



Certificate of Advanced Studies

CAS Prozessdigitalisierung

Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen sind branchenübergreifend zentrale Handlungsfelder der digitalen Transformation von Organisationen. Dieses CAS bietet eine umfassende Grundlage für alle, die Prozessunterstützung bis hin zur Hyperautomatisierung in Unternehmen umsetzen wollen. Mit dem CAS Prozessdigitalisierung lernen Sie praxisnah, Prozesse mit hohem Optimierungspotenzial zu identifizieren, in BPMN zu modellieren und mit Robotic Process Automation und KI zu digitalisieren.

Inhaltsverzeichnis

1	Umfeld	3
2	Zielpublikum	3
3	Ausbildungsziele	3
4	Voraussetzungen	4
5	Unterrichtssprache	4
6	Durchführungsort	4
7	Kompetenzprofil	5
8	Kursübersicht	6
	8.1 Framework für Prozessdigitalisierung	6
	8.2 Kurse	7
	8.3 Durchführung vor Ort oder auf Distanz	8
9	Kursbeschreibungen	8
	9.1 Kontaktstudium	8
	9.2 Selbststudium	10
10	Kompetenznachweis und ECTS-Note	11
11	Dozierende	11
12	Organisation	12

Stand: 03.10.2024

1 Umfeld

Die Digitalisierung von Prozessen gewinnt zunehmend an Bedeutung, da sie es Unternehmen aller Branchen ermöglicht, die Kundschaft schneller zu bedienen, die Effizienz zu steigern, Kosten zu senken, die Skalierbarkeit zu erhöhen und gleichzeitig die Datenqualität und Transparenz der Geschäftsprozesse zu erhöhen.

Diese Ausprägung der Digitalisierung ist vor allem für Unternehmen relevant, die unter Wettbewerbs-, Kosten- oder Zeitdruck stehen oder die zu wenig Arbeitskräfte zur Verfügung haben, um ihre Kernaktivitäten und neue Vorgaben zu bewältigen.

Betroffen sind nahezu alle Branchen, insbesondere die öffentliche Verwaltung, die produzierende Industrie, das Finanz- und Versicherungswesen, das Gesundheitswesen sowie der Einzelhandel, die alle durch die Digitalisierung von Prozessen signifikante Verbesserungen in der Effizienz und Kundenzufriedenheit erzielen wollen.

2 Zielpublikum

Das CAS Prozessdigitalisierung ist für Fachkräfte aus verschiedenen Branchen konzipiert, die sich den Herausforderungen der Prozessdigitalisierung widmen und ihre Arbeitsabläufe mit passenden Technologien optimieren wollen. Der Lehrgang spricht insbesondere jene an, die in der Digitalisierung einen Weg zur Förderung von Kooperation und zur Verbesserung der operativen Prozessführung erkennen, über den blossen Ersatz menschlicher Arbeitskraft hinaus. Das sind insbesondere:

- Prozessverantwortliche
- Führungspersonen von Arbeitsbereichen und -Prozessen
- Business Analysten
- Verantwortliche für Prozess- und Dienstleistungs-Innovation
- IT- und Prozess-Berater*innen
- Mitarbeitende eines Prozess- oder RPA-Kompetenzcenters
- Systemintegrationsverantwortliche

3 Ausbildungsziele

Aufbauend auf Ihrem branchenspezifischen Wissen und Können erwerben Sie umfassendes Know-how, um Prozessdigitalisierungs-Initiativen in Unternehmen definieren, bewerten und umsetzen zu können:

