



FOReSiGHT

**DIGITAL
TRANSFORMATION**



CURRICULA ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION

04 DE



WWW.ERASMUSFORESIGHT.RO

ÜBER DIESES DOKUMENT



Dieses Dokument wurde im Rahmen des Projekts FOReSiGHT vom Projektteam erstellt.

Führende Organisation: Die Universität Zagreb.

Es ist Teil unseres FOReSiGHT-Kits zur Vorhersage und Integration von Fähigkeiten zur digitalen Transformation (DT).

Versionen in Englisch, Deutsch, Italienisch, Kroatisch und Rumänisch finden Sie auf der BLOCKS-Plattform. <https://platform.blocks.ase.ro/>

Das Projekt

Projekt FOReSiGHT - Flexibility and Resilience in Digital Transformation and Intelligent Automation – Advanced Skills and Tools for Academia and Entrepreneurs.

Dieses Projekt wird im Rahmen des Erasmus+-Programms entwickelt – Projektnummer für strategische Partnerschaft: 2020-1-RO01-KA203-080368.

Disclaimer

FOReSiGHT wird von der Europäischen Union finanziert und spiegelt vollständig die Sichtweise des Autors wider.

Die Kommission ist nicht für den Inhalt und die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	2
EIN KURZER ÜBERBLICK ÜBER DAS DOKUMENT	2
KURZER HINTERGRUND UND BEDEUTUNG DER DIGITALEN TRANSFORMATION (DT)	4
BEDEUTUNG VON STRUKTURIERTEM LERNEN IN DER DIGITALEN TRANSFORMATION (DT)	9
ZIELE UND ZIELSETZUNGEN DER LEHRPLÄNE	10
LEHRPLANENTWICKLUNG FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION	13
ANSATZ ZUR LEHRPLANENTWICKLUNG	13
PROZESS DER LEHRPLANENTWICKLUNG	17
ZWECK UND ÜBERBLICK ÜBER DIE LEHRPLÄNE	19
BEISPIELE FÜR LERNPFADE ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION	22
LEHRPLÄNE ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION	25
LEHRPLAN 1: MIKROPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR MANAGER	25
LEHRPLAN 2: KURZZEITPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE	27
LEHRPLAN 3: LANGZEITPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE	29
LEHRPLAN 4: MIKROPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR UNTERNEHMER	31
LEHRPLAN 5: KURZZEITPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR UNTERNEHMER	33
LEHRPLAN 6: LANGFRISTIGES PROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR UNTERNEHMER	35
LEHRPLAN 7: MIKROPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR WIRTSCHAFTSSTUDENTEN – BACHELOR	37
LEHRPLAN 8: KURZZEITPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR WIRTSCHAFTSSTUDENTEN – BACHELOR	39
LEHRPLAN 9: LANGZEITPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR WIRTSCHAFTSSTUDENTEN – BACHELOR	41
LEHRPLAN 10: MIKROPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR NICHT-TECH-STUDENTEN – BACHELOR	43
LEHRPLAN 11: KURZZEITPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR NICHT-TECH-STUDENTEN – BACHELOR	45
LEHRPLAN 12: LANGZEITPROGRAMM ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION FÜR NICHT-TECH-STUDENTEN – BACHELOR	47
REFERENZEN	51

Einführung

Ein kurzer Überblick über das Dokument

Dieses Dokument beschreibt umfassende Lehrpläne für die digitale Transformation, ein sich schnell entwickelndes Feld, das verschiedene neue Technologien vereint, um Geschäftsabläufe und gesellschaftliche Rahmenbedingungen branchenübergreifend zu revolutionieren.

Die Lehrpläne sollen strukturierte Lernpfade für verschiedene Arten von Teilnehmern bieten, aktuelle Kompetenzlücken schließen und zukunftsweisende Aktivitäten zur Kompetenzentwicklung fördern.

Die konzipierten Lehrpläne decken ein breites Themenspektrum ab und reichen von den Grundprinzipien und Konzepten der digitalen Transformation bis hin zu fortgeschrittenen Themen wie strategischem Digitalmanagement, datengesteuerter Entscheidungsfindung und den gesellschaftlichen Auswirkungen digitaler Technologien. Jeder Lehrplan ist außerdem darauf ausgelegt, die terminologische Lücke in der digitalen Transformation zu schließen und sicherzustellen, dass Lernende mit unterschiedlichem Hintergrund in diesem Bereich effektiv kommunizieren und zusammenarbeiten können. Von der Erfassung der Auswirkungen digitaler Technologien auf traditionelle Geschäftsmodelle bis hin zum Verständnis, wie digitale Initiativen effektiv geleitet werden können, bereiten diese Lehrpläne Studierende in verschiedenen Zielgruppensegmenten – Managern, Unternehmern und Studenten mit betriebswirtschaftlichem und nichttechnischem Hintergrund – auf das digitale Zeitalter vor.

Mit Programmen, die auf unterschiedliche Zielgruppen zugeschnitten sind – von Managern und Unternehmern bis hin zu BWL-Studenten und Nicht-Technik-Studenten – umfassen diese Lehrpläne intensive einwöchige Mikroprogramme, umfassende 90-Stunden-Kurzzeitkurse und vertiefende Langzeitprogramme, die auf zwei Kurse verteilt sind Semester. Ziel jedes Kurses ist es, den Lernenden grundlegende digitale Fähigkeiten und strategische Erkenntnisse zu vermitteln und ein Verständnis für die Nuancen digitaler Strategie, digitales Unternehmertum, digitale Geschäftsmodelle und die gesellschaftlichen Auswirkungen der digitalen Transformation zu fördern. Diese Lehrpläne sind auf die unterschiedlichen Anforderungen des digitalen Zeitalters zugeschnitten und integrieren theoretischen Unterricht mit praktischen Anwendungen. So bereiten sie die Teilnehmer effektiv darauf vor, sich in einer zunehmend digitalisierten Welt zurechtzufinden und zu führen.

Die Lehrpläne werden für verschiedene Programmdauern erstellt, darunter Mikro-, Kurzzeit- und Langzeitprogramme. Jedes Programm enthält eine detaillierte Beschreibung der zu entwickelnden Fähigkeiten und der Bewertungsverfahren.

Erkenntnisse von führenden Beratungsunternehmen und Forschungsorganisationen fließen in die Entwicklung dieser Lehrpläne ein. Diese Quellen liefern wertvolle Informationen zu den neuesten Trends und Best Practices in der DT, die in die Lehrpläne integriert werden, um sicherzustellen, dass sie relevant und aktuell sind.

Kurzer Hintergrund und Bedeutung der digitalen Transformation (DT)

Digitale Transformation (DT) kann im weitesten Sinne als die Integration digitaler Technologie in alle Geschäftsbereiche definiert werden, die die Art und Weise, wie Unternehmen arbeiten und ihren Kunden Mehrwert bieten, grundlegend verändert (Berman, 2012). Es ist auch ein kultureller Wandel, der von Organisationen verlangt, den Status quo ständig in Frage zu stellen, häufig zu experimentieren und sich mit Misserfolgen abzufinden. Diese Transformation kann sich auf jeden Aspekt einer Organisation auswirken, von den internen Prozessen und dem Mitarbeiterengagement bis hin zu Kundenbeziehungen und Servicebereitstellung.

Das Konzept der DT hat seine Wurzeln im Aufkommen der digitalen Technologie. Allerdings wurde die digitale Transformation erst mit der explosionsartigen Zunahme der Internetnutzung in den späten 1990er und frühen 2000er Jahren und in jüngerer Zeit mit den rasanten Fortschritten bei digitalen Technologien zu einer zentralen strategischen Überlegung für Unternehmen weltweit (Matt, Hess & Benlian, 2015).

Heutzutage gilt DT als notwendig für jedes Unternehmen, das in einer sich ständig weiterentwickelnden digitalen Landschaft wettbewerbsfähig und relevant bleiben möchte. Im Bericht von Gartner heißt es: „Digitales Geschäft ist keine Nebenbeschäftigung, es ist Mainstream. Es ist die Art und Weise, wie die Welt funktioniert und wie Geschäfte gemacht werden“ (Gartner, 2022).

Die Bedeutung der DT zeigt sich auch in ihrem breiten Spektrum potenzieller Vorteile für Unternehmen. McKinsey berichtet, dass Unternehmen, die sich einer digitalen Transformation unterziehen, im Vergleich zu Unternehmen, die dies nicht tun, wahrscheinlich eine deutliche Steigerung ihrer Rentabilität verzeichnen werden (Bughin, Catlin, Hirt & Willmott, 2018). Darüber hinaus können laut einem UiPath-Bericht Unternehmen, die DT einsetzen, ihre Effizienz steigern, das Kundenerlebnis verbessern und neue Geschäftsmodelle und Einnahmequellen schaffen (UiPath, 2022).

Im Jahr 2021¹ würden die weltweiten Ausgaben für die digitale Transformation 1,59 Billionen US-Dollar übersteigen, was einem Anstieg von 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die weltweiten Ausgaben für die digitale Transformation werden sich im Jahr 2026 voraussichtlich auf 3,4 Billionen US-Dollar belaufen, wobei das Land mit der größten digitalen Wettbewerbsfähigkeit Dänemark ist und der führende Ansatz bei der digitalen Transformation durch Cloud-Erweiterungen bestehender Lösungen erzielt wird. Die Erweiterung bestehender IT-Lösungen durch Cloud-Erweiterungen war im Jahr 2022 die beliebteste Strategie für die digitale Transformation bei Unternehmen weltweit, wobei

¹ <https://www.statista.com/topics/6778/digital-transformation/#topicOverview>

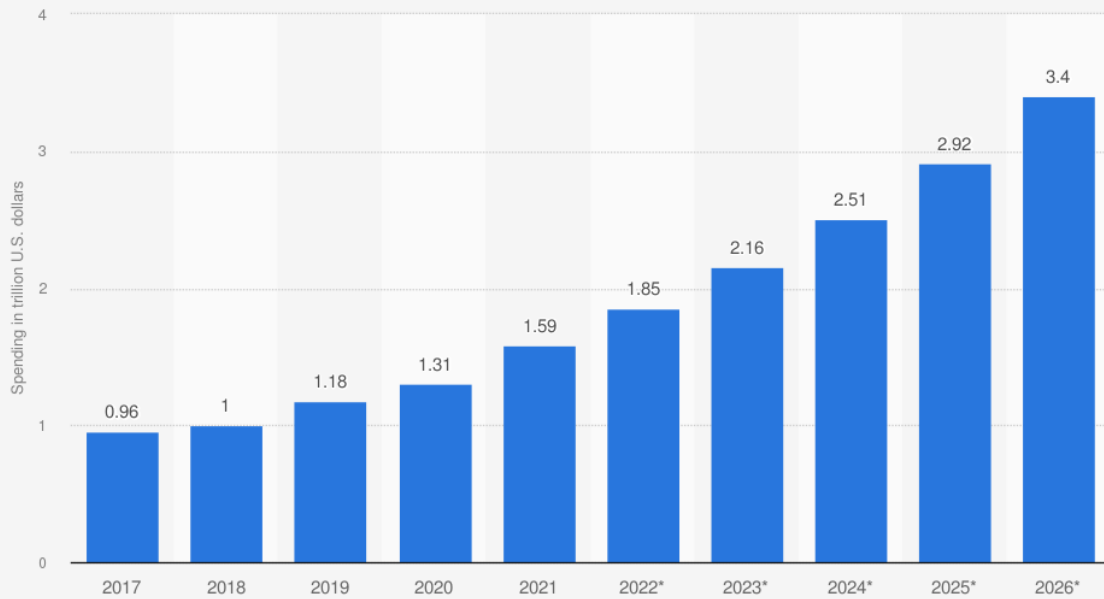
der globale Public-Cloud-Markt voraussichtlich einen Wert von mehr als 490 Milliarden US-Dollar haben wird. Im Jahr 2022 haben etwa 90 % der Unternehmen weltweit Cloud-Technologien eingeführt, die höchste Akzeptanzrate aller sich entwickelnden Technologien.

Die entscheidende Rolle der DT wird durch die anhaltende COVID-19-Pandemie noch unterstrichen, die den Wandel hin zu digitalen Arbeits-, Lern- und Interaktionsweisen beschleunigt hat. Beratungsunternehmen wie EY und Deloitte betonen, dass die digitale Transformation es Unternehmen ermöglicht hat, während der Pandemie weiterzuarbeiten, und dass sie wahrscheinlich ein Schlüsselfaktor für die Erholung und das Wachstum nach der Pandemie bleiben wird (EY, 2021; Deloitte, 2021). Man geht davon aus, dass die Pandemie die Bemühungen um die digitale Transformation beschleunigt hat, wobei die Zunahme der Remote-Arbeit Unternehmen dazu ermutigt, Cloud-Technologien einzuführen.

