



Master of Advanced Studies

## Digital Transformation

Internet und Mobile haben unsere Kommunikation, unser Kaufverhalten, unsere Mediennutzung, ja unser Leben verändert. Dieser «digitalen Realität» können sich Unternehmen nicht entziehen: Die hohe Dynamik von Technologien und sich ändernden Geschäftsmodellen erfordern eine regelmässige Überprüfung der strategischen Position, der Prozesse und der Angebote im digitalen Wettbewerb. Der Master of Advanced Studies in Digital Transformation rüstet Sie mit den Kompetenzen für die entsprechenden Herausforderungen aus.



## Inhaltsverzeichnis

1	Warum ein MAS Digital Transformation?	4
2	Umfeld	5
3	Zielpublikum	6
4	Ausbildungsziele	6
5	Voraussetzungen	6
6	Durchführungsort	7
7	Organisation des Studiums	7
8	Inhaltlicher Aufbau	9
	8.1 Obligatorische Module	9
	8.2 Wahlpflichtmodule	9
	8.3 Wahlmodule	9
9	Master Thesis	10
10	Kosten	10
11	Anmeldung	10
12	Organisation	10
13	Masterplan	11

Stand: 20.01.2021

# 1 Warum ein MAS Digital Transformation?

Organisationen aller Branchen sind von den Veränderungen des Megatrends «Digitalisierung» betroffen. Das Spektrum des damit verbundenen Wandels ist gross: Neue Player treten in den Markt ein, Kundinnen und Kunden erwarten innovative Service- und Leistungsangebote, Eigentümerinnen und Eigentümer fordern rasche Schritte und Mitarbeitende wünschen sich im Geschäft IT-Lösungen, die bezüglich Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität das leisten, was sie aus dem Leben als Konsument schätzen.

Das Verständnis für digitale Technologien wie beispielsweise Künstliche Intelligenz oder Internet-Of-Things, die dieser Entwicklung zugrunde liegen, sowie für darauf aufbauende neue Geschäftsmodelle und Prozesse, ist bereits anspruchsvoll. Das Erkennen der daraus resultierenden individuellen Chancen und insbesondere deren konsequente Umsetzung stellt eine zusätzliche, enorme Herausforderung dar. Damit diese zum Beispiel beim Entwickeln neuer Angebote und Dienstleistungen im Unternehmen erfolgreich gemeistert werden können, sind neue Kompetenzen erforderlich: Fähigkeiten auf strategischer und operativer Ebene, die Sie an der Berner Fachhochschule mit dem Master of Advanced Studies in Digital Transformation im Rahmen einer umfassenden Weiterbildung auf Masterstufe erwerben können.

Angesprochen sind Absolventinnen und Absolventen aus Studiengängen der Informatik, des Engineerings, der Wirtschaft und der Wirtschaftsinformatik, naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen auf Hochschulstufe.

Das MAS Digital Transformation der Berner Fachhochschule bietet eine einzigartige individuelle Studiengestaltung an. Es basiert auf langer Erfahrung in der Weiterbildung am Departement Technik und Informatik und auf einem Kompetenzmodell, das im Rahmen der «Digital Economy Awards» angewendet wird.

Das Studium schliesst eine Lücke im Arbeitsmarkt, wo es den grossen Bedarf an top-qualifizieren «Meisterinnen und Meister der Digitalisierung» in Bereichen wie Product & Service Management, Innovation Management, Business Development und IT Management adressiert.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Studium



Prof. Bramwell Kaltenrieder  
Studiengangleiter

## 2 Umfeld

Der digitale Wandel ist in vollem Gange: er erfasst Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Staaten. Originäre Treiber sind neue, oft in Kooperation mit Hochschulen entwickelte Technologien (Infrastruktur und Anwendungen) sowie deren Verwertungspotentiale in Form von neuartigen Prozessen, Angeboten, Geschäftsmodellen und Wertschöpfungsnetzwerken. Diese Potenziale werden von innovativen Unternehmen und Start-Ups realisiert und umgesetzt. Kunden profitieren von neuem Nutzen, was den Wettbewerbs- und Transformationsdruck im Markt erhöht.