- Sie erlangen ein umfassendes Verständnis des Prozessdigitalisierungs-Frameworks, inklusive aller Phasen strategischer und operativer Prozessmanagementaktivitäten.
- Sie erkennen die Beziehungen zwischen Strategie, Prozessen und Struktur und sind fähig, konzeptionell eine Prozessorganisation zu entwerfen.
- Sie verfügen über fundierte Kenntnisse der wichtigsten Elemente und Modelltypen der BPMN (Business Process Model and Notation).
- Sie kennen moderne IT-Werkzeuge für die Prozessanalyse und wissen diese exemplarisch anzuwenden.
- Sie gestalten die Automatisierung und Durchführung von Prozessen systematisch, methodisch und im Einklang mit den strategischen Zielen des Unternehmens.
- Sie verstehen, wie Prozesse durch den Einsatz von Standard-Software unterstützt werden können.
- Sie wissen, wie IT-Systeme und Menschen mittels Workflow-Management-Systemen und Robotic Process Automation (RPA) in Prozesse integriert werden.
- Sie sind in der Lage, mit gängigen Automatisierungs-Tools wie UiPath und Microsoft Power Platform Teilprozesse zu automatisieren.

- Sie haben Einblicke in die Anwendung künstlicher Intelligenz (KI) für Geschäftsprozesse, um Effizienz und Innovation weiter zu steigern.
- Sie erkennen und gestalten organisatorische Rahmenbedingungen, die für die erfolgreiche Einführung und den reibungslosen Betrieb digitalisierter Prozesse notwendig sind.

4 Voraussetzungen

Sie verfügen über einen beruflichen Bezug zu Prozessmanagement und IT oder über das entsprechende Basiswissen.

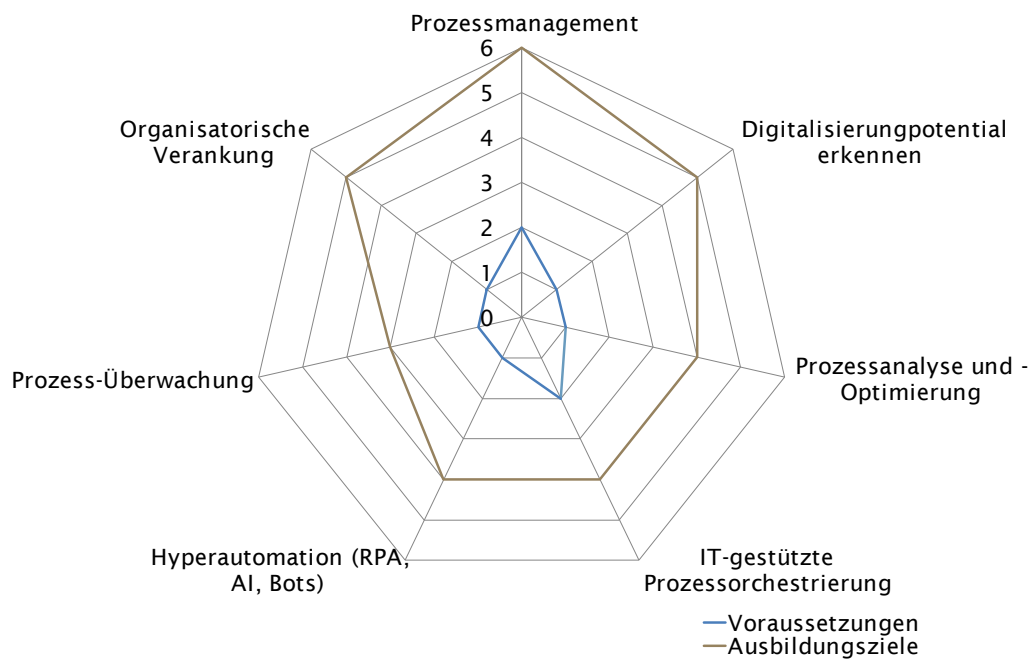
5 Unterrichtssprache

Die Unterrichtssprache ist Deutsch (die Unterlagen selten auch in Englisch).

6 Durchführungsort

Berner Fachhochschule, Weiterbildung, Aarbergstrasse 46 (Switzerland Innovation Park Biel/Bienne),
2503 Biel,
Telefon +41 31 848 31 11, E-Mail weiterbildung.ti@bfh.ch.