Bei DT geht es jedoch nicht nur um Technologie. Es geht darum, Unternehmen so umzugestalten, dass sie agil, kundenorientiert und innovativ sind und Veränderungen vorantreiben, die sich auf die gesamte Branche auswirken können (Bearing Point, 2021). Es erfordert eine klare Strategie, gemeinsame Anstrengungen und ein tiefes Verständnis der aktuellen und aufkommenden digitalen Technologien, ihrer potenziellen Einsatzmöglichkeiten und ihrer potenziellen Auswirkungen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich DT von einem trendigen Schlagwort zu einem strategischen Imperativ für Unternehmen jeder Größe und aller Branchen entwickelt hat. Seine Bedeutung liegt in seiner Fähigkeit, Unternehmen in die Lage zu versetzen, das Potenzial neuer Technologien auszuschöpfen, ihre Abläufe und Kundenerlebnisse zu verbessern und sich an ein sich schnell veränderndes Geschäftsumfeld anzupassen.

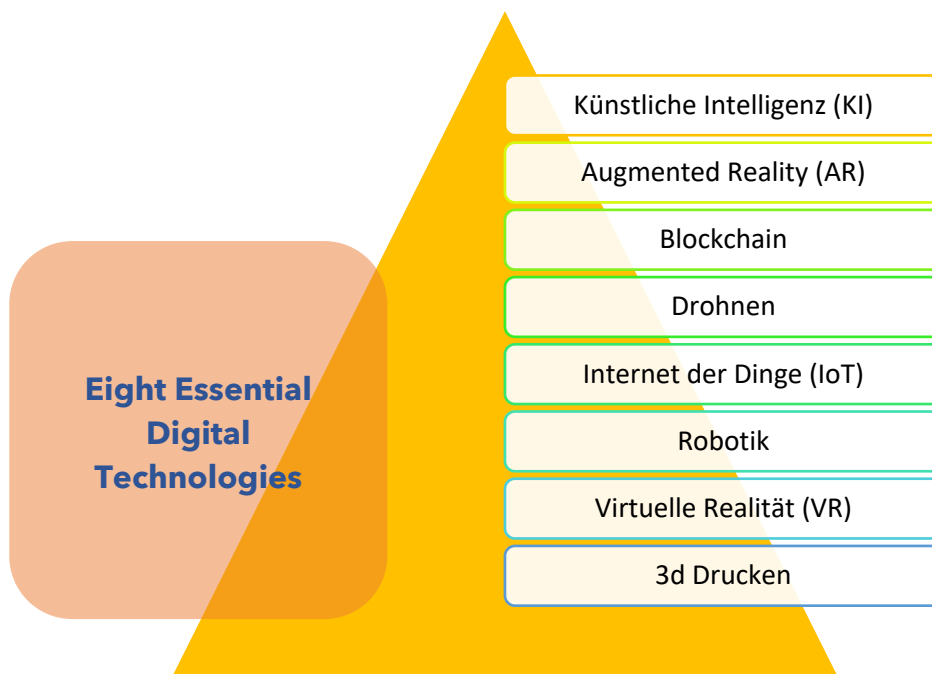
Spending on digital transformation technologies and services worldwide from 2017 to 2026 (in trillion U.S. dollars)



Sources
IDC; Statista
© Statista 2023

Additional Information:
Worldwide; IDC; Statista; 2017 to 2022

Quelle: Statista, 2023²



Quelle: PwC, 2022³

² <https://www.statista.com/topics/6778/digital-transformation/#topicOverview>

³ <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/emerging-tech/essential-eight-technologies.html>

Der Bedarf an Fachkräften in der DT

In einer zunehmend vernetzten und digitalen Welt ist die Nachfrage nach Fachkräften mit Fähigkeiten zur digitalen Transformation sprunghaft angestiegen. Mit dem Aufkommen von Technologien wie künstlicher Intelligenz (KI), maschinellem Lernen, Cloud Computing und Datenanalyse stehen Unternehmen auf der ganzen Welt vor tiefgreifenden Veränderungen. Diese digitalen Fortschritte ermöglichen zwar beispiellose Effizienzen und Fähigkeiten, erfordern aber auch eine Belegschaft, die über das Wissen und die Fähigkeiten verfügt, um ihr volles Potenzial auszuschöpfen.

Laut einem Bericht von Gartner (2023) befinden sich über 70 % der Unternehmen in einer Phase der digitalen Transformation, benötigen jedoch häufig Hilfe bei der Suche nach qualifizierten Arbeitskräften, die diese Initiativen effektiv vorantreiben können. Dieser Talentmangel stellt eine große Herausforderung für Unternehmen dar, die ihre digitale Reise meistern. Fachleute, die sich mit der digitalen Transformation auskennen, sind von entscheidender Bedeutung für die strategische Beratung, die Überwachung der Implementierung neuer Technologien und die Sicherstellung, dass diese Veränderungen die erwarteten Vorteile bringen.

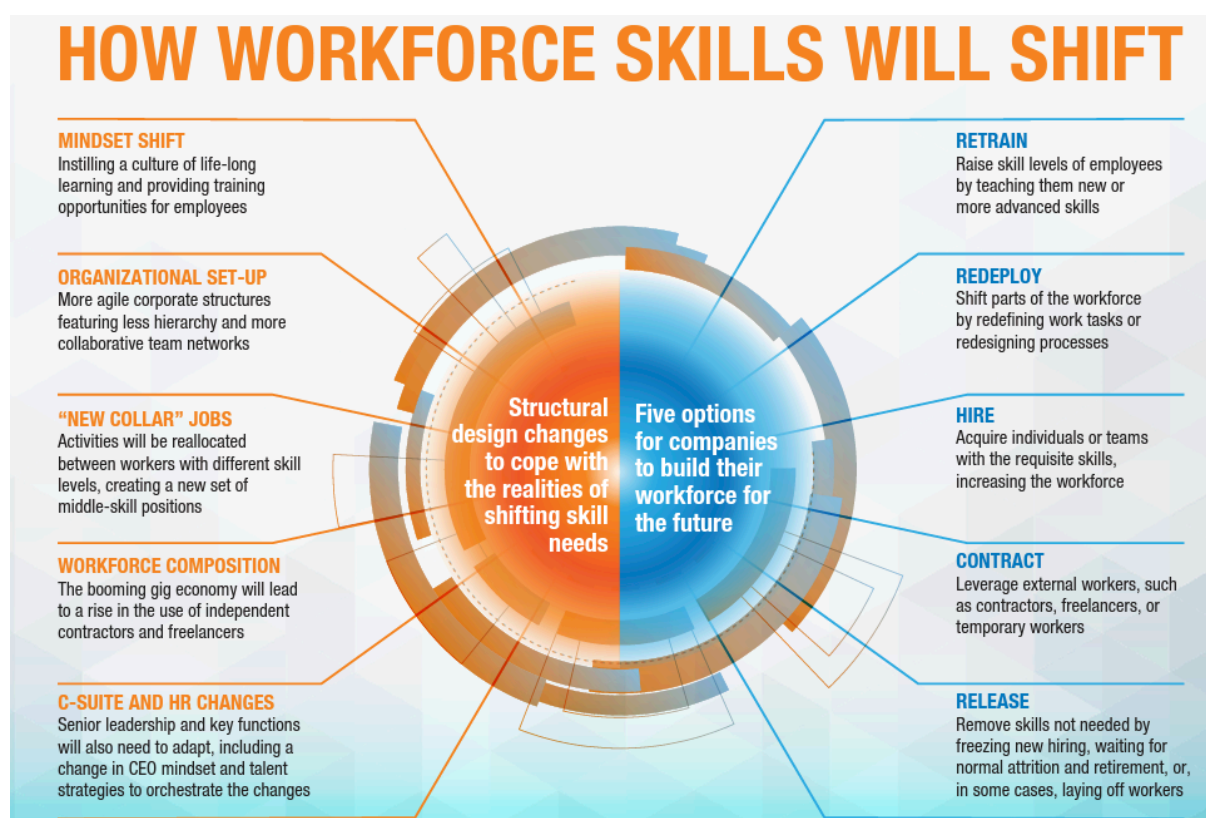
Berichte von führenden Beratungsunternehmen wie EY, Bearing Point, McKinsey und Deloitte unterstreichen den steigenden Bedarf an digitalen Talenten. In einem Bericht aus dem Jahr 2023 betonte EY die „zunehmende Kluft zwischen Angebot und Nachfrage nach digitalen Kompetenzen“ (EY, 2023). Diese Lücke beschränkt sich nicht nur auf technische Fähigkeiten, sondern umfasst auch ein breiteres Spektrum an Fähigkeiten. Laut einer Studie von Bearing Point suchen Unternehmen nicht nur nach Personen mit IT- oder Datenwissenschaftskennnissen; Sie erfordern „T-förmige“ Fachkräfte, die über fundierte Fachkenntnisse in einem Bereich und ein breites Wissen über mehrere Bereiche verfügen (Bearing Point, 2023).

Die digitale Transformation bringt einen erheblichen kulturellen Wandel mit sich und erfordert Personen, die technischen Scharfsinn mit Fähigkeiten im Änderungsmanagement, strategischem Denken und Zusammenarbeit in Einklang bringen können. Wie es in einem McKinsey-Bericht heißt, „war die Nachfrage nach Übersetzern, die digitale Technologiefunktionen mit praktischen Anwendungen im Geschäftskontext verbinden können, noch nie so groß“ (McKinsey, 2023).

Darüber hinaus hat die Weiterentwicklung der Automatisierungstechnologien zu einem erhöhten Bedarf an Fachkräften geführt, die sich mit intelligenter Automatisierung (IA) auskennen. In einem Bericht von UiPath (2023) heißt es, dass Organisationen, die IA

implementieren, erhebliche Vorteile sehen, aber häufig mit einem Mangel an Personal zu kämpfen haben, das diese Tools effektiv nutzen kann .

Es ist von entscheidender Bedeutung, die Talentlücke bei der digitalen Transformation zu schließen. Wenn es nicht angegangen wird, kann es die Fähigkeit von Unternehmen einschränken, sich an veränderte Marktbedingungen anzupassen, Innovationen zu entwickeln und die Wettbewerbsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Daher ist es für Unternehmen, die sich im digitalen Zeitalter zurechtfinden, von entscheidender Bedeutung, in Schulung und Entwicklung zu investieren, um die Belegschaft mit den erforderlichen Fähigkeiten auszustatten.



Quelle: McKinsey, 2018⁴

Die Notwendigkeit eines strukturierten Ansatzes für die Lehrplanentwicklung

Trotz der erheblichen Vorteile von DT ist seine Einführung eine Herausforderung. Dazu gehören die Notwendigkeit erheblicher Vorabinvestitionen, die Komplexität der Integration von DT in bestehende Systeme sowie der Bedarf an Fähigkeiten und Fachwissen zur Verwaltung und Wartung dieser Systeme. Daher ist ein strukturierter Ansatz

⁴ <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>

für das Lernen und die Kompetenzentwicklung unerlässlich, um das volle Potenzial der DT auszuschöpfen.

Die mit der Entwicklung von DT-Fähigkeiten verbundenen Herausforderungen verdeutlichen die Notwendigkeit eines strukturierten Ansatzes für die Lehrplanentwicklung. Ein strukturierter Lehrplan stellt sicher, dass die Studierenden mit den neuesten DT-Technologien vertraut gemacht werden und die Fähigkeiten entwickeln können, die sie für den Erfolg in diesem Bereich benötigen.

Bedeutung von strukturiertem Lernen in der digitalen Transformation (DT)

Strukturiertes Lernen bietet einen systematischen Ansatz zum Verständnis der verschiedenen Komponenten der DT und ermöglicht es den Lernenden, eine solide Wissensgrundlage aufzubauen und diese dann schrittweise zu erweitern, um ein umfassendes Verständnis des Fachgebiets sicherzustellen.

Darüber hinaus ist strukturiertes Lernen von entscheidender Bedeutung, um die Kompetenzlücke in der DT zu schließen. Viele Organisationen benötigen mehr qualifizierte Fachkräfte, um IA effektiv umzusetzen. Ein strukturierter Lernansatz kann dieses Problem angehen, indem er klare Lernpfade und -ziele bereitstellt und es den Lernenden ermöglicht, die erforderlichen Fähigkeiten systematisch und effizient zu entwickeln.

Strukturiertes Lernen spielt auch eine Schlüsselrolle bei der Förderung von Innovationen in der DT. Es vermittelt ein tiefes Verständnis der DT-Technologien und -Methoden und vermittelt den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten, die sie benötigen, um Innovationen zu entwickeln und Verbesserungen bei der DT-Implementierung voranzutreiben.

Darüber hinaus ist strukturiertes Lernen unerlässlich, um die sichere und ethische Nutzung von DT zu gewährleisten. Es kann den Lernenden ein umfassendes Verständnis der potenziellen Risiken und ethischen Überlegungen im Zusammenhang mit DT vermitteln und sie mit den Fähigkeiten ausstatten, diese Risiken effektiv zu bewältigen.

