kehrbusch.

PERSPEKTIVEN

ERKENNEN. GEMEINSAM GESTALTEN.

Die Menschen in den Vordergrund stellen
und den technologischen Fortschritt nutzen.

Kehrbusch Management Consulting
www.kehrbusch-online.com

Burkhard Kehrbusch
0170.4527320 | bk@kehrbusch-online.com

Prof. Dr. Gregor Engels
0175.4188754 | engels@uni-paderborn.de

IT-Strategien der Hochschulen

Was sind die Herausforderungen für die IT einer Hochschule? Wie wird die IT-Strategie mit der Entwicklung einer Hochschule verknüpft? Welche Themen adressiert die IT-Strategie?

Burkhard Kehrbusch, 21.03.2022

Kernaussagen

Hochschulen spielen eine besondere Rolle im digitalen Wandel und adressieren das in ihrer jeweiligen Hochschulentwicklung. Eine Hochschule muss berücksichtigen, dass der digitale Wandel die Leistungsfähigkeit der IT zu einem zentralen Erfolgsfaktor ihrer Zukunft macht. Sie benötigt deshalb eine IT-Strategie, die auf die Entwicklung der Hochschule abgestimmt ist und kontinuierlich mit ihr fortgeschrieben wird. Die Hochschulleitung ist gefordert, die IT-Strategie in die komplexe Governance einer Hochschule einzubinden und eine konstruktive Zusammenarbeit aller relevanten Akteure zu schaffen. Die Zusammenarbeit ist auf gemeinsame, hochschulweite Ziele auszurichten.

Die Inhalte der IT-Strategie berücksichtigen die individuelle Situation und das spezifische Profil der jeweiligen Hochschule. Die zu behandelnden Themen entsprechen den generellen Themen der IT-Strategie einer Organisation. Sie lassen sich durch vier Fragen strukturieren:

- Welche *Aufgaben* hat die IT in der Organisation?
- Welche *Ziele* verfolgt die IT?
- Was kennzeichnet ihre *Ausgangssituation*?
- Welchen *Weg* beschreitet sie zum Erreichen der Ziele?

Besondere Bedeutung bei der hochschulspezifischen Ausgestaltung haben:

- Ein klar kommunizierbares Zielbild für die Leistungen der IT, das sich an den fachlichen Aufgaben der Hochschule orientiert
- Das Anforderungsmanagement an die Leistungen der IT sowie die Balance zwischen hochschulweit einheitlichen und individuellen IT-Leistungen
- Die Zusammensetzung des IT-Teams sowie die gelebte Zusammenarbeit innerhalb des Teams und mit der gesamten Hochschule
- Verständliche und leicht zu kommunizierende Vereinbarungen grundsätzlicher Lösungsansätze und genereller Leitlinien unter Beachtung der verfassungsrechtlich garantierten Freiheit der Forschung und Lehre
- Ein definierter Prozess für die kontinuierliche Fortschreibung der IT-Strategie

Die IT-Strategie 2025 *Installing The Future* der Fachhochschule Dortmund (https://www.fh-dortmund.de/it-strategie) ist ein Beispiel für eine IT-Strategie, die in Verbindung mit dem Hochschulentwicklungsplan den weiteren Weg der Hochschule bereitet.

Anforderungen an die IT einer Hochschule

Hochschulen nutzen die Möglichkeiten des digitalen Wandels für die Durchführung ihrer Aufgaben. Ihr gesellschaftlicher Auftrag in Forschung und Lehre macht sie gleichzeitig zu Wegbereitern und Gestaltern dieses Wandels. Damit führt der digitale Wandel nicht nur zu neuen Fachinhalten und zu neuen Arbeitsweisen innerhalb der Hochschulen. Außerhalb der Hochschulen entstehen neue Berufsbilder, die wiederum neue Studiengänge erfordern. Studiengänge und Studienbedingungen können flexibler und individueller gestaltet werden. Neue Möglichkeiten in der Didaktik erlauben neue Ansätze, um Lehrinhalte zu vermitteln. Das Zusammenspiel der Hochschulen mit dem gesellschaftlichen Umfeld wird offener und intensiver, während sich die Struktur der Gesellschaft deutlich verändert. Die Vernetzung der Hochschulen untereinander und mit ihrem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld wird enger. Zudem entsteht den öffentlichen Hochschulen neuer Wettbewerb von privater und internationaler Seite.

Unter diesen Einflüssen verändern sich die Hochschulen deutlich. Dabei stützen sie sich zunehmend auf innovative Systemlösungen der IT. Diese Systemlösungen sollten hochschulweit integriert sein und ihren Nutzern jederzeit und überall, verlässlich und sicher zur Verfügung stehen. Das erfordert schlagkräftige IT-Organisationen, die innovative Systemlösungen bedarfs- und nutzergerecht bereitstellen und betreuen.