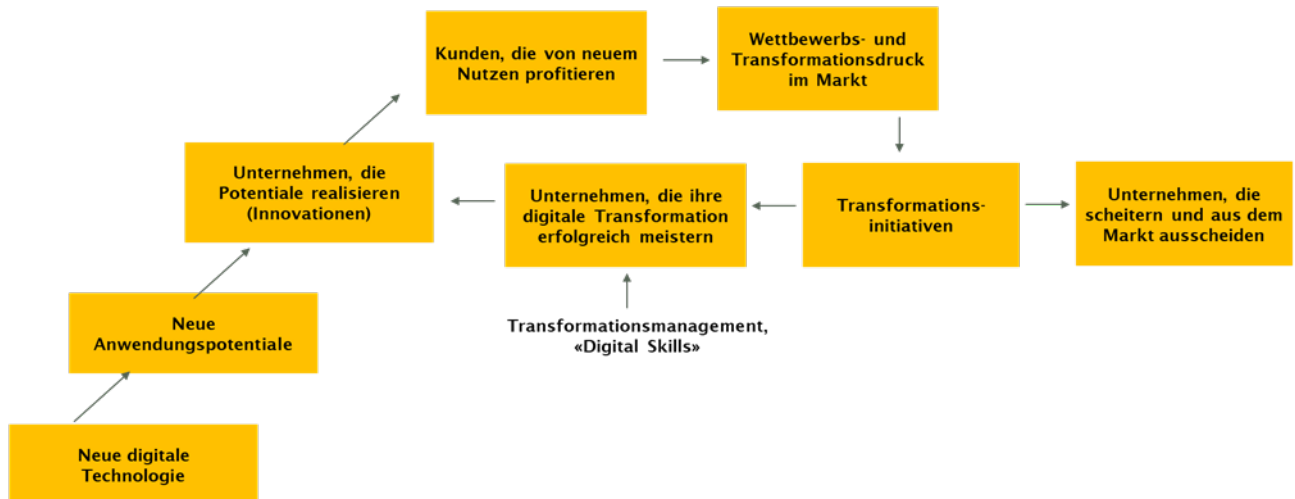


Abb. 1 Digitalisierung der Wirtschaft: Vereinfachte Wirkungskette (Kaltenrieder 2017)

Das Navigieren in diesem sehr dynamischen Umfeld und die Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit insbesondere mit dem Generieren und erfolgreichen Umsetzen von marktrelevanten Innovationen stellt für Unternehmen eine enorme Herausforderung dar. Die digitale Transformation resp. die dafür fehlenden neuen «Digital Skills» zählen denn auch zu den aktuellen Hauptsorgen von CEOs in KMUs und Grossunternehmen (Füglister 2017, PWC 2018, WEF 2018).

Mit dem MAS Digital Transformation bietet die Berner Fachhochschule einen individuell gestaltbaren Weiterbildungs-Studiengang an, der aktuelle Methoden und Fähigkeiten für die Bewältigung der Veränderung in Organisationen vermittelt und direkt in Innovations- und Wandelprojekten eingesetzt werden können.

### 3 Zielpublikum

Das Weiterbildungsangebot richtet sich an Fach- und Führungskader im technik- und IT-bezogenem Umfeld wie zum Beispiel

- Produktmanagerinnen und -manager
- Projektleitende
- Innovations-Managerinnen und -Manager
- Leitende technischer Geschäftseinheiten
- Informatikerinnen und Informatiker
- Consultants
- CTO, CIOs und zukünftige Chief Digital Officers (CDO)
- Leitende Produktion
- Gründerinnen und Gründer mit Technikprofil

### 4 Ausbildungsziele

Handlungskompetenzen:

- Als Absolventin und Absolvent des Studiengangs können Sie folgende Aufgaben und Tätigkeiten wahrnehmen:
- Trends und Veränderungen in der Umwelt beobachten und Innovations- und Veränderungsmöglichkeiten individuell in den Organisationen erkennen.
- Aktuelle Methoden und Verfahren im Rahmen von Innovations- und Wandelprojekten einsetzen.
- Datennutzung organisationsübergreifend neu denken und daraus die notwendigen Veränderungen herleiten.
- Neue (digitale) Geschäftsmodelle systematisch entwickeln und deren Auswirkungen auf die Wertschöpfung sowie auf Produkte/Dienstleistungen einer Organisation aufzeigen.
- Digitalisierungsprojekte konzipieren und führen.
- Digitalisierungsprojekte in spezifischen Bereichen der Branche, in konkreten Unternehmensfunktion oder einer Fachdisziplin umsetzen.
- Digitalisierungsprojekte forschend, wissenschaftlich und methodisch bearbeiten.
- Als Mitglied von Teams mit fachlicher und geschäftlicher Projekt- oder unternehmerisches Gesamtverantwortung zu arbeiten.

Der genau erworbene Mix an Kompetenzen ergibt sich aus der individuellen Wahl der CAS-Module.

### 5 Voraussetzungen

- Sie sind Inhaberinnen oder Inhaber eines Hochschulabschlusses auf Bachelorstufe und haben mindestens zwei Jahren Berufserfahrung,
- Sie besitzen eine gleichwertige Aus-/Weiterbildung (Niveau 6+ Berufsbildungsrahmen) und zusätzliche Berufserfahrung. Die zuständige Studienleitung entscheidet «sur dossier» über die Zulassung nach Eingang Ihrer Anmeldung - eventuell mit Auflagen zur Modulwahl.

## 6 Durchführungsort

Berner Fachhochschule, Weiterbildung, Wankdorffeldstrasse 102, 3014 Bern,  
Telefon +41 31 848 31 11, E-Mail [office.ti-be@bfh.ch](mailto:office.ti-be@bfh.ch)

## 7 Organisation des Studiums

Das Studium dauert 5 Semester, beinhaltet 4 CAS-Module à 12 ECTS und eine Master Thesis. Der Workload umfasst total 60 ECTS-Credits. Das Studium ist berufsbegleitend organisiert, mit einer Präsenzzeit von ca. 1 Tag während der Studiensemester. Die Studiensemester umfassen je 20 Studienwochen und dauern von Kalenderwoche 17 bis 40 und von Kalenderwoche 43 bis 14. Dazwischen liegen unterrichtsfreie Zeiten, angelehnt an den Ferienplan des Kantons Bern. Die Studienbelastung ist so ausgelegt, dass eine Berufstätigkeit von ca. 80% möglich ist.

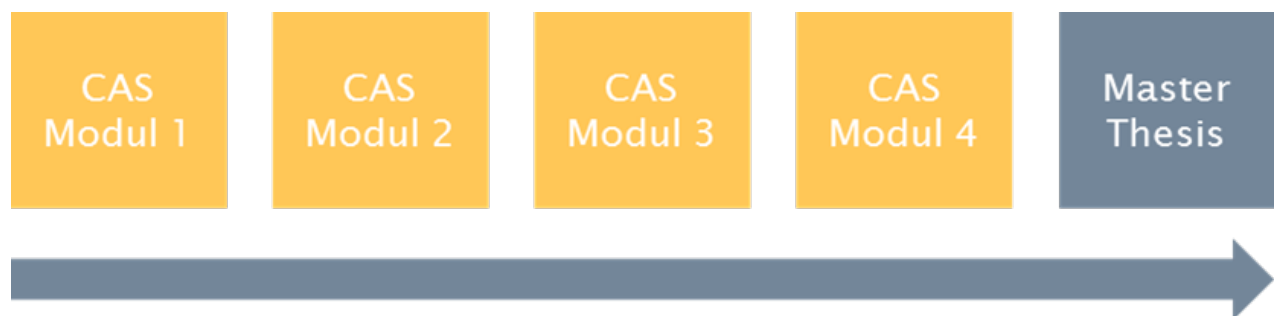


Abb. 2 Aufbau des Studiums

Die Reihenfolge der Module ist weitestgehend unabhängig. Zwischen den CAS-Modulen können Semesterpausen eingelegt werden, so dass eine optimale Ausrichtung auf weitere berufliche oder private Projekte möglich ist. Für eine verkürzte Studiendauer können auch CAS-Module parallel besucht werden.