7 Kompetenzprofil

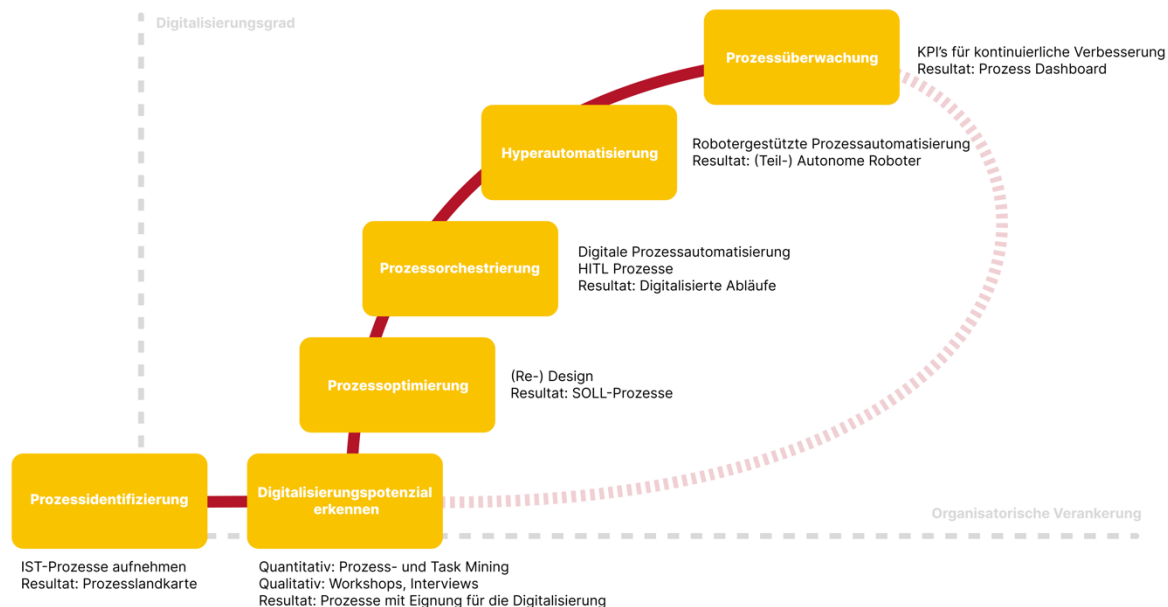


Kompetenzstufen

1. Kenntnisse/Wissen
2. Verstehen
3. Anwenden
4. Analyse
5. Synthese
6. Beurteilung

8 Kursübersicht

8.1 Framework für Prozessdigitalisierung



Der Kurs bietet einen umfassenden Einblick in das moderne Prozessmanagement und dessen Digitalisierung. Das Ziel ist, den Teilnehmenden die notwendigen Fähigkeiten zu vermitteln, damit sie Prozesse in ihren Unternehmen erkennen, analysieren, optimieren und mithilfe der neuesten IT-Technologien automatisieren können. Hierbei liegt der Fokus auf der praktischen Anwendung und dem Verständnis für das Zusammenspiel zwischen Mensch, Technologie und Prozess. Der Kurs gliedert sich in folgende zentrale Themenblöcke:

- **Prozessidentifizierung:** Einführung in die grundlegenden Konzepte, Methoden und Sprachen, insbesondere die Business Process Model and Notation (BPMN), um eine gemeinsame Basis für die Kommunikation und das Verständnis von der Prozesslandkarte bis in Detailprozesse zu schaffen.
- **Digitalisierungspotenzial erkennen:** Identifikation von digitalisierungswürdigen Prozessen innerhalb der Organisation, um Potenziale für Effizienzsteigerungen und Innovationen zu nutzen. Einsatz von Prozess- und Task-Mining-Technologien, um datengetriebene Einblicke in reale Prozessabläufe zu gewinnen, verborgene Muster und Abweichungen aufzudecken und die Grundlage für evidenzbasierte Optimierungen und Automatisierungen zu schaffen.
- **Prozessoptimierung:** Qualitative und quantitative Analyse von Prozessen zur Identifikation von Engpässen und deren Optimierung oder Neugestaltung für verbesserte Abläufe.
- **Prozessorchestrierung:** Implementierung von optimierten Prozessen durch Workflow-Management-Systeme, unter anderem durch praktische Übungen mit Camunda.
- **Hyperautomatisierung:** Einführung in die Robotic Process Automation (RPA) und Künstliche Intelligenz (KI) zur Automatisierung von Prozessschritten und Einsatz von Bots für effizientere Prozessabläufe.
- **Prozessüberwachung:** Aufbau und Nutzung von Dashboards zur Überwachung von Prozesskennzahlen und zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozessperformance.
- **Organisatorische Verankerung:** Die Themenbereiche werden durch praktische Fallbeispiele, Technologie-Deep-Dives und Hands-on-Sessions ergänzt, um den Teilnehmenden nicht nur theoretisches Wissen, sondern auch praktische Erfahrungen in der Prozessdigitalisierung zu vermitteln. Darüber hinaus werden organisatorische Aspekte wie die Verankerung von Automatisierungsprojekten, die Herleitung von Business Cases und die Berücksichtigung von Datenschutz- und IT-Sicherheitsanforderungen behandelt.