Die IT einer Hochschule muss sich deshalb vom Unterstützer des laufenden Hochschulbetriebs zum Ermöglicher der zukünftigen Hochschule wandeln. Dieser Wandel passiert nicht von allein. Vielmehr müssen Hochschulentwicklung und IT-Entwicklung aufeinander abgestimmt konzipiert und umgesetzt, sowie kontinuierlich an neue Situationen und Erkenntnisse angepasst werden. Die Instrumente der Wahl sind eine *Strategie* für die Hochschule, eine darauf abgestimmte *IT-Strategie*, eine hochschulweite *Programmsteuerung* für die zielgerichtete Umsetzung der strategischen Maßnahmen und ein *Strategieprozess* für die kontinuierliche Fortschreibung der Strategien. Die kontinuierliche Fortschreibung ist geboten, um situationsgerecht agieren zu können. Welches Zielbild für die Zukunft der jeweiligen Hochschule angemessen ist, wird sich z.B. erst im Laufe der Entwicklung zeigen und entsprechend zu schärfen sein. Die Corona-Pandemie hat z.B. gezeigt, welche Anstrengungen über die IT-Infrastruktur hinaus hochschulweit notwendig sind, um schnell digitale oder hybride Studienformate anbieten zu können.

An Hochschulen wird i.a. nicht von der *Strategie* der Hochschule gesprochen. Als zentrales Instrument der Hochschulentwicklung dient der *Hochschulentwicklungsplan (HEP)*. Dieser wandelt sich von einer Übersicht aller Initiativen der Hochschulentwicklung zu einer vollständig ausgearbeiteten Strategie und wird sowohl um eine Programmsteuerung für die Umsetzung der Maßnahmen als auch um einen Prozess für die Fortschreibung der Strategie ergänzt.

Die Instrumente *(Hochschul-)Strategie, IT-Strategie, Programmsteuerung* und *Strategieprozess* müssen ganzheitlich ausgelegt werden. Sie dürfen nicht nur formale Abläufe, Verantwortungen und technische Lösungen betrachten. Sie müssen auch berücksichtigen, wie Veränderungen auf die Menschen in der Hochschule und im Umfeld der Hochschule wirken. Dementsprechend werden diese Menschen aktiv an der Gestaltung der Strategie und ihrer Umsetzung beteiligt.

Die Erwartungen und Anforderungen an die IT einer Hochschule sind also vielfältig, und sie sind bedeutsam für die weitere Entwicklung der Hochschule. Sie treffen häufig auf IT-Situationen mit Systemlösungen aus der Vor-Cloud-Ära und einer Grundhaltung, die stärker durch die Einhaltung

eng abgegrenzter Budgets als durch das Streben nach Mehrwert für die Hochschule als Ganzes geprägt ist. Die Aktivitäten der IT sind in eine Governance eingebettet, die von Organen der Selbstverwaltung und von eigenständig agierenden Fachbereichen gebildet wird. Häufig existieren fragmentierte Systemlösungen für verschiedene Fachbereiche, Dezernate und Institute, die zu Brüchen in übergreifenden Abläufen führen. Verschiedene IT-Teams arbeiten häufig unabhängig voneinander in unterschiedlichen Bereichen einer Hochschule und koordinieren ihre Zusammenarbeit eher sporadisch, ohne übergreifende Agenda.

Die Hochschule der Zukunft zu realisieren, erfordert aber eine gemeinsame Haltung aller Akteure sowie ein geschlossenes Vorgehen und eine intensive Zusammenarbeit. Die dazu notwendigen Verhaltensänderungen im Umfeld der IT und mit der IT müssen als „weiche *Kultur*faktoren" neben den „harten *Technologie*faktoren" geschaffen werden. Das kann die IT nicht allein aus sich heraus leisten. Vor allem die Hochschulleitung ist hier gefordert, die erforderlichen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche IT-Strategie zu schaffen und zu wahren. Ohne die im Grundgesetz verankerte Freiheit der Forschung und Lehre in Frage zu stellen, sind mit einem gemeinsamen Zielbild folgende Punkte zu etablieren:

- Regeln für eine Governance, wie hochschulweit geltende IT-Entscheidungen getroffen und sämtliche Interessengruppen involviert werden
- Eine vertrauensvolle Zusammenarbeit „auf Augenhöhe", die ein konstruktives Ringen um die beste IT-Lösung im Sinne der gesamten Hochschule erlaubt
- Eine als Wert anerkannte Orientierung am Nutzen für die Zielgruppen der Hochschule, die bruchfrei digitalisierte Abläufe und konsistent verfügbare Daten ermöglicht, um die Hochschule für Studierende, wissenschaftliches Personal und Mitarbeitende der Verwaltung attraktiv zu gestalten und eine über Bereichsgrenzen hinweggehende, konstruktive Arbeit zu fördern

Auf diesem Weg mögen unterschiedliche Erfahrungen, liebgewordene Gewohnheiten und vertretene Überzeugungen vieler Akteure zu reflektieren und zu ändern sein.