In den folgenden Abschnitten stellen wir detaillierte Lehrpläne für strukturiertes Lernen in der DT bereit, die verschiedene Programmdauern abdecken und die zu entwickelnden Fähigkeiten sowie die Bewertungsverfahren klar beschreiben. Diese Lehrpläne sollen einen umfassenden und strukturierten Ansatz für das Lernen in DT bieten und sicherstellen, dass die Lernenden gut gerüstet sind, um das volle Potenzial dieser transformativen Technologie auszuschöpfen.

Ein strukturierter Lehrplan für DT sollte die folgenden Elemente umfassen:

Grundlagen der digitalen Transformation wie Cloud Computing, KI, maschinelles Lernen, Datenanalyse und Cybersicherheit.

Unterricht in fortgeschrittenen Themen der digitalen Transformation, wie z. B. digitale Geschäftsmodelle, digitale Marketingstrategien, Predictive Analytics, Verarbeitung natürlicher Sprache und Blockchain-Technologie

Schulungen zur Nutzung digitaler Transformationstools und -plattformen – könnten Tools für Datenanalyse, Projektmanagement, digitales Marketing, Cybersicherheit und Zusammenarbeit umfassen

Einblick in reale digitale Transformationsprojekte

Beurteilung von Kenntnissen und Fähigkeiten

Erforschung ethischer und gesellschaftlicher Implikationen

Ziele und Zielsetzungen der Lehrpläne

Das Hauptziel dieser Lehrpläne besteht darin, einen umfassenden, strukturierten Lernpfad für Einzelpersonen und Organisationen bereitzustellen, die die Leistungsfähigkeit der digitalen Transformation (DT) verstehen und nutzen möchten. Ziel der Lehrpläne ist es, den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, die sie benötigen, um sich in der komplexen DT-Landschaft zurechtzufinden, angefangen bei grundlegenden Konzepten und Werkzeugen bis hin zu fortgeschritteneren Themen. Sie sind so konzipiert, dass sie anpassungsfähig und flexibel sind und einer Reihe von Programmlängen und Lernstilen gerecht werden. Diese Lehrpläne dienen als Leitfaden für das Lernen in DT, führen Lernende von den Grundlagen zu anspruchsvolleren Themen und statten sie mit den Fähigkeiten aus, die erforderlich sind, um in diesem sich schnell verändernden Bereich hervorragende Leistungen zu erbringen.

Die spezifischen Ziele der Lehrpläne sind wie folgt:

1. **Grundlegendes Verständnis** : Aufbau einer soliden Wissensbasis in DT, einschließlich eines Verständnisses der grundlegenden Werkzeuge und Konzepte.
2. **Fortgeschrittene Kenntnisse** : Um sich mit komplexeren Themen der DT zu befassen, wie z. B. digitalen Geschäftsstrategien, digitalen Marketingtechniken und

den gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Auswirkungen digitaler Technologien.

3. **Kompetenzentwicklung** : Unterstützung der Lernenden bei der Entwicklung praktischer Fähigkeiten zur effektiven Umsetzung und Verwaltung von DT-Initiativen.
4. **Überbrückung der Vokabularlücke** : Um sicherzustellen, dass Lernende sich im Bereich DT effektiv unterhalten und zusammenarbeiten können, indem die Terminologielücke geschlossen wird.
5. **Risikomanagement** : Den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten vermitteln, um die potenziellen Risiken von DT zu erkennen und zu bewältigen.
6. **Innovation und strategisches Denken** : Förderung von Innovation und strategischem Denken in der DT, damit Lernende Verbesserungen bei der DT-Implementierung vorantreiben können.
7. **Ethische Überlegungen** : Den Lernenden ein umfassendes Verständnis der ethischen Überlegungen im Zusammenhang mit DT vermitteln und den sicheren und verantwortungsvollen Einsatz digitaler Technologien fördern.
8. **Bewertung und kontinuierliche Verbesserung** : Festlegung klarer Bewertungsverfahren, die es den Lernenden ermöglichen, ihre Fortschritte zu bewerten und Bereiche mit Verbesserungspotenzial zu identifizieren.

Fähigkeiten entwickelt

Kenntnisse über DT-
Technologien und -
Konzepte

Fähigkeit, DT auf reale
Probleme anzuwenden

Fähigkeit, die mit DT
verbundenen Risiken zu
bewältigen

Fähigkeit, DT-Strategien zu
entwickeln und umzusetzen

Fähigkeit, Fälle für die DT-
Implementierung zu
verwenden

Fähigkeit, DT zu verwalten
und kritisch zu bewerten

Bewertungsverfahren

Beurteilung von
Kenntnissen und
Fähigkeiten

Portfoliobewertung

Fallstudienanalyse

Projektarbeit

Lehrplanentwicklung für die digitale Transformation

Ansatz zur Lehrplanentwicklung

Die Entwicklung eines Lehrplans für DT ist eine komplexe Aufgabe, die einen systematischen und durchdachten Ansatz erfordert. Ziel ist es, einen umfassenden Lernpfad zu schaffen, der die Schlüsselkonzepte und -technologien der DT abdeckt und die praktischen Fähigkeiten vermittelt, die für eine effektive Implementierung und Verwaltung von DT erforderlich sind. Wichtig ist, dass der Lehrplan auch Aspekte im Zusammenhang mit Belastbarkeit und Weitsicht integriert und die Lernenden darauf vorbereitet, sich an Veränderungen anzupassen und zukünftige Trends im Bereich der DT zu antizipieren.

Die folgenden Grundsätze leiten unseren Ansatz zur Lehrplanentwicklung für DT:

1. **Lernendenzentriert** : Der Lehrplan ist so konzipiert, dass der Lernende im Mittelpunkt steht. Es berücksichtigt die unterschiedlichen Hintergründe und Lernbedürfnisse der Lernenden und bietet flexible Lernpfade, die auf unterschiedliche Lernstile und -geschwindigkeiten zugeschnitten sind.
2. **Umfassend** : Der Lehrplan für digitale Transformation umfasst ein breites Themenspektrum, von grundlegenden Konzepten und Technologien bis hin zu anspruchsvolleren Themen wie digitale Strategie, Datenanalyse, Cybersicherheit und neue Technologien. Es überbrückt bestehende digitale Wissenslücken und stellt sicher, dass alle Studierenden in einer digital transformierten Umgebung effektiv kommunizieren und zusammenarbeiten können. ⁵.
3. **Belastbarkeit und Weitsicht** : Der Lehrplan integriert Aspekte im Zusammenhang mit Belastbarkeit und Weitsicht und vermittelt den Lernenden die Fähigkeiten, sich an Veränderungen anzupassen und zukünftige Trends in der DT zu antizipieren. Dazu gehört das Verständnis der potenziellen Risiken und Herausforderungen in der DT und die Entwicklung von Strategien, um diese Risiken zu mindern und neue Chancen zu nutzen ⁶.
4. **Praktisch** : Der Lehrplan legt den Schwerpunkt auf praktische Fähigkeiten und Anwendungen von DT. Es umfasst praktische Übungen und Projekte, die es den Lernenden ermöglichen, das Gelernte in realen Kontexten anzuwenden. Darüber

⁵ <https://venturebeat.com/virtual/meeting-the-challenge-of-skill-gaps-in-the-age-of-digital-transformation/>

⁶ https://www.ey.com/en_be/workforce/the-ever-growing-importance-of-ld-in-the-future-of-work

hinaus sind Fallstudien und Beispiele aus verschiedenen Branchen enthalten, um die praktischen Anwendungen von DT zu veranschaulichen ⁷⁸.

5. **Auf dem neuesten Stand** : Der Lehrplan wird regelmäßig aktualisiert, um die neuesten Trends und Entwicklungen in der DT widerzuspiegeln. Es stützt sich auf Erkenntnisse führender Beratungsunternehmen und Forschungsorganisationen.
6. **Bewertung und Bewertung** : Der Lehrplan umfasst klare Bewertungsverfahren, die es den Lernenden ermöglichen, ihre Fortschritte zu bewerten und Bereiche mit Verbesserungspotenzial zu identifizieren. Dazu können Tests, Aufgaben, Projekte und Prüfungen gehören.
7. **Zusammenarbeit und Vernetzung** : Der Lehrplan fördert die Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen Lernenden. Dies kann durch Gruppenprojekte, Diskussionsforen und Netzwerkveranstaltungen erleichtert werden.

Überbrückung der Lücke in den aktuellen Fähigkeiten

Ein Hauptziel der Lehrpläne für die digitale Transformation (DT) besteht darin, die Lücken in den aktuellen Fähigkeiten zu schließen. Da sich der Bereich der DT ständig weiterentwickelt, entstehen ständig neue Fähigkeiten, während andere veraltet sind. Diese dynamische Natur des Fachgebiets kann oft zu einem Kompetenzdefizit führen, wenn die Fähigkeiten von Einzelpersonen und Organisationen nicht mit den Fähigkeiten übereinstimmen, die für die effektive Umsetzung und Verwaltung digitaler Transformationen erforderlich sind.

Um dieses Problem anzugehen, umfassen die Lehrpläne eine umfassende Bewertung der aktuellen Fähigkeiten und identifizieren Bereiche, in denen Verbesserungen erforderlich sind. Diese Einschätzung basiert auf den neuesten Forschungsergebnissen und Erkenntnissen namhafter Beratungsunternehmen und Forschungseinrichtungen.

Die Lehrpläne bieten dann gezielte Lernpfade, um diese Kompetenzlücken zu schließen. Diese Lernpfade umfassen ein breites Themenspektrum in der DT, von grundlegenden Konzepten und Technologien bis hin zu fortgeschritteneren Themen wie digitalen Geschäftsstrategien, digitalen Marketingtechniken und dem Verständnis der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Auswirkungen digitaler Technologien.

7

<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/education/our%20insights/the%20skills%20revolution%20and%20the%20future%20of%20learning%20and%20earning/the-skills-revolution-and-the-future-of-learning-and-earning-report-f.pdf>

⁸ <https://www.bearingpoint.com/en/insights-events/insights/the-war-for-talent/>

Dazu gehören auch praktische Übungen und Projekte, die es den Lernenden ermöglichen, ihre neu erworbenen Fähigkeiten in realen Szenarien anzuwenden.

Neben der Überbrückung der Lücken in den aktuellen Kompetenzen zielen die Lehrpläne auch darauf ab, den Lernenden die nötige Belastbarkeit und Weitsicht zu vermitteln, um sich an Veränderungen anzupassen und zukünftige Trends in der DT vorherzusagen. Dazu gehört das Verständnis potenzieller Risiken und Herausforderungen in der DT, die Entwicklung von Abhilfestrategien und die Nutzung neuer Chancen.

Durch die Schließung aktueller Kompetenzlücken und die Förderung von Belastbarkeit und Weitsicht sollen die Lehrpläne die Lernenden auf die Zukunft der DT vorbereiten. Sie vermitteln ihnen das Wissen und die Fähigkeiten, die sie benötigen, um sich in der komplexen DT-Landschaft zurechtzufinden, und befähigen sie, Verbesserungen bei der DT-Implementierung und -Verwaltung voranzutreiben.

Zukunftsweisende Aktivitäten in der Kompetenzentwicklung

In der sich schnell verändernden Landschaft der digitalen Transformation (DT) ist mehr als nur der Erwerb aktueller Fähigkeiten erforderlich. Die Studierenden müssen außerdem darauf vorbereitet sein, kontinuierlich neue Fähigkeiten zu entwickeln und sich an zukünftige Trends und Veränderungen in diesem Bereich anzupassen. Dies erfordert einen proaktiven Ansatz zur Kompetenzentwicklung, ein Kernelement unseres DT-Lehrplans.

Neben der Erforschung technischer und praktischer Aspekte integriert der Lehrplan entscheidende Elemente der Anpassungsfähigkeit und Weitsicht. Dazu gehört es, potenzielle Hindernisse und Rückschläge bei der digitalen Transformation zu verstehen, Strategien zur Bewältigung dieser Herausforderungen zu entwickeln und zukünftige Entwicklungen in der digitalen Welt vorherzusagen. Die Integration von Anpassungsfähigkeit und Weitsicht in den Lehrplan versetzt Lernende in die Lage, auf Veränderungen zu reagieren und neue Perspektiven im schnell voranschreitenden Bereich der digitalen Transformation zu nutzen.