Die Gestaltung des digitalen Wandels kann nur gelingen, wenn bei der Transformation der Unternehmung die verschiedenen strategischen Ebene berücksichtigt werden. Für die Ausführung der dabei anfallenden Aufgaben sind neue Kompetenzen erforderlich. Das in Abb. 3 dargestellte Kompetenzmodell zeigt diesen Zusammenhang dar und stellt zudem auch die Basis für den Weiterbildungsstudiengang MAS Digital Transformation dar.



Abb. 3 Digitales Kompetenzmodell (Kaltenrieder 2018, in Anlehnung an «Business Engineering Framework» IWI-HSG)

Zentral ist dabei die Gliederung der digitalen Kompetenzen in die Bereiche:

- «Digital Personal & Leadership Excellence» («rote» Kennzeichnung)
- «Digital Strategy Excellence» («blaue» Kennzeichnung)
- «Digital Business & Technology Excellence» («grüne» Kennzeichnung)

Entlang dieser Gliederungssystematik können die Studierenden ihren Studiengang gestalten:



Abb. 4 CAS-Gewichtung im MAS Digital Transformation

Die Gewichtungen der CAS leiten sich aus den Aufgaben ab, die im Zusammenhang mit der digitalen Transformation von den unter [Kap. 3](#) aufgeführten Kadern zu bewältigen sind.

## 8 Inhaltlicher Aufbau

### 8.1 Obligatorische Module

Das «CAS Digital Transformation» (Modul-Typ o) führt in die gesamte Thematik inhaltlich und methodisch ein und vermittelt die solide Basiskompetenzen.

### 8.2 Wahlpflichtmodule

#### «Digital Strategy Excellence»

Von den nachfolgenden Wahlpflichtmodulen (Modul-Typ wp1) ist eines zu besuchen:

- CAS Innovation
- CAS IT-Management und -Strategy
- CAS Professional Business Case Development

#### «Digital Personal & Leadership Excellence»

Von den nachfolgenden Wahlpflichtmodulen (Modul-Typ wp2) ist eines zu besuchen:

- CAS Führung
- CAS Change Management

#### «Digital Business & Technology Excellence»

Neben dem obligatorischen CAS Digital Transformation (CAS DTR) ist ein weiteres Modul dieser Kategorie (Modul-Typ wp3) zu besuchen. Es stehen dabei über 30 CAS zur Auswahl, die im [Masterplan](#) aufgeführt sind. Beispielhafte CAS sind:

- Neue Technologie-Kompetenzen:
  - CAS Datenanalyse
  - CAS Requirements Engineering
  - CAS Cloud Computing
  - CAS Digital Ledger Technology & Applications
  - CAS IT Principles
- Neue Branchen-Kompetenzen
  - CAS Digital Planen, Bauen, Nutzen
  - CAS E-Health

### 8.3 Wahlmodule

Weitere CAS aus anderen Departementen oder Hochschulen, die den Zielsetzungen des MAS Digital Transformation entsprechen, können ebenfalls angerechnet werden.



## 9 Master Thesis

Die Studierenden wenden die erlernten Methoden und Fachkenntnisse in einer bestimmten Anwendungsdomäne oder einem bestimmten Einsatzgebiet im Unternehmen an, zum Beispiel

- in der Entwicklung einer digitalen Strategie
- bei der Generierung und Validierung neuer Geschäftsmodelle
- in der Konzeption und der experimentellen Erprobung neuer Produkt- oder Dienstleistungsangebote
- bei der Optimierung von betrieblichen Prozessen
- bei der Analyse und konzeptionellen Überarbeitung ausgewählter Kundenerlebnisse (Customer Experience)

## 10 Kosten

Die Kosten werden auf einer separaten Preisliste auf dem Web publiziert.

## 11 Anmeldung

Ein Einstieg in das MAS-Studium ist jedes Semester möglich. **Anmeldung** bis einen Monat vor Studienbeginn.