Themen der IT-Strategie einer Hochschule

Trotz grundsätzlich ähnlicher Herausforderungen unterscheiden sich strategische Ziele, Prioritäten und Maßnahmen sowie ihre Darstellung nicht nur zwischen den verschiedenen Hochschultypen wie Universitäten und Fachhochschulen. Sie unterscheiden sich auch zwischen einzelnen Vertretern dieser Hochschultypen. Denn jede Hochschule setzt eigene Schwerpunkte und wird durch ihre Akteure sowie ihr gesellschaftliches und wirtschaftliches Umfeld geprägt. Nicht zuletzt folgt jede Hochschule ihrer eigenen Tradition, hat ihr individuelles Profil entwickelt, stützt sich auf besondere Kompetenzen und Erfolge, die der Stolz der Hochschule sind. Diese individuellen Merkmale wirken auch auf die IT-Strategie der Hochschule. Deshalb muss die IT-Strategie an die spezifische Ausgangssituation der Hochschule anschließen.

Ungeachtet individueller Ausprägungen und Detailtiefe entsprechen die Fragestellungen der IT-Strategie einer Hochschule den Standardfragen jeder IT-Strategie und lassen sich grob in die vier Themenbereiche gliedern: *Aufgabe, Ziele, Ausgangssituation* und *Weg* der IT. Der nachfolgende Kasten zeigt die konkreten Fragestellungen zu jedem der genannten Themenbereiche.

Zu beachten sind die Fragen zum IT-Team und zur Zusammenarbeit innerhalb der IT sowie mit dem Umfeld der IT, einschließlich der Fragen nach dem Leitbild und dem Ansehen des IT-Teams. Denn die Bedeutung dieser Aspekte wird gerne unterschätzt. Zum Leitbild gehören

Strategische Themen für die IT einer Hochschule

Die Aufgabe

- *Welchen Beitrag leistet die IT zu den Aufgaben der Hochschule?*
- *Welchem Leitbild (Selbstverständnis, Werte, Umgangsformen) folgt das IT-Team?*
- *Wer bildet das IT-Team?*
- *Welchen Personengruppen stellt die IT welche Leistungen (Systemlösungen, Services) bereit?*

Die Ziele

- *Was soll die IT für die Hochschule erreichen?*
- *Welche Rahmenbedingungen gelten für die Erreichung der Ziele?*

Die Ausgangssituation

- *Welchen Stellenwert und welches Ansehen hat die IT an der Hochschule?*
- *Wie engagiert ist das Team, und wie gut entspricht sein Handeln seinem Leitbild?*
- *Wie sind die Akteure der IT in die Entscheidungsstrukturen der Hochschule eingebunden?*
- *Wer führt in der IT welche Aufgaben mit welchen Kompetenzen und welchen Mitteln aus?*
- *Welche Entwicklungen beeinflussen die IT?*
- *Wie gut erfüllen existierende Systemlösungen und Services die an sie gestellten Anforderungen?*
- *Welche Handlungsbedarfe bestehen mit welcher Dringlichkeit?*

Der Weg

- *Welche grundsätzlichen Lösungsansätze werden verfolgt?*
- *Welche generellen Leitlinien sollen gelten?*
- *Welche Maßnahmen werden zur Erreichung der Ziele in welcher zeitlichen Staffelung ausgeführt?*
- *Wie wird die Ausführung der Maßnahmen organisiert und ihre Wirksamkeit sichergestellt?*
- *Wie erfolgt die Weiterentwicklung der Strategie?*

Fragen nach den gelebten Werten, dem bestehenden Selbstverständnis und den praktizierten Umgangsformen, z.B.: Inwieweit gilt Solidarität im Team? Wie stark ist eine Dienstleistungsmentalität ausgeprägt? Wie eng ist die Zusammenarbeit zwischen zentralen und dezentralen IT-Teams? Wie sehr erfolgt der Austausch mit den Nutzern der IT „auf Augenhöhe"? Wie intensiv erfolgt eine selbstkritische Auseinandersetzung über den geschaffenen Wert für die Nutzer? Gerade in den gewachsenen Strukturen der Hochschulen, die vor neuen Herausforderungen stehen und deshalb neue Formen der Zusammenarbeit etablieren müssen, erfordern die Fragen zum Team und zur Zusammenarbeit besondere Aufmerksamkeit.