8.2 Kurse

Kurs / Lehreinheit	Lektionen	Stunden	Dozierende
1. Prozessidentifizierung <ul style="list-style-type: none"> – Einstieg und Überblick – Prozessdigitalisierung & Grundlagen – Prozessmanagement – Prozessidentifikation – Prozessmodellierung – Einführung Living Case 	32		Moritz Maier
2. Digitalisierungspotenziale erkennen <ul style="list-style-type: none"> – Quantitative Verfahren: Potenziale erkennen mit Prozessmining, Taskmining – Qualitative Verfahren: Potenziale erkennen 	16		Prof. Dr. Raoul Waldburger Prof. Bramwell Kaltenrieder
3. Prozessoptimierung <ul style="list-style-type: none"> – Identifikation von Engpässen – Neugestaltung von Abläufen 	8		Prof. Dr. Raoul Waldburger
4. Prozessorchestrierung <ul style="list-style-type: none"> – Implementierung von IT-gestützten, optimierten Prozessen – Workflow Management-Systeme – Low-Code- / No-Code-Systeme – SAP 	16		Moritz Maier
5. Hyperautomatisierung <ul style="list-style-type: none"> – Robotic Process Automation RPA – Künstliche Intelligenz im Kontext von Prozessdigitalisierung – Einsatz von Bots – Document Understanding 	24		Dr. Matthias Müller
6. Prozessüberwachung <ul style="list-style-type: none"> – Prozesskennzahlen definieren und überwachen – Kontinuierliche Verbesserung der Prozessperformance 	8		Moritz Maier
7. Organisatorische Verankerung <ul style="list-style-type: none"> – Rollen und Aufbauorganisation – Einführung digitalisierter Prozesse & Aufbau Center of Excellence – Sicherstellung Datensicherheit – Ethik – Integration und Success Factors – Praxisbeispiele und Gastreferate 	16		Prof. Dr. Clemente Minonne Stephan Vetsch Cornelia Diethelm
8. Living Case und Abschlusspräsentation		120	Moritz Maier
Total	120	120	

Das CAS «Prozessdigitalisierung» umfasst insgesamt 12 ECTS-Credits. Für die einzelnen Kurse ist entsprechend Zeit für Selbststudium, Prüfungsvorbereitung etc. einzurechnen.

8.3 Durchführung vor Ort oder auf Distanz

Das CAS «Prozessdigitalisierung» findet grundsätzlich vor Ort statt. Einige Kurse werden jedoch auf Distanz durchgeführt (online). Bitte prüfen Sie im publizierten Terminplan, welche Kurstage vor Ort und welche auf Distanz stattfinden werden. Der Lernerfolg im Kontaktstudium ist in hohem Grad abhängig von der Interaktivität, den Beiträgen der Teilnehmenden und den Fallstudien. Teilnehmende sollen im geschützten Rahmen der Schule erste praktische Erfahrungen mit den Lerninhalten machen. Bei Kurstagen vor Ort erreichen wir das z.B. mit Workshop-Techniken. Bei Kurstagen auf Distanz nutzen wir Technologien für verteiltes Arbeiten. So entsteht auch auf Distanz interaktives Lernen und Ausprobieren.