Der Lehrplan integriert mehrere zukunftsorientierte Aktivitäten, um dieses kontinuierliche Lernen und diese Anpassung zu fördern. Zu diesen Aktivitäten gehören:

1. **Übungen zur digitalen Zukunftsforschung** : Diese Übungen regen die Schüler dazu an, zukünftige Trends und Entwicklungen in der DT vorherzusehen. Dazu kann es gehören, aktuelle Trends zu analysieren, zukünftige Fortschritte vorherzusagen und ihre möglichen Auswirkungen auf die DT zu diskutieren.
2. **Szenarioplanung** : Dies beinhaltet die Erstellung und Analyse verschiedener Szenarien für die mögliche Entwicklung des DT-Bereichs. Diese Übung vermittelt den Schülern die Fähigkeit, Strategien zur Anpassung an verschiedene mögliche Zukünfte zu entwickeln.
3. **Kontinuierliche Lernmodule** : Der Lehrplan umfasst regelmäßig aktualisierte Module, um die neuesten Trends und Entwicklungen von DT widerzuspiegeln. Diese Module ermöglichen es den Studierenden, über die neuesten Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiet auf dem Laufenden zu bleiben.
4. **Resilienztraining** : Dazu gehört die Entwicklung der Fähigkeit, sich an Veränderungen anzupassen und Herausforderungen in der DT zu meistern. Dazu gehört das Verständnis potenzieller Risiken und Herausforderungen in der DT, die Entwicklung von Strategien zur Minderung dieser Risiken und der Aufbau von Widerstandsfähigkeit im Umgang mit Veränderungen und Rückschlägen.
5. **Innovationsprojekte** inspirieren Studierende dazu, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten innovativ anzuwenden. Dies könnte die Schaffung neuer digitaler Lösungen, die

Verbesserung bestehender Lösungen oder die Entdeckung neuartiger Anwendungen für DT-Technologien umfassen.

Durch diese zukunftsweisenden Aktivitäten soll der Lehrplan den Schülern die Fähigkeiten und die Mentalität vermitteln, die sie benötigen, um die Zukunft der DT zu meistern. Es fördert eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Anpassung und bereitet die Studierenden darauf vor, neue Chancen zu ergreifen und Herausforderungen im sich schnell entwickelnden Bereich der DT zu meistern.

Prozess der Lehrplanentwicklung

Die Entwicklung eines Lehrplans für die digitale Transformation ist ein systematischer, iterativer Prozess, der mehrere wesentliche Schritte umfasst, um sicherzustellen, dass der Lehrplan umfassend, relevant und auf die Bedürfnisse der Lernenden und die sich ständig weiterentwickelnde digitale Landschaft abgestimmt ist.

1. **Bedarfsermittlung** : Der erste Schritt bei der Lehrplanentwicklung ist die Bedarfsermittlung. Dieser Prozess ermittelt die Kenntnisse und Fähigkeiten, die Lernende benötigen, um im Zeitalter der digitalen Transformation erfolgreich zu sein. Dieser Schritt wurde im Projekt FOReSiGHT bereits vor seiner Umsetzung durchgeführt,⁹ mit folgenden Ergebnissen:

1. Warum DT? Die digitale Transformation (DT) hat erhebliche Auswirkungen auf alle Sektoren der europäischen Wirtschaft und verändert die Art und Weise, wie Europäer leben, arbeiten und kommunizieren. Angesichts der Tatsache, dass in der Vergangenheit Verkehr, industrielle Infrastruktur, Bildung und hochwertige öffentliche Dienstleistungen für den Wohlstand des europäischen Raums gesorgt haben, wird geschätzt, dass die dauerhaften Investitionen in die Entwicklung strategischer digitaler Infrastruktur und Kapazitäten sowie die Modernisierung und Die Verbesserung der Interaktion zwischen Regierung und Bürgern wird sich positiv auf den künftigen Wohlstand der Europäischen Union auswirken. In diesem Zusammenhang ist der Digitale Binnenmarkt (DSM) eine zwingende Voraussetzung dafür, dass die EU in einem globalen Kontext, in dem Innovation ein wesentliches Element für Wirtschaftswachstum und Widerstandsfähigkeit ist, auf einem wettbewerbsfähigen Niveau bleibt. Das wirtschaftliche Potenzial von DSM-Initiativen ist überwältigend und wird auf 177 Milliarden Euro geschätzt (Scott et al., 2018), obwohl die Schätzungen

⁹ <https://www.td.org/atd-blog/the-what-why-and-how-of-needs-assessments>

insbesondere aufgrund der Multiplikationseffekte ein recht hohes Maß an Unsicherheit aufweisen. Neue Technologien erfordern qualifizierte Mitarbeiter, die in der Lage sind, die Software zu programmieren und zu implementieren. Wir stehen vor einer Zeit, in der große Organisationen ihre internen Fähigkeiten aufbauen – auch bekannt als „Center of Excellence“, über die sie grundlegende Automatisierung im gesamten Unternehmen bewerten, schulen und bereitstellen, wie im Anhang – Bedarfsanalyse gezeigt. Die aktuelle Pandemie, mit der die Welt konfrontiert ist, wird die DT-Programme beschleunigen, die die Organisationen seit einiger Zeit in Angriff nehmen. In diesem Zusammenhang bedeutet die Aneignung der richtigen Fähigkeiten in der Organisation nicht nur ihre Digitalisierung, sondern auch ihr Überleben. Daher besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der Widerstandsfähigkeit von Unternehmen und Gemeinschaften und DT, und die Neuheit der technischen Konzepte und Modelle sowie die potenziellen Verknüpfungen mit der Wirtschaft sind noch dabei, die Zusammenführung von Wörterbüchern zwischen Spezialisten zu optimieren.

2. **Lernziele** : Basierend auf der Bedarfsermittlung werden klare und messbare Lernziele für den Lehrplan festgelegt. Diese Ziele bestimmen die Entwicklung des Lehrplans und bieten einen Maßstab für die Bewertung seiner Effizienz.¹⁰
3. **Inhaltsentwicklung** : Anschließend wird der Lehrplaninhalt entwickelt. Dazu gehört die Auswahl und Organisation der zu behandelnden Themen sowie die Erstellung von Lernressourcen wie Vorlesungen, Lesungen, Übungen und Projekten. Der Inhalt deckt ein breites Themenspektrum vom Basis- bis zum Fortgeschrittenenniveau ab und beinhaltet Elemente der digitalen Resilienz und Weitsicht.¹¹
4. **Unterrichtsgestaltung** : Der Lehrplan wird dann strukturiert, um effektives Lernen zu ermöglichen. Dabei geht es darum, die Reihenfolge der Themen, die Lehrmethoden und die Balance zwischen theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung festzulegen. Ein lernerzentriertes Design bietet flexible Lernpfade, die auf unterschiedliche Lernstile und -geschwindigkeiten zugeschnitten sind.¹²
5. **Evaluierung und Bewertung** : Klare Evaluierungs- und Bewertungsverfahren sind in den Lehrplan integriert. Diese Verfahren ermöglichen es den Lernenden, ihre

¹⁰ <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>

¹¹ Morrison, GR, Ross, SM, Kalman, HK und Kemp, JE (2010). Effektiven Unterricht gestalten. John Wiley & Söhne. - <https://www.wiley.com/en-ae/Designing+Effective+Instruction%2C+8th+Edition-p-9781119465980>

¹² https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau_Andragogy_in_Action.pdf

Fortschritte zu messen, Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und Feedback zu ihrer Leistung zu erhalten.¹³

6. **Überprüfung und Aktualisierung** : Der Lehrplan wird regelmäßig überprüft und aktualisiert, um sicherzustellen, dass er relevant und aktuell bleibt. Dazu gehört die Überwachung der Fortschritte im Bereich der digitalen Transformation, das Sammeln von Feedback von Lernenden und Lehrenden sowie die Vornahme notwendiger Änderungen am Lehrplan.¹⁴ Während des gesamten Projekts FOReSiGHT wurden die Lehrpläne in vier separaten Wellen der modifizierten agilen Methodik der Projektumsetzung überprüft.

Durch diesen systematischen und iterativen Prozess zielt der Lehrplan zur digitalen Transformation darauf ab, eine umfassende, relevante und effektive Lernerfahrung zu bieten. Es vermittelt den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten, die sie benötigen, um in der sich schnell entwickelnden digitalen Landschaft erfolgreich zu sein, und fördert eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Anpassung.

Zweck und Überblick über die Lehrpläne

Der Zweck der Lehrpläne für die digitale Transformation ist vielfältig und soll auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Teilnehmer und die dynamische Landschaft der digitalen Transformation eingehen. Die Lehrpläne zielen darauf ab:

1. **Überbrücken Sie die Wissenslücke** : Die Lehrpläne sind sorgfältig geplant, um die aktuelle Wissenslücke in der digitalen Transformation zu schließen. Sie bieten ganzheitliche Schulungen zu grundlegenden und fortgeschrittenen Konzepten und Werkzeugen der digitalen Transformation an und vermitteln den Teilnehmern das Verständnis und die Kompetenzen, die sie benötigen, um in diesem Bereich hervorragende Leistungen zu erbringen.
2. **Lebenslanges Lernen fördern** : Die Lehrpläne fördern eine Kultur des lebenslangen Lernens. Dazu gehören prädiktive Aktivitäten zur Kompetenzentwicklung, wie zum Beispiel Prognoseübungen und kontinuierliche Lernmodule, die die Teilnehmer dazu inspirieren, über die neuesten Fortschritte und Trends in der digitalen Transformation auf dem Laufenden zu bleiben.

¹³ Suskie, L. (2009). Beurteilung des Lernens von Schülern: Ein Leitfaden mit gesundem Menschenverstand. John Wiley & Söhne. <https://www.wiley.com/en-us/Assessing+Student+Learning%3A+A+Common+Sense+Guide%2C+3rd+Edition-p-9781119426936>

¹⁴ Dick, W., Carey, L. & Carey, JO (2009). Die systematische Gestaltung des Unterrichts. Pearson. <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/systematic-design-of-instruction-the/P200000000952/9780137510344>

3. **Berücksichtigen Sie Anpassungsfähigkeit und Weitsicht** : Die Lehrpläne beinhalten Komponenten der Anpassungsfähigkeit und Weitsicht. Sie vermitteln den Teilnehmern die Fähigkeiten, sich an technologische Veränderungen anzupassen, Herausforderungen anzugehen und zukünftige Trends in der digitalen Transformation vorherzusehen.
4. **Bereiten Sie sich auf die praktische Umsetzung vor** : Die Lehrpläne bereiten die Teilnehmer auf die praktische Umsetzung und das Management digitaler Transformationsstrategien vor. Sie umfassen Themen wie Risikomanagement in digitalen Projekten, strategische Entwicklung für die digitale Transformation, Fallstudien zur digitalen Transformation aus der Praxis und Governance digitaler Strategien.
5. **Überbrücken Sie die Terminologielücke** : Die Lehrpläne streben danach, die Terminologielücke in der digitalen Transformation zu schließen. Sie präsentieren eine gemeinsame Sprache und ein gemeinsames Verständnis der digitalen Transformation und fördern die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Teilnehmern mit unterschiedlichem Hintergrund.
6. **Berücksichtigen Sie unterschiedliche Teilnehmer** : Die Lehrpläne decken ein breites Spektrum von Teilnehmern ab, darunter Manager, Unternehmer, Wirtschaftsstudenten und Nicht-Tech-Studenten. Sie bieten flexible Lernpfade , die auf unterschiedliche Lernstile zugeschnitten sind.

Durch diese Ziele zielen die Lehrpläne für die digitale Transformation darauf ab, den Teilnehmern das Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, die sie benötigen, um im sich schnell entwickelnden Bereich der digitalen Transformation erfolgreich zu sein, eine Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Anpassungsfähigkeit zu fördern und zum breiteren Fortschritt im Bereich der digitalen Transformation beizutragen.

Die DT- Lehrpläne sind so strukturiert, dass sie unterschiedlichen Lernbedürfnissen und -dauern gerecht werden. Sie sind darauf ausgelegt, umfassende, flexible und zukunftsweisende Lernerfahrungen zu ermöglichen. Die Lehrpläne sind in drei Hauptprogrammdauern unterteilt: Mikroprogramm, Kurzzeitprogramm und Langzeitprogramm.

Struktur der Lehrpläne : Die Lehrpläne basieren auf wesentlichen Themen der digitalen Gesellschaft und umfassen grundlegende und fortgeschrittene digitale Technologien und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen, die digitale Wirtschaft, digitale Kultur und Medien, Technologieethik und -gesetze sowie Anwendungen der digitalen Transformation in der realen Welt. Jedes Thema wird umfassend behandelt, wobei theoretisches Verständnis und praktische Anwendung in Einklang gebracht werden. Die Lehrpläne

beinhalten auch Elemente der Resilienz und Weitsicht und bereiten die Teilnehmer darauf vor, sich an schnelle Veränderungen anzupassen und zukünftige Trends in der digitalen Transformation vorherzusehen.

Mikroprogramme : _

Das Micro-Programm richtet sich an Lernende, die DT verstehen oder ihr Wissen zu bestimmten Themen schnell aktualisieren möchten . Es besteht aus kurzen Kursen, die in wenigen Stunden oder Tagen abgeschlossen werden können. Das Mikroprogramm deckt die Grundlagen der DT ab und bietet einen Überblick über Schlüsselthemen. Es ist ideal für Profis, die über die neuesten Trends in der DT auf dem Laufenden bleiben möchten, oder für Anfänger, die einen Eindruck davon bekommen möchten, worum es bei DT geht.