Je größer die zu bewältigenden Herausforderungen sind, desto mehr muss die IT-Strategie durch Klarheit und Verständlichkeit den konstruktiven Dialog zu den relevanten Themen mit allen Interessengruppen der IT fördern. Denn nur dann werden die verschiedenen Interessengruppen die Strategie ihrer Rolle gemäß aktiv unterstützen und sich für eine zielgerichtete Umsetzung engagieren. Besonders wertvoll ist dafür ein Zielbild für die Leistungen der IT, das leicht zu vermitteln ist, weil es sich an den fachlichen Aufgaben der Hochschule orientiert und Interessengruppen unterscheidet. Als Bezugspunkt bietet sich die gut verständliche Gliederung

der generellen Aufgaben einer Hochschule an, welche die UCISA (University and Colleges Information Systems Association, https://www.ucisa.ac.uk) als sogenannte *Capability Map* für den angelsächsischen Raum entwickelt hat.

Die starke Eigenbestimmtheit aller Einheiten einer Hochschule (die Freiheit der Forschung und Lehre hat Verfassungsrang) erfordert Klarheit, wie Anforderungen an IT-Leistungen gehandhabt werden und wie die Balance gewahrt wird zwischen individuellen Lösungen und allgemeinen Standards.

Je heterogener das Umfeld der IT ist, desto bedeutender wird für die erfolgreiche Umsetzung der Strategie die Klarheit, welche Maßnahmen durchgeführt werden und welches Vorgehen dabei angewandt wird. Es ist bewährte Praxis, das Vorgehen durch die vereinbarten grundsätzlichen Lösungsansätze und generellen Leitlinien zu beschreiben.

Beispiele für grundsätzliche Lösungsansätze sind:

- Bereitstellung von Systemlösungen auf mobilen Geräten und Ausstattung der Nutzer mit entsprechenden Geräten
- Einsatz Cloud-basierter Systemlösungen
- Rückgriff auf externe Dienste, einschließlich extern betriebener Rechenzentren
- Wahrnehmung der Verantwortung für die Sicherheit fachlicher Informationen durch definierte Verantwortliche außerhalb der IT

Generelle Leitlinien sollten insbesondere den vereinbarten Umgang mit hochschulweit einheitlichen Lösungen beschreiben. Eine mögliche Vereinbarung sollte allen Beteiligten den benötigten Freiraum zum akuten Handeln erhalten und die langfristige Konvergenz zu einem gemeinsamen Ziel unterstützen. Eine derartige Vereinbarung könnte wie folgt lauten:

- Einheitliche Lösungen haben Priorität gegenüber individuellen.
- Individuelle Lösungen können genutzt werden, wenn keine einheitliche Lösung die notwendigen individuellen Anforderungen erfüllen kann, z.B. um spezielle Lehr- oder Forschungsinhalte oder Methoden einzelner Fachbereiche zu unterstützen.
- Alle Lösungen müssen in die Architektur und die Prozesse der IT integrierbar sein.
- Entstandene individuelle Lösungen werden in einheitliche überführt, sobald geeignete einheitliche Lösungen verfügbar sind, um das Anwachsen von Altlasten zu vermeiden.

Zur Klarheit über den weiteren Weg gehört auch die Frage, wie die IT-Strategie weiterentwickelt wird: in welchem Rhythmus, mit welchen Beteiligten, mit welcher Kommunikation. In manchen Situationen mag bereits die systematische Erarbeitung der IT-Strategie an sich eine Innovation sein. Unter dem Einfluss des digitalen Wandels gewinnt darüber hinaus die kontinuierliche Fortschreibung an Bedeutung.

Als Beispiel für die IT-Strategie einer Hochschule, ihre Einbindung in den HEP der Hochschule und seine Umsetzung sei die IT-Strategie 2025 *Installing The Future* der Fachhochschule Dortmund genannt: https://www.fh-dortmund.de/it-strategie .

Wie gestalten Sie die IT-Strategie?

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Sprechen Sie uns an. Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen!

Burkhard Kehrbusch
0170.4527320
bk@kehrbusch-online.com

Kehrbusch Management Consulting
www.kehrbusch-online.com

Copyright 2021 - Kehrbusch Management Consulting - Alle Rechte vorbehalten. Alle Inhalte dieses Werkes sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei Kehrbusch Management Consulting.
Bitte fragen Sie uns, falls Sie die Inhalte dieses Werkes verwenden möchten.