9 Kursbeschreibungen

Nachfolgend sind die einzelnen Elemente und Kurse dieses Studienganges beschrieben.

9.1 Kontaktstudium

Das Kontaktstudium umfasst 9 Kursblöcke. Die konkreten Daten und die Dozierenden der einzelnen Kurse sind im separaten Terminprogramm aufgelistet.

Kurs	Beschreibung
Kick-Off 1 Tag	Überblick über das CAS, gegenseitiges Kennenlernen, Ihre Lernziele <ul style="list-style-type: none">– Einführung Prozessdigitalisierung– Ausblick auf die kommenden Kursblöcke
Prozessidentifizierung 3 Tage	«Einstieg in das CAS Prozessdigitalisierung» <ul style="list-style-type: none">– Grundlagen Prozessmanagement– Prozessidentifikation– Prozessmodellierung mit BPMN– Erweiterte Prozessmodellierung
Digitalisierungspotenzial erkennen 2 Tage	«Wo liegt Potenzial in meinen Prozessen für Digitalisierung und Automatisierung?» Von der «Wildwuchs»-Organisation zur Prozesslandkarte. <ul style="list-style-type: none">– Prozesse datenbasiert mit Prozess- und Task-Mining-Technologien finden (Celonis)– Datengetrieben Einblicke in reale Prozessabläufe gewinnen– Priorisierung und Bewertung von Prozessen anhand von Kennzahlen– Kern, Management und Support Prozesse identifizieren, Terminologie– Verborgene Muster und Abweichungen aufdecken

Prozessoptimierung 1 Tag	«Wie optimiere ich den Prozess» Bottleneck- und Shortest Path Analyse, Pareto Prinzip Value Stream Mapping / Root Cause Analysis / Fishbone Frameworks für die Effizienzsteigerung (z.B. Lean, Six Sigma, Kaizen, Balanced Scorecard) – Praxisnahe Anwendung & Beispiele – Prozess Governance / Frameworks
Prozessorchestrierung 2 Tage	«Wie verwalte ich Prozesse in Unternehmen? Die elektronische Checkliste» – Implementierung von IT-gestützten, optimierten Prozessen – Workflow-Management-Systeme – Low-Code- / No-Code Systeme – SAP
Hyperautomatisierung 3 Tage	– Robotic Process Automation RPA – Künstliche Intelligenz im Kontext von Prozessdigitalisierung – Einsatz von Bots – Document Understanding – Chancen & Gefahren beim Einsatz von Drittsoftware
Prozessüberwachung 1 Tag	– Prozesskennzahlen definieren und überwachen – Kontinuierliche Verbesserung der Prozessperformance – Dashboards
Organisatorische Verankerung 2 Tage	«Welche Organisationsform passt in mein Umfeld?» – Mögliche Organisationsformen inkl. deren Vor-/Nachteile (Zentralität vs. Dezentralität) – Einflussfaktoren und Voraussetzungen die für einen Aufbau berücksichtigt werden müssen. – Wo und wo baue ich ein Center of Excellence auf? – Verlagerung Prozesswissen – Qualität, Betrieb und Kosten/Nutzen
Erarbeitung Living Case 1 Tag	Während des Semesters stellen die Gruppen an zwei Halbtagen zunächst ihr gewähltes Thema und dann die eingesetzten Methoden vor.
Präsentation Living Case 1 Tag	Die Gruppen präsentieren im Plenum ihren Living Case. Austausch & Netzwerkbildung

9.2 Selbststudium

Vorbereitung auf die einzelnen Kurse

Für die Vorbereitung stellen die Dozierenden ca. zwei Wochen vor Kursbeginn Unterlagen im Moodle der BFH ein und geben Verweise auf die Literatur bekannt.