Kurzzeitprogramme : _

Das Kurzzeitprogramm richtet sich an Lernende, die DT tiefer verstehen möchten. Es handelt sich um Kurse, die in wenigen Wochen oder Monaten abgeschlossen werden können. Das Kurzzeitprogramm deckt sowohl grundlegende als auch fortgeschrittene DT-Themen ab und umfasst praktische Übungen und Projekte. Es ist ideal für Berufstätige, die ihre IA-Kenntnisse verbessern möchten, oder für Studenten, die ihr Studium durch praktisches DT-Wissen ergänzen möchten.

Langzeitprogramme : _

Das Langzeitprogramm richtet sich an Lernende, die DT umfassend verstehen möchten. Es besteht aus Kursen, die in wenigen Monaten oder einem Jahr abgeschlossen werden können. Das Langzeitprogramm deckt alle Aspekte der DT ausführlich ab und beinhaltet ein Abschlussprojekt, das es den Lernenden ermöglicht, ihr Wissen in der realen Welt anzuwenden. Es ist ideal für Berufstätige, die sich auf DT spezialisieren möchten, oder für Studenten, die eine Karriere in DT anstreben.

Die DT- Lehrpläne decken durch diese unterschiedlichen Programmdauern ein breites Spektrum an Lernbedürfnissen und -zielen ab . Sie bieten flexible Lernpfade, die es den Lernenden ermöglichen, den Grad der Tiefe und Dauer zu wählen, der ihren Bedürfnissen entspricht.

Beispiele für Lernpfade zur digitalen Transformation

Das Konzept der „Lernpfade“ hat in der Bildung und beruflichen Entwicklung stark an Bedeutung gewonnen. Ein Lernpfad ist eine sequentielle und kuratierte Reihe von Bildungsressourcen oder Kursen, die dazu dienen sollen, Lernende zu einem bestimmten Lernziel oder einer bestimmten Kompetenz zu führen ¹⁵.

Lernpfade sind in der Regel so strukturiert, dass die Lernenden vom Grundwissen zu fortgeschritteneren Konzepten gelangen und so ein umfassendes Verständnis des Themas gewährleisten können. Sie sind oft personalisiert, um auf die individuellen Lernbedürfnisse und das Tempo jedes Lernenden einzugehen und so die Effektivität des Lernprozesses zu erhöhen ¹⁶.

Lernpfade basieren auf dem Verständnis, dass Lernen kein einheitlicher Prozess ist. Unterschiedliche Lernende haben unterschiedliche Lernstile, Vorkenntnisse und Ziele. Durch die Bereitstellung einer strukturierten und personalisierten Lernreise ermöglichen Lernpfade den Lernenden, Wissen und Fähigkeiten auf die für sie effektivste Weise zu erwerben ¹⁷.

Darüber hinaus geht es bei Lernpfaden um mehr als nur den Inhalt. Sie umfassen auch Beurteilungen, Feedback-Mechanismen und Möglichkeiten zur praktischen Anwendung und sorgen so für ein ganzheitliches Lernerlebnis. Sie sind häufig in Lernmanagementsysteme integriert und ermöglichen die Verfolgung des Fortschritts und der Leistung der Lernenden ¹⁸.

Lernpfade stellen einen strategischen und lernerzentrierten Ansatz für Bildung und berufliche Entwicklung dar. Sie bieten den Lernenden einen Fahrplan zum Erreichen ihrer Lernziele und steigern so die Effizienz und Effektivität des Lernprozesses ¹⁹.

Wir haben unsere Lehrpläne und Lernmaterialien in bestimmte Lernpfade integriert, wie unten aufgeführt.

Abgesehen von diesen Lernpfaden stellen wir in den nächsten Abschnitten spezifische Lehrpläne für Mikroprogramme, Kurzzeitprogramme und Langzeitprogramme für Manager (Graduiertenstudien), BWL-Studenten (Grund- und Graduiertenstudien) und Nicht-

¹⁵ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

¹⁶ <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>

¹⁷ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

¹⁸ <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>

¹⁹ <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>

Techniker bereit Studierende (Bachelorstudiengänge) und Unternehmer (Lehrgänge für lebenslanges Lernen).

Publikum	Themen	Ziele/Ziele	Kursmodule	Inhaltstypen	Dauer	Beurteilung und Feedback	Zertifizierung
Manager	Digitale Transformation	<ul style="list-style-type: none"> - DT-Konzepte verstehen - Führen Sie DT in der Organisation - Innovation durch Technologie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. DT-Grundlagen 2. Führung in DT 3. Agil und DT 4. Erfolgsgeschichten 	E-Learning, Webinare, Fallstudien	2 Monate	Quizzes, Projekte, Umfragen, Feedback-Sitzungen	Zertifikat „Digital Transformation Leadership“.
Wirtschaftsstudenten	Digitale Transformation	<ul style="list-style-type: none"> - DT-Konzepte verstehen - Bewerten Sie DT-Strategien - Wenden Sie DT im geschäftlichen Kontext an 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in DT 2. DT & Geschäftsmodelle 3. DT-Strategie 4. Fallstudien 	E-Learning, Workshops, Fallstudien	1 Semester	Zwischenprüfung, Abschlussprüfung, Gruppenprojekte, Klassendiskussionen	Kursabschlusszertifikat
Technikstudenten	Digitale Transformation	<ul style="list-style-type: none"> - Begreifen Sie die DT-Prinzipien - Digitale Lösungen entwickeln - Bewerten Sie die Auswirkungen der Technologie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. DT-Konzepte 2. Technologie in DT 3. Entwicklung digitaler Lösungen 4. DT-Projekt 	E-Learning, Labore, Workshops, Projekt	1 Semester	Zwischenprüfung, Abschlussprüfung, Projekt, Codeüberprüfungen	Kursabschlusszertifikat
Nicht-technische Studierende	Digitale Transformation	<ul style="list-style-type: none"> - DT-Konzepte verstehen - Erfassen Sie die gesellschaftlichen Auswirkungen von DT - Bewerten Sie DT-Strategien und -Ethik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in DT 2. DT & Gesellschaft 3. DT-Strategien und Ethik 4. Diskussion und Fallstudien 	E-Learning, Diskussionen, Fallstudien	1 Semester	Zwischenprüfung, Abschlussprüfung, Gruppendiskussionen, Aufsätze	Kursabschlusszertifikat

Lehrpläne zur digitalen Transformation

Lehrplan 1: Mikroprogramm zur digitalen Transformation für Manager

Kursbeschreibung:

Digital Leadership Essentials : Ein einwöchiger Intensivkurs, der Managern ein Verständnis für die Bedeutung der digitalen Transformation in der modernen Geschäftslandschaft vermitteln soll. Dieser Kurs bietet Einblicke in die strategische Entscheidungsfindung im digitalen Zeitalter und befähigt Manager, ihre Teams effektiv zu führen.

Lernerfolge:

Am Ende dieses Kurses werden Manager in der Lage sein, den strategischen Wert digitaler Technologien zu verstehen und digitale Initiativen in ihren Teams souverän zu leiten.

Kursinhalt:

Tag 1: Einführung in die digitale Transformation

- Definition der digitalen Transformation
- Bedeutung und Relevanz der digitalen Transformation
- Fallstudien erfolgreicher digitaler Transformationen

Tag 2: Führend im digitalen Zeitalter

- Die Rolle der Führung in der digitalen Transformation
- Merkmale erfolgreicher digitaler Führungskräfte
- Aufbau einer Innovationskultur

Tag 3: Digitale Strategie

- Digitale Technologien und ihre Auswirkungen auf die Geschäftsstrategie verstehen
- Erstellen einer digitalen Strategie
- Ausrichtung digitaler und geschäftlicher Strategie

Tag 4: Den digitalen Wandel bewältigen

- Die Herausforderungen und Widerstände gegen den digitalen Wandel verstehen
- Strategien zur Bewältigung und Förderung des digitalen Wandels
- Sicherstellung effektiver Kommunikation im digitalen Wandel

Tag 5: Datengesteuerte Entscheidungsfindung

- Die Bedeutung von Daten im digitalen Zeitalter
- Einführung in Datenanalyse und datengesteuerte Entscheidungen

- Daten in umsetzbare Erkenntnisse umwandeln

Tag 6: Cybersicherheit für Unternehmen

- Bedeutung der Cybersicherheit in der digitalen Transformation
- Häufige Cybersicherheitsbedrohungen verstehen
- Strategien zum Management von Cybersicherheitsrisiken

Tag 7: Fallstudie und Kursabschluss

- Gruppen-Fallstudienarbeit: Schlagen Sie eine Initiative zur digitalen Transformation für ein fiktives Unternehmen vor
- Präsentation der Gruppenarbeit
- Kursbewertung und Feedback

Die Sitzung jedes Tages würde aus interaktiven Vorträgen, Gruppendiskussionen und Fallstudien bestehen, die für das Tagesthema relevant sind. Der Kurs soll hochgradig interaktiv sein und die Teilnehmer dazu ermutigen, ihre eigenen Erfahrungen und Herausforderungen im Zusammenhang mit der digitalen Transformation auszutauschen.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung basiert auf einer abschließenden Fallstudienpräsentation, in der Manager eine Initiative zur digitalen Transformation für ein fiktives Unternehmen vorschlagen.

Lehrplan 2: Kurzzeitprogramm zur digitalen Transformation für Manager

Kursbeschreibung:

Strategische digitale Transformation : Ein 90-stündiges Programm, das ein tiefgreifendes Verständnis dafür vermittelt, wie Manager digitale Technologien für die Geschäftsstrategie nutzen können. Behandelt Themen wie datengesteuerte Entscheidungsfindung, digitale Marketingstrategien und digitales Projektmanagement.

Lernerfolge:

Nach Abschluss verfügen die Führungskräfte über ein umfassendes Verständnis digitaler Technologien für strategische Geschäftsentscheidungen und sind in der Lage, digitale Marketingstrategien umzusetzen und digitale Projekte zu steuern.

Kursinhalt:

1. **Modul 1: Einführung in die digitale Transformation**
 - Digitale Transformation verstehen
 - Die Rolle von Managern in der digitalen Transformation
 - Wichtige digitale Trends und Technologien
2. **Modul 2: Strategie im digitalen Zeitalter**
 - Grundlagen der digitalen Strategie
 - Ausrichtung digitaler und geschäftlicher Strategie
 - Störung und Innovation in der digitalen Strategie
3. **Modul 3: Datengesteuerte Entscheidungsfindung**
 - Einführung in die Datenanalyse
 - Big Data und Analytics für Manager
 - Datenvisualisierung und Berichterstattung
4. **Modul 4: Digitales Marketing und Kundenbindung**
 - Grundlagen des digitalen Marketings
 - SEO- und SEM-Strategien
 - Social Media und Content Marketing
5. **Modul 5: Digitales Projektmanagement**
 - Prinzipien des Projektmanagements im digitalen Zeitalter
 - Agile- und Scrum-Methoden
 - Verwalten von Remote-Teams
6. **Modul 6: Change Management in der digitalen Transformation**
 - Change Management verstehen
 - Führender Wandel im Zeitalter der digitalen Transformation
 - Umgang mit Widerstand gegen Veränderungen
7. **Modul 7: Cybersicherheit für Manager**
 - Grundlagen der Cybersicherheit

- Rolle von Managern in der Cybersicherheit
 - Management digitaler Risiken und Compliance
8. **Modul 8: Neue Technologien**
- KI und maschinelles Lernen verstehen
 - Blockchain für Unternehmen
 - Internet der Dinge (IoT) und seine Geschäftsanwendungen
9. **Capstone-Projekt**
- Entwickeln Sie einen strategischen digitalen Transformationsplan für ein Fallstudienunternehmen
 - Umsetzung, Bewertung und kontinuierliche Verbesserung des Plans
 - Präsentation und Diskussion des Plans

Jedes Modul besteht aus Vorlesungen, interaktiven Sitzungen und praktischen Aufgaben. Das Schlussprojekt am Ende des Programms ermöglicht es den Führungskräften, das Gelernte umfassend und praktisch anzuwenden.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung besteht aus Quizzen, einer Zwischenprüfung, einer Abschlussprüfung und einer Präsentation eines strategischen Projekts zur digitalen Transformation.

Lehrplan 3: Langfristiges Programm zur digitalen Transformation für Manager

Kursbeschreibung:

Mastering Digital Transformation : Ein zweisemestriges Programm, das Managern die Fähigkeiten vermittelt, digitale Initiativen zu leiten. Dieses Programm besteht aus fünf Kursen: „Digitale Strategie und Innovation“, „Datenanalyse für Manager“, „Cybersicherheit für Unternehmen“, „Managing Digital Change“ und „KI und maschinelles Lernen für Manager“.

Lernerfolge:

Nach diesem Programm sind Manager in der Lage, digitale Initiativen zu leiten, Datenanalysen für die Entscheidungsfindung anzuwenden, Cybersicherheitsrisiken zu verstehen und zu verwalten, digitale Veränderungen zu bewältigen und die Auswirkungen von KI und maschinellem Lernen in ihren Bereichen zu verstehen.

Kursinhalt:

Das Programm ist in fünf Kurse unterteilt.

