2015, Bonn 2015, 446–461, hier 452.

⁹ Einzelne Hochschulen entwickeln ihre eigenen CMS und lizensieren diese dann an andere Universitäten. Das an 37 Universitäten lizenzierte System Campus Online ist z. B. eine Entwicklung der TU Graz.

¹⁰ Auth: Prozessorientierte Anforderungsanalyse, 449.

bereits diskutierten konkreten (Dys-)Funktionen der Software bestimmt. Das Stichwort dieser Konstellation lautet <Lifecycle-Management>. In einem der frühesten CMS-Produkte des Softwarekonzerns SAP von 1999 spielt das sogenannte <Student-Lifecycle-Management> eine entscheidende Rolle. Der wesentliche *selling point* des Produktes von SAP, der inzwischen als Standard vieler CMS gilt, ist der Anspruch einer umfassenden horizontalen und vertikalen Integration der Software in die Verwaltung der Belange von Studierenden. Das bedeutet, dass nicht nur die operative Ebene der Verwaltung von Lehrveranstaltungen von den Programmen abgedeckt wird, sondern auch entscheidungsunterstützende Funktionen integriert sind, die Studieninteressierte bei der Wahl von Hochschule und Studienfach ansprechen, Studierende bei der Planung ihres Studiums unterstützen und Alumni an die Hochschule binden sollen. Das System soll also den gesamten <Lebenszyklus> der Studierenden abdecken. Das hier um den zentralen Lebensabschnitt des Studiums herum organisierte Lifecycle-Management ist ein illustres Konzept, das in der Wirtschaftswissenschaft ebenso verbreitet ist wie unter Ingenieur_innen und Unternehmensberater_innen. Es verspricht eine Management-Lösung, die den gesamten Lebenszyklus der Produkte eines Unternehmens von Entwicklung und Design bis hin zum Auslaufen der Produktion zentral verwaltet und damit effizienter gestaltet. Dabei hat sich der Begriff seit den 1980er Jahren mehrfach gewandelt und ausdifferenziert: Zunächst bezeichnete er das Datenmanagement in der Produktentwicklung, später die Lebenszyklen ganzer Produkte¹¹ und schließlich die strategische Handhabung von Kund_innenbeziehungen als <Customer Lifecycle Management>.¹² In der Begriffsgeschichte des Lifecycle-Managements ändert sich also, was jeweils verwaltet werden soll: erst Daten, dann Produkte, schließlich Kund_innen. Das grundlegende Prinzip des Lifecycle-Managements bleibt dabei die Zentralisierung und die Vereinheitlichung zuvor voneinander getrennter Produktionsschritte, bürokratischer Instanzen oder Lebensabschnitte. Diese Geste der Effizienzsteigerung markiert das Lifecycle-Management einerseits als Verfahren, in dem Computersysteme eine zentrale Rolle spielen und das mit informatischen Entwürfen wie dem *capturing* kompatibel ist. Andererseits suggeriert es eine Planbarkeit von Beziehungen (zu Kund_innen und Student_innen) und eine zeitliche Ordnung von konsekutiven Operationen, die zu heterogenen Institutionen wie Hochschulen in Konflikt stehen. Man kann daher das Lifecycle-Management als Grundlage von CMS kritisieren und als Bestätigung der seit den Bologna-Reformen befürchteten Neoliberalisierung der Hochschulen auffassen. Die Studierenden sind gleichzeitig Produkte, die sich mit bürokratischer Präzision selbst verwalten sollen, wie auch Kund_innen einer Institution, die dazu angehalten ist, ihre <Dienstleistung> für Computersysteme erfassbar zu machen. Dabei kann durchaus bezweifelt werden, dass sich die Studierenden über CMS an ihre Universität heranführen lassen oder sich nach dem Studium an diese gebunden fühlen. Das Studium selbst bekommt

¹¹ Antti Saaksvuori, Anselmi Immonen: *Product Lifecycle Management*, Berlin u. a. 2004, 1–6.

¹² Peter Breuer, Jesko Perrey: *Kapital Kunde – mehr Markterfolg durch Customer Lifecycle Management*, in: *Marketing Review* St. Gallen, Jg. 28, Nr. 1, 2011, 20–25.

durch CMS aber die zusätzliche Ebene eines kontinuierlichen Verwaltungsakts, dem im Konfliktfall (inkompatibler Module oder Prüfungsleistungen) auch die Inhalte unterzuordnen sind. Zugleich dokumentieren CMS allerdings auch die Widersprüche, die sich durch die Kombination von Hochschulbürokratie, digitalen Erfassungssystemen und unternehmerischer Optimierung ergeben. Die verschiedenen Widerstände in Bezug auf CMS lassen sich daher als Symptom des Umstands lesen, dass Hochschulen als Umgebungen und Institutionen weder vollständig digital erfassbar noch (im doppelten Sinne) widerspruchsfrei rationalisierbar sind.