Semesterstart ist jeweils Woche 17 (Ende April) und Woche 43 (Ende Oktober) gemäss «Masterplan».

Die Reihenfolge der Module ist nicht vorgegeben. Digital Transformation wird häufig als Startmodul gewählt.

Vor Studienbeginn besuchte CAS der BFH oder einer anderen Fachhochschule werden an das Studium angerechnet, wenn Sie zum Programm des MAS Digital Transformation gehören oder wenn Sie in Anforderungen und Zielsetzung einem MAS Digital Transformation entsprechen.

## 12 Organisation

### **Studienleitung:**

Prof. Bramwell Kaltenrieder

Tel: +41 31 848 31 11

E-Mail: [bramwell.kaltenrieder@bfh.ch](mailto:bramwell.kaltenrieder@bfh.ch)

### **Administration:**

Kathrin Blumenthal

Tel: +41 31 848 32 72

E-Mail: [kathrin.blumenthal@bfh.ch](mailto:kathrin.blumenthal@bfh.ch)

## 13 Masterplan

CAS-Modul	Kürzel	Typ	Semester
Application Life Cycle Management und DevOps	ALM	wp3	H
Applied Health Technologies	AHT	wp3	F
Applikationsentwicklung mit Java Script und HTML5	HTML5	wp3	F
Artificial Intelligence	AI	wp3	H
Big Data	BGD	wp3	F
Distributed Ledger Technology & Applications	DLTA	wp3	H
Business Intelligence	BI	wp3	H
Business Model Innovation	BM	wp1	F
Change Management	CM	wp2	F, H
Cloud Computing	CLD	wp3	F
Data Visualization Basic	VIS-B	wp3	H
Data Visualization Advanced	VIS-A	wp3	Anfrage
Datenanalyse	DA	wp3	F, H
Digital Transformation	DTR	o	F, H
Digital Transformation in Life Sciences	DTLS	wp3	F
eHealth	EH	wp3	H
Java Microservice Development	JMD	wp3	H
Führung	F	wp2	F, H
Innovation	INO	wp1	F, H
IoT mit Android Things und Embedded Linux	ITX	wp3	H
IT Principles	ITP	wp3	H
IT Security Management	ITSEC	wp3	F
IT-Management & -Strategy	ITMS	wp1	H
Lean and Digital Healthcare	LDH	wp3	H
Managing Research in Health Technologies	MRHT	wp3	F
Mobile Application Development	MAD	wp3	H
Networking & Security	NS	wp3	H
Practical Machine Learning	PML	wp3	F, H
Regulatory Affairs in Life Sciences	RA	wp3	F, H
Microservices Integration and Organisations		wp3	F
Requirements Engineering	RE	wp3	F
Security Incident Management	SIM	wp3	H
Software Architecture	SWA	wp3	F
Software Development	SD	wp3	H
Professional Business Case Development	BCD	wp1	F
Systemisches und agiles Projektmanagement	SAPM	wp3	F, H

o=obligatorische Module, wp=Wahlpflichtmodule, w=Wahlmodule, a=anrechenbare Module in Absprache mit Studienleitung

Vor und während der Durchführung des Studienganges können sich Anpassungen bezüglich Inhalten, Lernzielen, Dozierenden und Kompetenznachweisen ergeben. Es liegt in der Kompetenz Studienleitung, aufgrund der aktuellen Entwicklungen in einem Fachgebiet, der konkreten Vorkenntnisse und Interessenslage der Teilnehmenden, sowie aus didaktischen und organisatorischen Gründen Anpassungen im Ablauf des Studienganges vorzunehmen.

**Berner Fachhochschule**

Technik und Informatik

Weiterbildung

[Wankdorffeldstrasse 102](#)

CH-3014 Bern

Telefon +41 31 848 31 11

Email: [office.ti-be@bfh.ch](mailto:office.ti-be@bfh.ch)

[bfh.ch/ti/weiterbildung](https://bfh.ch/ti/weiterbildung)

[bfh.ch/ti/mas-dt](https://bfh.ch/ti/mas-dt)