1. Digitale Strategie und Innovation:

1. Digitale Transformation verstehen
2. Bestandteile einer digitalen Strategie
3. Geschäftsmodellinnovation im digitalen Zeitalter
4. Fallstudien erfolgreicher digitaler Transformationen
5. Abschlussprojekt: Erstellen einer digitalen Strategie

2. Datenanalyse für Manager:

1. Einführung in die Datenanalyse
2. Bedeutung der datengesteuerten Entscheidungsfindung
3. Analysewerkzeuge und -techniken
4. Interpretation und Kommunikation analytischer Erkenntnisse
5. Abschlussprojekt: Einsatz von Datenanalysen in der Geschäftsentscheidungsfindung

3. Cybersicherheit für Unternehmen:

1. Die Bedeutung der Cybersicherheit verstehen
2. Identifizierung von Cybersicherheitsrisiken
3. Umsetzung von Cybersicherheitsmaßnahmen
4. Entwicklung einer Cybersicherheitskultur in einer Organisation
5. Abschlussprojekt: Erstellen eines Cybersicherheitsplans für eine Organisation

4. Den digitalen Wandel bewältigen:

1. Die Notwendigkeit eines Veränderungsmanagements in der digitalen Transformation
2. Den Widerstand gegen Veränderungen bewältigen
3. Kommunikation und Training im digitalen Wandel
4. Fallstudien zum erfolgreichen digitalen Change Management
5. Abschlussprojekt: Entwicklung eines digitalen Change-Management-Plans

5. KI und maschinelles Lernen für Manager:

1. KI und maschinelles Lernen verstehen
2. Anwendungen von KI und maschinellem Lernen in der Wirtschaft
3. Ethische Überlegungen in der KI
4. Zukünftige Trends in KI und maschinellem Lernen
5. Abschlussprojekt: Implementierung von KI und maschinellem Lernen im Geschäftsbetrieb

Jeder Kurs ist so strukturiert, dass er mit Einführungsmodulen beginnt, nach und nach komplexere Konzepte einführt und dann mit einem praktischen, realen Projekt zur Synthese der erlernten Konzepte abschließt. Ziel ist es, sicherzustellen, dass Führungskräfte die Theorie der digitalen Transformation verstehen und diese Fähigkeiten in der Praxis anwenden.

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung erfolgt durch kontinuierliche Beurteilung (Quiz, Präsentationen, Gruppenprojekte), ein Semesterendprojekt für jeden Kurs und eine umfassende Abschlussprüfung.

Lehrplan 4: Mikroprogramm zur digitalen Transformation für Unternehmer

Kursbeschreibung:

Lean Digital Startup : Ein einwöchiger Kurs, der Unternehmer in die Konzepte der Lean-Startup-Methodik im digitalen Zeitalter einführt. Der Kurs bietet die Werkzeuge zur schnellen Iteration und Verfeinerung digitaler Produkte oder Dienstleistungen auf der Grundlage von Marktfeedback.

Lernerfolge:

schnell an das Feedback des Marktes anpassen und iterieren können .

Kursinhalt:

1. Einführung in Lean Startup

- Lean Startup verstehen: Prinzipien und Methodik
- Die Bedeutung von Lean im digitalen Zeitalter

2. Ideengenerierung und -validierung

- Ideenfindungstechniken für das digitale Geschäft
- Techniken zur frühen Ideenvalidierung

3. Aufbau eines Minimum Viable Product (MVP)

- Das Konzept eines MVP verstehen
- Lean-Techniken für die MVP-Entwicklung
- Schnelles Prototyping und Testen

4. Messen und Lernen

- Einführung in Schlüsselkennzahlen für digitale Startups
- Die Bedeutung von kontinuierlichem Lernen und Pivot

5. Kundenentwicklung und Benutzerfeedback

- Kundenentwicklung im digitalen Kontext verstehen
- Strategien für eine effektive Sammlung und Analyse von Benutzerfeedback

6. Iterative Produktentwicklung

- Der iterative Entwicklungszyklus
- Techniken zur effizienten Iteration in digitalen Produkten

7. Pitchen und Präsentieren Ihres Startups

- Elemente eines überzeugenden Startup-Pitch
- Üben Sie Pitch-Sitzungen und Feedback

Das Programm wird über eine Woche verteilt geliefert. Jedes Thema würde an einem einzigen Tag behandelt, wobei der letzte Tag dem Üben von Tonhöhen und dem Erhalten von Feedback gewidmet wäre. Jeder Tag würde aus einer Mischung aus Vorträgen, Workshops und praktischen Sitzungen bestehen, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, das Gelernte anzuwenden. Der Kurs endet damit, dass jeder Teilnehmer oder jedes Team einen Pitch für seine Lean-Digital-Startup-Idee hält und die Anwendung der im Laufe des Kurses erlernten Prinzipien und Methoden demonstriert.

Bewertungsverfahren:

Unternehmer werden im abschließenden Pitch einer digital getriebenen Startup-Idee bewertet, wobei die Anwendung erlernter Lean-Methoden demonstriert wird.

Lehrplan 5: Kurzzeitprogramm zur digitalen Transformation für Unternehmer

Kursbeschreibung:

Digitales Unternehmertum : Ein umfassendes 90-Stunden-Programm für Unternehmer, die digitale Technologie nutzen möchten, um ihr Unternehmen aufzubauen und auszubauen. Zu den Kursthemen gehören digitales Marketing, E-Commerce und die Nutzung der Macht sozialer Medien.

Lernerfolge:

Nach diesem Kurs verstehen Unternehmer, wie sie eine digitale Geschäftsstrategie entwickeln, digitale Marketingtechniken nutzen und soziale Medien für das Geschäftswachstum nutzen.

Kursinhalt:

1. Modul 1: Digital Business Basics (15 Stunden)

- Digitales Geschäft verstehen
- Bedeutung der digitalen Transformation für das Unternehmertum
- Überblick über digitale Geschäftsmodelle

2. Modul 2: Digitales Marketing und soziale Medien (15 Stunden)

- Grundlagen des digitalen Marketings
- Social Media für Unternehmen verstehen
- Tools und Strategien für effektives digitales Marketing

3. Modul 3: Aufbau einer digitalen Geschäftsstrategie (15 Stunden)

- Schlüsselemente einer digitalen Geschäftsstrategie
- Wettbewerbsanalyse im digitalen Raum
- Umsetzung einer digitalen Strategie

4. Modul 4: Fortgeschrittener E-Commerce (15 Stunden)

- Das E-Commerce-Ökosystem verstehen
- E-Commerce-Strategien und Best Practices
- Mobiler Handel und neue Trends

5. Modul 5: Datengesteuerte Entscheidungsfindung (15 Stunden)

- Grundlagen der Datenanalyse
- Rolle von Daten bei der Entscheidungsfindung für digitale Unternehmer
- Tools für datengesteuerte Entscheidungen

6. Modul 6: Unternehmertum im digitalen Zeitalter (15 Stunden)

- Aktuelle Trends und Zukunftsprognosen im digitalen Unternehmertum
- Aufbau einer unternehmerischen Denkweise für das digitale Zeitalter
- Fallstudien und Best Practices im digitalen Unternehmertum

Diese Struktur ermöglicht einen schrittweisen Aufbau vom Verständnis der Grundlagen des digitalen Geschäfts bis hin zu praktischen Anwendungen und Trends im digitalen Unternehmertum.

Bewertungsverfahren:

Unternehmer werden anhand eines Businessplan-Projekts für ein digitales Unternehmen, Quizfragen und einer Abschlussprüfung bewertet.

Lehrplan 6: Langfristiges Programm zur digitalen Transformation für Unternehmer

Kursbeschreibung:

Digital Business Mastery : Ein langfristiges Programm für Unternehmer, das sich auf den Aufbau eines erfolgreichen digitalen Geschäfts konzentriert. Zu den Kursen gehören „Digitale Marketingstrategie“, „Advanced E-Commerce“, „Data-Driven Entrepreneurship“, „Emerging Technologies for Business“ und „Digital Finance and Fintech“.

Lernerfolge:

Nach Abschluss werden Unternehmer in der Lage sein, erfolgreiche digitale Geschäftsstrategien zu entwickeln, fortschrittliche E-Commerce-Lösungen zu nutzen, datengesteuerte Unternehmertumstechniken anzuwenden, neue Technologien zu verstehen und sich im digitalen Finanz- und Fintech-Bereich zurechtzufinden.

Kursinhalt:

Das Programm besteht aus fünf erweiterten Kursen:

1. Digitale Marketingstrategie

- Einführung in das digitale Marketing
- Kundenverhalten online verstehen
- Suchmaschinenoptimierung (SEO)
- Pay-per-Click (PPC)-Werbung
- Social-Media-Marketing
- Inhaltsvermarktung
- E-Mail Marketing
- Analyse und Conversion-Rate-Optimierung (CRO)
- Erstellung einer digitalen Marketingstrategie

2. Fortgeschrittener E-Commerce

- Grundlagen des E-Commerce
- E-Commerce-Geschäftsmodelle
- Aufbau einer E-Commerce-Website
- E-Commerce-Marketing und Konvertierung
- E-Commerce-Analysen
- Benutzererfahrung und Website-Optimierung
- Mobile Commerce
- Internationaler E-Commerce
- Zukünftige Trends im E-Commerce

3. Datengesteuertes Unternehmertum

- Einführung in die datengesteuerte Entscheidungsfindung
- Datenerfassung und -verwaltung
- Beschreibende Analyse und Visualisierung
- Prädiktive Analysen für Unternehmen
- Präskriptive Analytik für die Entscheidungsfindung
- Datenverwaltung und Ethik

- Entwicklung einer datengesteuerten Kultur
- Anwendung datengesteuerter Entscheidungsfindung in der Wirtschaft

4. Neue Technologien für Unternehmen

- Überblick über neue Technologien
- Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen in der Wirtschaft
- Internet der Dinge (IoT) für Unternehmen
- Blockchain für Unternehmen
- Robotik-Prozessautomatisierung (RPA)
- Virtuelle und erweiterte Realität in der Wirtschaft
- Geschäftsanwendungen von Drohnen und autonomen Fahrzeugen
- Zukunft der Arbeit mit neuen Technologien

5. Digitale Finanzen und Fintech

- Einführung in Fintech
- Mobile Zahlungen und digitale Geldbörsen
- Peer-to-Peer-Kreditvergabe und Crowdfunding
- Kryptowährungen und Blockchain
- Insurtech
- Robo-Advisors und automatisierte Vermögensverwaltung
- Regulierungstechnologie (RegTech)
- Zukunft von Fintech und Digital Finance

Bewertungsverfahren:

Die Evaluierung erfolgt durch kontinuierliche Beurteilung (Quiz, Fallstudien, Gruppenprojekte), ein digitales Businessplan-Projekt und eine umfassende Abschlussprüfung am Ende jedes Semesters.

Lehrplan 7: Mikroprogramm zur digitalen Transformation für Wirtschaftsstudenten – Bachelor

Kursbeschreibung:

Einführung in das digitale Geschäft : Ein einwöchiges Mikroprogramm, das Wirtschaftsstudenten einen Überblick über digitale Technologien bietet, die die Geschäftslandschaft verändern. Dieser Kurs legt den Grundstein für das Verständnis der Rolle der digitalen Transformation in der Wirtschaft.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Kurses verfügen die Studierenden über ein grundlegendes Verständnis der Auswirkungen der digitalen Transformation auf verschiedene Unternehmensbereiche.

Kursinhalt:

1. Tag 1 - Digitale Transformation verstehen

- Einführung in die digitale Transformation
- Entwicklung und Auswirkungen der digitalen Technologie auf Unternehmen
- Haupttreiber der digitalen Transformation

2. Tag 2 - Digitale Geschäftsmodelle

- Digitale Geschäftsmodelle verstehen
- Fallstudien erfolgreicher digitaler Geschäftsmodelle
- Übergang von traditionellen zu digitalen Geschäftsmodellen

3. Tag 3 - Digitales Marketing und E-Commerce

- Einführung in das digitale Marketing: SEO, Social Media Marketing, E-Mail-Marketing, Content Marketing
- E-Commerce verstehen: Arten, Vorteile, Herausforderungen
- Fallstudien: Erfolgreiche digitale Marketing- und E-Commerce-Strategien

4. Tag 4 - Datengesteuerte Entscheidungsfindung

- Die Rolle von Daten im digitalen Geschäft
- Einführung in Business Analytics und Big Data
- Nutzung von Daten zur Entscheidungsfindung: Ein strategischer Ansatz

5. Tag 5 - Neue Technologien im digitalen Geschäft

- Die Rolle von KI, maschinellem Lernen und Blockchain im digitalen Geschäft verstehen
- Das Internet der Dinge (IoT) und seine geschäftlichen Auswirkungen
- Fallstudien: Anwendung neuer Technologien in der Wirtschaft

Jeder Tag würde aus Vorträgen, interaktiven Diskussionen, Fallstudienanalysen und Gruppenübungen bestehen, um ein ansprechendes und umfassendes Verständnis des Themas zu gewährleisten.