Lerntagebuch

Die Teilnehmenden führen während des ganzen Unterrichts ein Lerntagebuch. Das Tagebuch dokumentiert den persönlichen und individuellen Lernprozess und ermöglicht den späteren Zugriff auf das Gelernte. Das Lerntagebuch spiegelt die persönlichen Erkenntnisse wider, ist ein Wegweiser bei der rückblickenden Aufarbeitung des Stoffes und den eigenen Erfahrungen und ermöglicht das Festhalten wichtiger Lern- und Entwicklungsschritte. Es bleibt bei den Teilnehmenden.

Living Case

Der Living Case dient dazu, die Anwendbarkeit des Gelernten sicherzustellen. Ziel ist es, mögliche Umsetzungen, Zusammenhänge und Wechselwirkungen der unterschiedlichen Aspekte von Agilität in Ihrem Unternehmen in einem von Ihnen gewählten Arbeitsbereich direkt aufzuzeigen.

Präsentation

Der Living Case wird mit den daraus gezogenen Lessons learned durch die einzelnen Gruppen im Plenum im Rahmen eines öffentlichen Events vorgestellt.

Die Präsentationen findet im Rahmen eines Netzwerk-Events statt. Mit dem Ziel, eine «Community of Practice» zu gründen, innerhalb welcher eine Vernetzung und ein Wissensaustausch auch nach dem CAS weitergeführt werden kann.

10 Kompetenznachweis und ECTS-Note

Für die Anrechnung der 12 ECTS-Credits ist das erfolgreiche Bestehen der Qualifikationsnachweise (Prüfungen, Projektarbeiten) erforderlich, gemäss folgender Aufstellung:

Kompetenznachweis	Gewicht	Art der Qualifikation	Erfolgsquote
Lerntagebuch	1	Lerntagebuch	erfüllt (100) oder nicht erfüllt (0).
Living Case	6	Projektarbeit	0 - 100%
Präsentation	3	Präsentation des Living Case am Abschlusstag	0 - 100%
Total	10		0 - 100%

Studierende können in einem Kompetenznachweis eine Erfolgsquote von 0 bis 100% erreichen. Die gewichtete Summe aus den Erfolgsquoten pro Thema und dem Gewicht des Themas ergibt eine Gesamterfolgsquote zwischen 0 und 100%. Der gewichtete Mittelwert der Erfolgsquoten der einzelnen Kompetenznachweise wird in eine Note zwischen 3 und 6 umgerechnet. Die Note 3 (gemittelte Erfolgsquote weniger als 50%) ist ungenügend. Die Noten 4, 4.5, 5, 5.5 und 6 (gemittelte Erfolgsquote zwischen 50% und 100%) sind genügend.

11 Dozierende

Vorname Name	Firma	E-Mail
Prof. Bramwell Kaltenrieder	Berner Fachhochschule BFH	bramwell.kaltenrieder@bfh.ch
Moritz Maier	Berner Fachhochschule BFH	moritz.maier@bfh.ch
Dr. Matthias Müller	UIPath	matthias.mueller@uipath.com
Prof. Dr. Raoul Waldburger	Berner Fachhochschule BFH	raoul.waldburger@bfh.ch
Prof. Dr. Clemente Minonne	DigitalFuture AG	clemente.minonne@digitalfuture.blog
Stephan Vetsch	Postfinance AG	stephan.vetsch@postfinance.ch
Cornelia Diethelm	HWZ - Hochschule für Wirtschaft Zürich	cornelia.diethelm@fh-hwz.ch

12 Organisation

CAS-Leitung:

Bramwell Kaltenrieder

Tel: +41 32 321 63 57

E-Mail: bramwell.kaltenrieder@bfh.ch

Fachliche CAS-Leitung:

Moritz Maier

Tel: +41 31 848 68 64

E-Mail: moritz.maier@bfh.ch

CAS-Administration:

Miriam Patwa

Tel: +41 31 848 58 68

E-Mail: miriam.patwa@bfh.ch

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

Berner Fachhochschule

Technik und Informatik

Weiterbildung

Telefon +41 31 848 31 11

E-Mail: weiterbildung.ti@bfh.ch

bfh.ch/ti/weiterbildung

bfh.ch/cas-pdi