Bewertungsverfahren:

Die Schüler werden durch eine Abschlussprüfung beurteilt, die alle während der Woche besprochenen Themen abdeckt.

Lehrplan 8: Kurzzeitprogramm zur digitalen Transformation für Wirtschaftsstudenten – Bachelor

Kursbeschreibung:

Digitale Innovation und Strategie : Ein 90-stündiger Kurs für Wirtschaftsstudenten, der digitale Innovationsstrategien verstehen und umsetzen soll. Es umfasst digitale Geschäftsmodelle, strategische Innovation und digitales Marketing.

Lernerfolge:

Nach Abschluss dieses Kurses verstehen die Studierenden, wie sie digitale Geschäftsstrategien entwickeln und umsetzen, digitale Geschäftsmodelle verstehen und digitale Marketingtechniken einsetzen.

Kursinhalt:

1. Einführung in die digitale Transformation (10 Stunden)

- Digitale Transformation verstehen
- Auswirkungen der digitalen Transformation auf Wirtschaft und Gesellschaft

2. Grundlagen der digitalen Innovation (15 Stunden)

- Einführung in die digitale Innovation
- Strategien zur Förderung von Innovation im digitalen Kontext
- Fallstudien erfolgreicher digitaler Innovationen

3. Digitale Geschäftsmodelle (15 Stunden)

- Digitale Geschäftsmodelle verstehen
- Entwicklung und Weiterentwicklung digitaler Geschäftsmodelle
- Fallstudien erfolgreicher digitaler Geschäftsmodelle

4. Digitale Marketingstrategien (15 Stunden)

- Einführung in das digitale Marketing
- Entwicklung digitaler Marketingstrategien
- Tools und Plattformen für effektives digitales Marketing

5. Digitale Strategie und Führung (20 Stunden)

- Digitale Strategien entwickeln und umsetzen

- Führung im digitalen Zeitalter
- Change Management für die digitale Transformation
- Abschlussprojekt: Erstellen einer digitalen Strategie für ein fiktives Unternehmen

6. Überprüfung und Prüfung (15 Stunden)

- Kursrückblick
- Prüfungsvorbereitung
- Abschlussprüfung

Bewertungsverfahren:

Die Bewertung basiert auf Quizfragen, einer Zwischenprüfung, einer Abschlussprüfung und einem digitalen Strategieprojekt.

Lehrplan 9: Langfristiges Programm zur digitalen Transformation für Wirtschaftsstudenten – Bachelor

Kursbeschreibung:

Digital Business and Analytics : Ein zweisemestriges Programm für Wirtschaftsstudenten, das sich mit der Rolle der digitalen Transformation in der Wirtschaft befasst. Zu den Kursen gehören „Business Analytics“, „Digitales Marketing“, „Digitale Geschäftsmodelle“, „E-Commerce“ und „Emerging Technologies in Business“.

Lernerfolge:

Am Ende des Programms verfügen die Studierenden über ein umfassendes Verständnis für Geschäftsanalysen, digitales Marketing, digitale Geschäftsmodelle, E-Commerce und die Auswirkungen neuer Technologien auf das Geschäft.

Kursinhalt:

1. Kurs: Business Analytics

- Einführung in Business Analytics
- Beschreibende Analytik
- Prädiktive Analytik
- Präskriptive Analytik
- Big Data und Business Intelligence
- Datenvisualisierungstechniken
- Analytik zur Entscheidungsfindung

2. Kurs: Digitales Marketing

- Einführung in das digitale Marketing
- Suchmaschinenoptimierung (SEO)
- Pay-per-Click (PPC)-Werbung
- Social-Media-Marketing
- Inhaltsvermarktung
- E-Mail Marketing
- Analytik im digitalen Marketing

3. Kurs: Digitale Geschäftsmodelle

- Digitale Geschäftsmodelle verstehen
- E-Commerce-Geschäftsmodelle
- Abonnementbasierte Geschäftsmodelle
- Freemium und andere innovative Geschäftsmodelle
- Plattform-Geschäftsmodelle
- Analyse erfolgreicher digitaler Geschäftsmodelle
- Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells

4. Kurs: E-Commerce

- Einführung in den E-Commerce
- Einrichten einer E-Commerce-Website
- E-Commerce-Marketing und -Vertrieb
- E-Commerce-Analysen
- E-Commerce-Betrieb und Logistik
- Rechtliche und ethische Überlegungen im E-Commerce
- Zukünftige Trends im E-Commerce

5. Kurs: Neue Technologien in der Wirtschaft

- Einführung in neue Technologien
- Künstliche Intelligenz in der Wirtschaft
- Blockchain und seine Geschäftsanwendungen
- Internet der Dinge (IoT) in der Wirtschaft
- Virtuelle und erweiterte Realität in der Wirtschaft
- Auswirkungen von 5G auf den Geschäftsbetrieb
- Vorbereitung auf die Zukunft: Anpassung an neue Technologien

Bewertungsverfahren:

Die Studierenden werden durch kontinuierliche Beurteilungen (Quiz, Präsentationen, Fallstudien), ein digitales Geschäftsstrategieprojekt und eine umfassende Abschlussprüfung am Ende jedes Semesters bewertet.

Lehrplan 1 0 : Mikroprogramm zur digitalen Transformation für Nicht-Tech-Studenten – Bachelor

Kursbeschreibung:

Tech Literacy for the Digital Age : Ein einwöchiger Einführungskurs, der sich auf das Verständnis der Auswirkungen und Bedeutung der digitalen Transformation konzentriert und auf Nicht-Technik-Studenten zugeschnitten ist. Dieses Programm ermöglicht es den Studierenden, die Rolle der Technologie in verschiedenen Bereichen zu verstehen.

Lernerfolge:

Die Studierenden erwerben grundlegende digitale Kompetenzen und verstehen die Rolle der digitalen Technologie in verschiedenen gesellschaftlichen und beruflichen Kontexten.

Kursinhalt:

Tag 1: Einführung in die digitale Transformation

- Modul 1: Was ist digitale Transformation?
- Modul 2: Schlüsseltreiber der digitalen Transformation
- Modul 3: Die Rolle von Daten in der digitalen Transformation

Tag 2: Digitale Technologien verstehen

- Modul 1: Grundlagen des Internets und der Webtechnologien
- Modul 2: Mobile Technologien
- Modul 3: Social-Media-Technologien
- Modul 4: Einführung in Cloud Computing

Tag 3: Anwendungen digitaler Technologien

- Modul 1: Digitale Technologien in der Wirtschaft
- Modul 2: Digitale Technologien in der Kommunikation
- Modul 3: Digitale Technologien in der Bildung
- Modul 4: Digitale Technologien im Gesundheitswesen

Tag 4: Die Auswirkungen der digitalen Transformation

- Modul 1: Wirtschaftliche Auswirkungen der digitalen Transformation
- Modul 2: Soziale Auswirkungen der digitalen Transformation
- Modul 3: Kulturelle Auswirkungen der digitalen Transformation

Tag 5: Navigieren durch die digitale Zukunft

- Modul 1: Cybersicherheit verstehen
- Modul 2: Digitale Ethik
- Modul 3: Trends in der digitalen Transformation (KI, IoT, Blockchain)

- Modul 4: Abschlussreflexion und Kursrückblick

Jeder Tag würde aus Lehrvorträgen, Diskussionen und Aktivitäten bestehen, um ein interaktiveres Erlebnis zu bieten.

Bewertungsverfahren:

Die Studierenden werden durch einen abschließenden Reflexionsaufsatz und eine Prüfung bewertet, die die während der Woche besprochenen Schlüsselkonzepte abdeckt.

Lehrplan 1 1 : Kurzzeitprogramm zur digitalen Transformation für Nicht-Tech-Studenten - Bachelor

Kursbeschreibung:

Digitale Gesellschaft : Ein 90-stündiges Programm, das nichttechnischen Studierenden ein umfassendes Verständnis der Auswirkungen digitaler Technologie auf Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur vermitteln soll. Die Studierenden werden auch erkunden, wie sie digitale Tools für ihre Fachgebiete nutzen können.

Lernerfolge:

Am Ende des Kurses verstehen die Studierenden die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Auswirkungen digitaler Technologien und können dieses Verständnis auf ihre Fachgebiete anwenden.

Kursinhalt:

1. **Einführung in die digitale Gesellschaft** (10 Stunden): Überblick über den Kurs und das Konzept einer digitalen Gesellschaft. Diskussion über die digitale Transformation und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.
2. **Digitale Technologie und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft** (15 Stunden): Detaillierte Analyse, wie digitale Technologien verschiedene Aspekte der Gesellschaft verändern, einschließlich Arbeit, Bildung und soziale Interaktion.
3. **Die digitale Wirtschaft** (10 Stunden): Einführung in die digitale Wirtschaft. Diskussion über digitale Währungen, digitale Marktplätze und die Sharing Economy.
4. **Digitale Kultur und Medien** (15 Stunden): Erkundung der digitalen Kulturlandschaft, einschließlich sozialer Medien, Online-Communities und digitaler Kunst. Diskussion über die Rolle digitaler Medien bei der Gestaltung der öffentlichen Meinung und der persönlichen Identität.
5. **Technologie, Ethik und Recht** (15 Stunden): Untersuchung der ethischen und rechtlichen Herausforderungen digitaler Technologien. Zu den Themen gehören Datenschutz, Cybersicherheit, digitale Rechte und algorithmische Voreingenommenheit.
6. **Digitale Technologien in der Praxis** (15 Stunden): Praktische Übungen und Fallstudien, um die realen Auswirkungen digitaler Technologien zu demonstrieren. Die Studierenden studieren Beispiele aus verschiedenen Bereichen und diskutieren die Auswirkungen der digitalen Transformation.

7. **Abschlussprojekt und Präsentation** (10 Stunden): Die Studierenden wählen ein spezifisches Interessengebiet im Zusammenhang mit der digitalen Gesellschaft aus und bereiten eine Präsentation vor, in der die Auswirkungen, Herausforderungen und mögliche zukünftige Entwicklungen erörtert werden.

Zu jedem Thema wird es eine Kombination aus Vorträgen, Diskussionen, Fallstudien und praktischen Übungen geben. Der Kurs fördert die aktive Teilnahme, wobei die Studierenden ermutigt werden, ihre Gedanken, Ideen und Erfahrungen auszutauschen.

Bewertungsverfahren:

Die Studierenden werden anhand von Quizfragen, einem Zwischenaufsatz, einer Abschlussprüfung und einer Abschlusspräsentation über die Auswirkungen digitaler Technologien in ihrem Fachgebiet bewertet.

Lehrplan 12: Langfristiges Programm zur digitalen Transformation für Nicht-Tech-Studenten - Bachelor

Kursbeschreibung:

Digitale Transformation in der Gesellschaft : Ein zweisemestriges Programm für Nicht-Tech-Studenten, das die umfassenderen Auswirkungen der digitalen Transformation untersucht. Die Kurse umfassen „Digitale Kultur“, „Technologie und Gesellschaft“, „Digitale Wirtschaft“, „Digitale und soziale Medien“ und „Ethik im digitalen Zeitalter“.

Lernerfolge:

Nach Abschluss des Studiums sind Studierende in der Lage, den Einfluss der digitalen Transformation auf Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und Ethik zu verstehen, zu diskutieren und dieses Wissen auf ihre spezifischen Studienfelder anzuwenden.

Kursinhalt:

1. Digitale Kultur

- a. Woche 1-3: Einführung in die digitale Kultur
 - i. Digitale Kultur verstehen
 - ii. Schlüsselmerkmale der digitalen Kultur
 - iii. Das Internet und der Wandel der Kultur
- b. Woche 4-6: Digitale Gemeinschaften und Identität
 - i. Bildung von Online-Communities
 - ii. Digitale Identität und Persona
 - iii. Privatsphäre und Überwachung in der digitalen Kultur
- c. Woche 7-9: Digitale Kunst und Kreativität
 - i. Der Aufstieg der digitalen Kunst
 - ii. Kreativität im digitalen Zeitalter
 - iii. Digitale Kunst verstehen und interpretieren
- d. Woche 10-12: Soziale Medien und Kultur
 - i. Einfluss sozialer Medien auf die Kultur
 - ii. Virale Kultur und Meme
 - iii. Soziale Medien als kulturelles Artefakt
- e. Woche 13-15: Rückblick und Prüfungen

2. Technologie und Gesellschaft

- a. Woche 1-3: Einführung in Technologie und Gesellschaft
 - i. Die Beziehung zwischen Technologie und Gesellschaft
 - ii. Historische Perspektive auf den Einfluss der Technologie auf die Gesellschaft

- iii. Die digitale Revolution
- b. Woche 4-6: Digitale Technologie und sozialer Wandel
 - i. Soziale Implikationen des Internets und der mobilen Technologie
 - ii. Soziale Netzwerke und ihr Einfluss auf die Gesellschaft
 - iii. Digitale Technologie und gesellschaftlicher Wandel
- c. Woche 7-9: Technologie, Arbeit und Wirtschaft
 - i. Die Auswirkungen der Technologie auf Arbeit und Beschäftigung
 - ii. Automatisierung und die Zukunft der Arbeit
 - iii. Technologie und Weltwirtschaft
- d. Woche 10-12: Digitale Technologie und Ethik
 - i. Ethische Dilemmata im digitalen Zeitalter
 - ii. Technologie, Privatsphäre und Überwachung
 - iii. Digitale Rechte und Pflichten
- e. Woche 13-15: Rückblick und Prüfungen

3. Digitale Wirtschaft

- a. Woche 1-3: Die digitale Wirtschaft verstehen
 - i. Grundprinzipien der digitalen Wirtschaft
 - ii. Digitale Waren und Dienstleistungen
 - iii. Die Rolle von Daten in der digitalen Wirtschaft
- b. Woche 4-6: E-Commerce und Online-Märkte
 - i. Der Aufstieg des E-Commerce
 - ii. Online-Märkte und digitaler Handel
 - iii. Die Auswirkungen des E-Commerce auf traditionelle Märkte
- c. Woche 7-9: Kryptowährungen und Blockchain
 - i. Kryptowährungen und ihre Auswirkungen verstehen
 - ii. Blockchain-Technologie und ihr Potenzial
 - iii. Die Rolle von Kryptowährungen in der digitalen Wirtschaft
- d. Woche 10-12: Plattformökonomie und Sharing Economy
 - i. Plattformökonomie und ihre Geschäftsmodelle verstehen
 - ii. Aufstieg der Sharing Economy
 - iii. Auswirkungen und Implikationen der Plattform- und Sharing Economy
- e. Woche 13-15: Rückblick und Prüfungen

4. Digitale und soziale Medien

- a. Woche 1-3: Einführung in digitale und soziale Medien

- i. Überblick über digitale und Social-Media-Plattformen
 - ii. Social-Media-Kultur und -Verhalten
 - iii. Einfluss sozialer Medien auf die Kommunikation
- b. Woche 4-6: Digitale Medien und Politik
 - i. Rolle digitaler Medien in der politischen Kommunikation
 - ii. Soziale Medien, Demokratie und Zivilgesellschaft
 - iii. Fallstudien: soziale Bewegungen und digitale Medien
- c. Woche 7-9: Digitale Medien und Marketing
 - i. Der Aufstieg des digitalen Marketings
 - ii. Social-Media-Marketing verstehen
 - iii. Fallstudien: erfolgreiche digitale Marketingkampagnen
- d. Woche 10-12: Ethik digitaler und sozialer Medien
 - i. Ethische Dilemmata in digitalen und sozialen Medien
 - ii. Fake News, Fehlinformationen und digitale Kompetenz
 - iii. Datenschutz, Daten und digitale Rechte in sozialen Medien
- e. Woche 13-15: Rückblick und Prüfungen

5. Ethik im digitalen Zeitalter

- a. Woche 1-3: Einführung in die digitale Ethik
 - i. Ethik im digitalen Kontext verstehen
 - ii. Ethische Fragen in der digitalen Kommunikation und Interaktion
 - iii. Ethik und digitale Kultur
- b. Woche 4-6: Privatsphäre und Überwachung
 - i. Digitale Privatsphäre verstehen
 - ii. Überwachungstechnologien und ihre Auswirkungen
 - iii. Balance zwischen Privatsphäre und Sicherheit im digitalen Zeitalter
- c. Woche 7-9: Ethik der künstlichen Intelligenz
 - i. KI und ihre Auswirkungen verstehen
 - ii. Ethische Fragen in der KI (Voreingenommenheit, Transparenz, Rechenschaftspflicht)
 - iii. Fallstudien: Ethische Dilemmata in der KI
- d. Woche 10-12: Digitale Rechte und Pflichten
 - i. Digitale Rechte und Pflichten verstehen
 - ii. Internet-Governance und Regulierung
 - iii. Ethische Verantwortung digitaler Unternehmen
- e. Woche 13-15: Rückblick und Prüfungen

Bewertungsverfahren:

Die Evaluierung erfolgt durch eine kontinuierliche Beurteilung (Quiz, Aufsätze, Präsentationen), ein Forschungsprojekt zur digitalen Transformation in einem spezifischen gesellschaftlichen Kontext und eine umfassende Abschlussprüfung am Ende jedes Semesters.

Verweise

1. Advanced Systems Concepts, Inc. (nd). Gartner IT-Automatisierung. Abgerufen von <https://www.advsyscon.com/blog/gartner-it-automation/>
2. AltexSoft. (nd). Intelligente Dokumentenverarbeitung. Abgerufen von <https://www.altexsoft.com/blog/intelligent-document-processing/>
3. Apexon. (nd). RPA vs. kognitive Automatisierung: Was Sie wissen müssen. Abgerufen von <https://www.apexon.com/blog/rpa-vs-cognitive-automation-what-you-need-to-know/>
4. Verein für Bildungskommunikation und Technologie. (2012). AECT-Standards [PDF]. Abgerufen von <https://www.aect.org/docs/AECTstandards2012.pdf>
5. Verein für Talententwicklung. (nd). Das Was, Warum und Wie der Bedarfsermittlung. Abgerufen von <https://www.td.org/atd-blog/the-what-why-and-how-of-needs-assessments>
6. BBVA OpenMind. (nd). Intellektuelle Fähigkeiten der Künstlichen Intelligenz. Abgerufen von <https://www.bbvaopenmind.com/en/technology/artificial-intelligence/intellectual-abilities-of-artificial-intelligence/>
7. Lagerpunkt (2023). Der Bedarf an T-förmigen Fachkräften im digitalen Zeitalter. Lagerpunktstudien.
8. Lagerpunkt. (2021). Digitale Transformation. Abgerufen von <https://www.bearingpoint.com>
9. Lagerpunkt. (nd). Daten, Analysen und KI. Abgerufen von <https://www.bearingpoint.com/en/services/technology/data-analytics-ai/>
10. Lagerpunkt. (nd). Process Mining. Abgerufen von <https://www.bearingpoint.com/en-ie/insights-events/insights/process-mining/>
11. Lagerpunkt. (nd). Der Krieg um Talente. Abgerufen von <https://www.bearingpoint.com/en/insights-events/insights/the-war-for-talent/>
12. Berman, SJ (2012). Digitale Transformation: Möglichkeiten zur Schaffung neuer Geschäftsmodelle. Strategie & Führung.
13. Bughin, J., Catlin, T., Hirt, M. & Willmott, P. (2018). Warum digitale Strategien scheitern. McKinsey Quarterly.
14. DeepLearning.AI. (nd). Verarbeitung natürlicher Sprache. Abgerufen von <https://www.deeplearning.ai/resources/natural-language-processing/>
15. Deloitte. (2021). Digitale Transformation und der Aufstieg digitaler Unternehmen. Abgerufen von <https://www.deloitte.com>
16. Dick, W., Carey, L. & Carey, JO (2009). Die systematische Gestaltung des Unterrichts. Pearson. Abgerufen von <https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/systematic-design-of-instruction-the/P200000000952/9780137510344>

17. Emergen-Forschung. (nd). Markt für intelligente Prozessautomatisierung. Abgerufen von <https://www.emergenresearch.com/industry-report/intelligent-process-automation-market>
18. EY (2023). Die steigende Nachfrage nach digitalen Fähigkeiten. EY-Berichte.
19. EY. (2021). Digitale Transformation für 2020 und darüber hinaus. Abgerufen von <https://www.ey.com>
20. EY. (nd). Intelligente Automatisierung [PDF]. Abgerufen von https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/tmt/tmt-pdfs/ey-intelligent-automation.pdf?download
21. EY. (nd). Beratungsdienste für intelligente Automatisierung. Abgerufen von https://www.ey.com/en_us/consulting/intelligent-automation-consulting-services
22. EY. (nd). Intelligente Automatisierung. Abgerufen von https://www.ey.com/en_gl/intelligent-automation
23. EY. (nd). Intelligente Automatisierung. Abgerufen von https://www.ey.com/en_ro/intelligent-automation
24. EY. (nd). Die ständig wachsende Bedeutung von L&D in der Zukunft der Arbeit. Abgerufen von https://www.ey.com/en_be/workforce/the-ever-growing-importance-of-l-d-in-the-future-of-work
25. Gartner (2023). Digitale Transformation und die Talentlücke. Gartner-Berichte.
26. Gärtner. (2022). Digitales Geschäft. Abgerufen von <https://www.gartner.com/en>
27. Gärtner. (nd). Robotische Prozessautomatisierung (RPA). Abgerufen von <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/robotic-process-automation-rpa>
28. Groleau, G. (nd). Andragogik in Aktion. Abgerufen von [https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau Andragogy in Action .pdf](https://www.umsl.edu/~henschkej/andragogy_articles_added_04_06/groleau%20Andragogy%20in%20Action.pdf)
29. Instanz. (nd). Was sind die 10 Grundvoraussetzungen für einen Lernpfad? Abgerufen von <https://www.instancy.com/what-are-the-10-essentials-to-a-learning-path/>
30. LearnUpon. (nd). Lernpfade: Eine exemplarische Vorgehensweise. Abgerufen von <https://www.learnupon.com/blog/learning-paths-walkthrough/>
31. Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015). Digitale Transformationsstrategien. Wirtschafts- und Informationssystemtechnik.
32. McKinsey (2023). Überbrückung der Talentlücke in der digitalen Transformation. McKinsey-Berichte.
33. McKinsey & Company. (nd). Ein Leitfaden für Führungskräfte zur KI. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/an-executives-guide-to-ai>
34. McKinsey & Company. (nd). Skill Shift: Automatisierung und die Zukunft der Belegschaft. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>

35. McKinsey & Company. (nd). Die Kompetenzrevolution und die Zukunft des Lernens und Verdienens [PDF]. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/education/our%20insights/the%20skills%20revolution%20and%20the%20future%20of%20learning%20and%20earning/the-skills-revolution-and-the-future-of-learning-and-earning-report-f.pdf>
36. Morrison, GR, Ross, SM, Kalman, HK und Kemp, JE (2010). Effektiven Unterricht gestalten. John Wiley & Söhne. Abgerufen von <https://www.wiley.com/en-ae/Designing+Effective+Instruction%2C+8th+Edition-p-9780137510340>
37. NelsonHall. (nd). Intelligente Automatisierungsplattformen. Abgerufen von <https://research.nelson-hall.com/search/?&avpage-views=article&id=80979&fv=1>
38. Präzedenzforschung. (2023). Markt für intelligente Prozessautomatisierung. Abgerufen von <https://www.precedenceresearch.com/intelligent-process-automation-market>
39. Singapur Computer Society. (nd). Maschinelles Lernen vs. Deep Learning. Abgerufen von <https://www.scs.org.sg/articles/machine-learning-vs-deep-learning>
40. Suskie, L. (2009). Bewertung des Lernens von Schülern: Ein Leitfaden für gesunden Menschenverstand. John Wiley & Söhne. Abgerufen von <https://www.wiley.com/en-us/Assessing+Student+Learning%3A+A+Common+Sense+Guide%2C+3rd+Edition-p-9781119426936>
41. TechTarget. (nd). Kognitive Automatisierung. Abgerufen von <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/cognitive-automation>
42. Auf dem Weg zur Datenwissenschaft. (nd). Was ist Process Mining? Abgerufen von <https://towardsdatascience.com/what-is-process-mining-683b5eb6547c>
43. UiPath (2023). Der Bedarf an Fachkräften in der intelligenten Automatisierung. UiPath-Berichte.
44. UiPath-Forum. (nd). NLP-Implementierung durch UiPath. Abgerufen von <https://forum.uipath.com/t/nlp-implementation-through-uipath/147925>
45. UiPath. (2022). Berichte über IA. Abgerufen von <https://www.uipath.com>
46. UiPath. (nd). Dokumentverständnis. Abgerufen von <https://www.uipath.com/product/document-understanding>
47. UiPath. (nd). Intelligente Prozessautomatisierung. Abgerufen von <https://www.uipath.com/rpa/intelligent-process-automation>
48. UiPath. (nd). Robotische Prozessautomatisierung. Abgerufen von <https://www.uipath.com/rpa/robotic-process-automation>
49. Vanderbilt University Center for Teaching. (nd). Blooms Taxonomie. Abgerufen von <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>

50. VentureBeat. (nd). Bewältigung der Herausforderung von Qualifikationsdefiziten im Zeitalter der digitalen Transformation. Abgerufen von <https://venturebeat.com/virtual/meeting-the-challenge-of-skill-gaps-in-the-age-of-digital-transformation/>
51. WordStream. (nd). 10 Unternehmen nutzen maschinelles Lernen auf coole Weise. Abgerufen von <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/07/28/machine-learning-applications>
52. Weltwirtschaftsforum. (2020). Der Zukunftsbericht 2020 der Arbeitsplätze [PDF]. Abgerufen von https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf