

# Zertifizierung des Weiterbildungsprogramms *DigitalSkills@Work* an der Technischen Universität Braunschweig

---



Hannover, 31. Mai 2022  
(Ergänzung: 9. Februar 2023)

## Zertifizierungsbericht

<b>Gutachtergruppe</b>	Harald Schirmer	<i>Manager Digitale Transformation Konzern-Organisationsentwicklung Continental AG</i>
	Prof. Dr. Michael Städler	<i>Hochschule Weserbergland Institut für Wissensmanagement</i>
	Prof. Dr. Esther Winther	<i>Universität Duisburg-Essen Campus Essen Institut für Berufs- und Weiterbildung</i>
<b>Koordination</b>	Dr. Torsten Futterer	Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover Lilienthalstr. 1 30179 Hannover Tel.: (0511) 54355-705 E-Mail: <a href="mailto:futterer@zeva.org">futterer@zeva.org</a>

Vor-Ort-Gespräche am

10. Mai 2022

## INHALT

<b>Vorwort</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Beurteilung des Begutachtungsprozesses</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Bildungsträger: Technische Universität Braunschweig</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Rahmenbedingungen und Beurteilungskriterien</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Bildungsangebot</b> .....	<b>4</b>
4.1 Zielsetzung des Bildungsangebots .....	4
4.2 Zugangsvoraussetzungen .....	5
4.3 Curriculum .....	5
<b>5 Qualitätsmanagement</b> .....	<b>10</b>
<b>6 Ausstattung</b> .....	<b>11</b>
6.1 Personelle Ausstattung .....	11
6.2 Sächliche und räumliche Ausstattung .....	12
<b>7 Beratung und Betreuung</b> .....	<b>12</b>
<b>8 Zertifizierungsempfehlung der Gutachtergruppe</b> .....	<b>13</b>
<b>9 Stellungnahme der Technischen Universität Braunschweig</b> .....	<b>16</b>
<b>10 Erneute Beurteilung durch die Gutachtergruppe</b> .....	<b>22</b>
<b>11 Zertifizierungsentscheidung der ZEVA-Kommission</b> .....	<b>22</b>

## Vorwort

Die Technische Universität Braunschweig hat in ihrer zentralen Organisationseinheit *Projekthaus* das Weiterbildungsprogramm *DigitalSkills@Work* als drittmittelgefördertes Projekt (ESF) angeboten und prüft eine Verstetigung des Bildungsangebots nach dem Ende der externen Förderung.

Die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEVA) wurde von der TU Braunschweig beauftragt, die Projektphase von DigitalSkills@Work zu beurteilen, die Qualität des Weiterbildungsprogramms zu bewerten und im Nachgang eine Zertifizierung vorzunehmen.

Durch die Zertifizierung soll die Qualität des Programms in seiner Gesamtheit festgestellt (Bildungsziele, Umsetzung im Curriculum, Qualitätsmanagement, Studienbedingungen) sowie die Anrechnungsfähigkeit der im Weiterbildungsprogramm erbrachten Leistungen und erworbenen Kompetenzen auf ein späteres Bachelorstudium eingeschätzt werden.

Als Referenz für die Beurteilung wurden die Regelungen der Studienakkreditierungsverordnung des Landes Niedersachsen für die Programmakkreditierung herangezogen und auf das Zertifizierungsverfahren übertragen, soweit dies möglich und sinnvoll war. Weiterhin wurde der Deutsche Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) bei der Beurteilung berücksichtigt. Darüber hinaus wird das Weiterbildungsprogramm anhand der von der TU Braunschweig selbst gesteckten Qualitäts- und Bildungsziele beurteilt.

Der Beschlussvorschlag zur Zertifizierung findet sich in Kapitel 11 dieses Berichts.

## 1 Beurteilung des Begutachtungsprozesses

### Beurteilung des Selbstberichts

Von der TU Braunschweig wurde am 8. April 2022 ein Selbstbericht über das Weiterbildungsangebot *DigitalSkills@Work* mit entsprechenden Anlagen bei der ZEVA eingereicht und nachfolgend an die Gutachtergruppe weitergeleitet.

Der Bericht orientiert sich an der von der ZEVA vorgeschlagenen Gliederung und stellt die wesentlichen Aspekte des Bildungsangebots transparent dar. Er enthält alle notwendigen Informationen zur Vorbereitung auf die Begutachtungsgespräche.

### Ablauf der Vor-Ort-Gespräche

Die Begutachtungsgespräche der Gutachtergruppe mit Vertreterinnen und Vertretern der TU Braunschweig wurden am 10. Mai 2022 am Projekthaus der TU Braunschweig durchgeführt. Die Gespräche wurden durch eine interne Besprechung der Gutachtergruppe am 9. Mai 2022 vorbereitet.

In den Gesprächsrunden mit der Projektleitung und Projektkoordination, Lehrenden und Kooperationspartnern sowie einer Absolventin und einem Absolventen des Programms konnten alle für die Begutachtung relevanten Informationen gewonnen werden.

## 2 Bildungsträger: Technische Universität Braunschweig

Die Technische Universität Braunschweig ist mit 18.500 Studierenden und 3.800 Beschäftigten die größte Technische Universität Norddeutschlands und die drittgrößte Hochschule in Niedersachsen. Es werden 33 Bachelor- und 39 Masterstudiengänge in sechs Fakultäten angeboten:

- Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät (Informatik, Mathematik, Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften)
- Fakultät für Lebenswissenschaften
- Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften
- Fakultät für Maschinenbau
- Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik
- Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften

Die Forschungsschwerpunkte der Universität sind Mobilität, Infektionen und Wirkstoffe, Metrologie und Stadt der Zukunft.

### Das Projekthaus

Das zu zertifizierende Bildungsangebot ist am *Projekthaus* angesiedelt, einer zentralen Einrichtung der TU Braunschweig, die als Organisationseinheit im Third Space zwischen der Verwaltung und der Wissenschaft angesiedelt ist. Im Projekthaus werden Projekte, die den strategischen Handlungsfeldern der TU Braunschweig entsprechen, generiert und umgesetzt. Es ist dem Präsidium unmittelbar zugeordnet und in drei Teams untergliedert: (1) Team Innovation in der Hochschulentwicklung, (2) Team Hub for Innovation and Ventures in Education und (3) Team Lehre und Medienbildung. Das Projekt DigitalSkills@Work wurde vom Team Innovation in der Hochschulentwicklung entwickelt und wird vom Team Hub for Innovation and Ventures in Education koordiniert und umgesetzt.

Für das Bildungsangebot DigitalSkills@Work gibt es Kooperationen des Projekthauses mit der Universitätsbibliothek und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der TU Braunschweig.

## 3 Rahmenbedingungen und Beurteilungskriterien

Für die Beurteilung des Weiterbildungsangebots DigitalSkills@Work erfolgt u.a. eine Orientierung an den Vorgaben zur Akkreditierung von Bachelorstudiengängen, insbesondere zur Kompetenzorientierung, zur Modularisierung, zur Studierbarkeit, zur Ausstattung und zur Qualitätssicherung. Zudem soll die Qualifikationsstufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) erreicht werden. Dadurch soll die Möglichkeit geschaffen werden, erbrachte Leistungen und erworbene Kompetenzen auf ein anschließendes Hochschulstudium gemäß den Vorgaben der Lissabon-Konvention anrechnen zu lassen. Darüber hinaus orientiert sich die Beurteilung des Programms an den Qualitäts- und Bildungszielen, die der Bildungsanbieter selbst gesetzt hat.

Die Verleihung eines Gütesiegels durch die ZEVA (Zertifizierung) erfolgt für den Fall, dass dem Bildungsangebot eine hinreichend hohe Qualität bescheinigt werden kann.

Es handelt sich bei DigitalSkills@Work um ein ESF-Projekt, dass in der Zeit vom 1. Juli 2020 bis 30. Juni 2022 durch die niedersächsische NBank gefördert wird. Die Förderung erfolgt im Rahmen des Programms „*Entwicklung und/oder Erprobung von berufsbegleitend studierbaren und berufsbezogenen Bildungs- und Weiterbildungsangeboten an Hochschulen für nichttraditionelle Studien- und Weiterbildungsinteressierte mit und ohne HZB*“. In der Förderphase war die Teilnahme für die Probanden kostenfrei. Nach Abschluss der Projektförderung prüft die TU Braunschweig eine Weiterführung von DigitalSkills@Work als gebührenfinanzierte Weiterbildung.

## **4 Bildungsangebot**

### **4.1 Zielsetzung des Bildungsangebots**

Im Selbstbericht der TU Braunschweig wird als Zielsetzung für DigitalSkills@Work definiert:

*Die berufsbegleitende und online-basierte Weiterbildung soll es Arbeitnehmer\*innen ermöglichen, räumlich und zeitlich flexibel digitale Schlüsselkompetenzen zu erwerben und damit zukunftsfähig zu bleiben. Das erworbene Wissen und die Fähigkeiten im Umgang mit den digitalen Entwicklungen werden die Absolvent\*innen der Weiterbildung befähigen, sowohl beruflich als auch privat zielorientiert und reflektiert im Umgang mit neuen Technologien zu handeln. Die theoretische Basis wird sie auch nachhaltig befähigen, mit Auswirkungen und Ergebnissen der digitalen Transformation in Betrieben umgehen zu können. Dadurch werden die beruflichen Weiterentwicklungschancen verbessert.*

Als Zielgruppe werden dabei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aus kleinen und mittelständischen Unternehmen der Region, insbesondere die, die stark von der Digitalisierung betroffen sind, definiert. Bewährte Lehrinhalte der TU Braunschweig wurden an die neue Zielgruppe angepasst und es wird angestrebt, auch Personen ohne Hochschulzugangsberechtigung durch einen niedrighschwelligen Einstieg zu erreichen. Der Onboarding-Kurs soll dabei eine Brückenfunktion für Teilnehmende ohne Hochschulerfahrung darstellen.

Als übergeordnetes Qualifikationsziel steht die Vermittlung von „Digital Skills“ im Vordergrund, dass in die Bereichen Media Skills, Information Skills, Technology Skills und Data Literacy heruntergebrochen wird. Die Absolventinnen und Absolventen sollen befähigt werden, beruflich und privat zielorientiert und reflektiert im Umgang mit neuen Technologien zu handeln und durch die theoretische Basis mit den Auswirkungen und Ergebnissen der digitalen Transformation in Betrieben umzugehen. Die Lernziele werden im Selbstbericht detailliert dargestellt und in Form einer Kompetenzmatrix unterschiedlichen Kompetenzebene zugeordnet.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der TU Braunschweig, neben der Zielgruppe der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auch die Betriebe, in denen diese beschäftigt sind, stärker in den Fokus zu nehmen. Die Interessen und Ansprüche der Unternehmen, insbesondere der verantwortlichen Personen in den Leitungspositionen, könnte maßgeblich zu einer inhaltlichen Weiterentwicklung des Programms beitragen und es könnten neue Zielgruppen erschlossen werden.

Das Ziel, ein Weiterbildungsangebot auf Bachelorebene vorzuhalten, erreicht die TU Braunschweig nach Ansicht der Gutachtergruppe zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht. Zwar entsprechen die formulierten Qualifikationsziele des Programms und der Kurse denen der Bachelorebene, in der konkreten Umsetzung erscheint das Curriculum jedoch noch zu

wissensbasiert. Höhere Kompetenzstufen werden zugunsten der reinen Wissensvermittlung vernachlässigt. Zudem fehlen einige, für die hochschulische Bildung essenzielle Rahmenbedingungen. Weitere Informationen dazu finden sich in den nachfolgenden Kapiteln.

## 4.2 Zugangsvoraussetzungen

Dem Selbstbericht ist zu entnehmen, dass sich das Angebot an berufstätige Personen richtet; die Berufstätigkeit wird aber nicht explizit als Zugangsvoraussetzung genannt. Zumindest in der Projektphase wurden auch nicht berufstätige Personen in das Programm aufgenommen. Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzung wurden für die Projektphase von DigitalSkills@Work auch nicht formal definiert; eine Zugangs- oder Zulassungsordnung fehlt bisher.

Für eine akademische Weiterbildung erscheint es der Gutachtergruppe unbedingt notwendig, den Zugang zum Programm formal zu regeln und dafür auch Ordnungsmittel zu nutzen, entweder über eine Zugangs- und Zulassungsordnung oder mittels entsprechender Abschnitte in einer Studien- und Prüfungsordnung.

Für das Erreichen einiger Kompetenzziele ist die Anbindung an einen Betrieb sehr hilfreich, da die Umsetzung einer Digitalen Transformation in den beruflichen Alltag sonst nur schwer nachvollzogen werden kann. Die Gutachtergruppe empfiehlt daher, bevorzugt berufstätige Personen in das Programm aufzunehmen. Zudem sollten die Teilnehmenden über eine Hochschulzugangsberechtigung nach dem entsprechenden Landesrecht verfügen, da es zu den Zielen des Programms gehört, anrechnungsfähige Module für ein späteres Bachelorstudium anzubieten.

## 4.3 Curriculum

Bei DigitalSkills@Work handelt es sich um ein in der Zeitdauer nicht befristetes internetbasiertes Weiterbildungsangebot für berufstätige Personen. Zugeschnitten auf die individuelle Lebenssituation der Teilnehmenden kann das Programm im individuellen Tempo durchlaufen werden. Dabei werden insgesamt 9 ECTS-Punkte erworben. Wurde das Programm erfolgreich durchlaufen, wird nach dem Abschluss ein Zertifikat durch die TU Braunschweig verliehen.

### Modularisierung

Über DigitalSkills@Work wird ein festes Modul „Digital Skills“ angeboten, das einen Umfang von 9 ECTS-Punkten aufweist (Selbstbericht, Seite 8). Dieses Modul wird in drei Kurse (Lehrveranstaltungen) mit unterschiedlichen Themenbereichen und einem Umfang von jeweils 3 ECTS-Punkten unterteilt. Ein ECTS-Punkt entspricht dabei einer Arbeitsleistung von 30 Stunden, so dass die Gesamtbelastung für die Teilnehmenden bei 270 Stunden liegt. Jeder Kurs ist mit unterschiedlichen Leistungsnachweisen versehen, eine „Modulprüfung“ über das gesamte Modul ist hingegen nicht vorgesehen.

Darüber hinaus wird ein einstündiger Einführungskurs absolviert, der nicht kreditiert wird. Ein freiwilliges, ebenfalls nicht kreditiertes Zusatzangebot stellt der Onboarding-Kurs dar.

Darstellung des Curriculums im Detail:

- **Transformation & Strategie:** 3 ECTS-Punkte *mit den Lerneinheiten:*
  - **State of the Art**  
Im Wandel der Zeit – von der Manufaktur zur Digitalisierung

- Wie Digital ist Deutschland
- Digitalisierung in der Corona-Pandemie
- **Digitale Geschäftsmodelle & digitaler Darwinismus**
  - Digitale Geschäftsmodelle und ihre Erfolgsfaktoren
  - Digitaler Darwinismus – Adapt or die
- **Arbeit 4.0**
  - Digitale Services für die Arbeitswelt 4.0
  - Anpassungsfähig, nutzerzentriert und agil sein
  - Personennahe Dienstleistungen
- **Information & Daten: 3 ECTS-Punkte** *mit den Lerneinheiten:*
  - **Informationskompetenz im digitalen Zeitalter**
    - Informationskompetenz im digitalen Zeitalter
    - Orientierung im Bibliothekswesen
  - **Data Literacy**
    - Was sind Daten
    - Tool Criticism: Daten- und Methodenweisheit
    - Ethische Aspekte im Umgang mit Daten
  - **Wissenschaftliches Arbeiten**
    - Recherchetechniken
    - Literaturverwaltung
    - Digitales Publizieren
  - **Rechtliche Aspekte im Umgang mit Informationen**
    - Rechtliche Aspekte im Umgang mit Informationen
    - Persönlichkeitsrechte
    - Urheberrecht
  - **Informationen präsentieren**
    - Wann eignen sich welche Präsentationsformen?
    - Was macht eine gute Präsentation aus?
    - Datenvisualisierung
- **Medien & Marketing: 3 ECTS-Punkte** *mit den Lerneinheiten:*
  - **Was sind Medien?**
    - Was sind Medien?
    - Massenmedien und Fake News
    - Filterblasen und Echokammern
  - **Digitale Kommunikation**
    - Digitale Kommunikation
    - Selbstvermessung
    - Soziale Medien
  - **Präsenz im Digitalen Raum**
    - Webseitenoptimierung
    - Unternehmenspräsenz auf sozialen Netzwerken
    - Webseitenoptimierung

Ergänzt wird das Lehrangebot um eine Einführung und einen Onboarding-Kurs, die allerdings nicht verpflichtend belegt werden müssen und nicht kreditiert werden. Die beiden ergänzenden Angebote sind folgendermaßen aufgebaut:

- **Willkommen bei DigitalSkills@Work:** *keine* ECTS-Punkte *mit den Kapiteln:*
  - **Organisatorisches rund um die Weiterbildung**
    - Willkommen!
    - Aufbau der Kurse
    - Wie Sie sich vorbereiten können
    - Formalia rund ums Zertifikat
  
- **Onboarding:** *keine* ECTS-Punkte *mit den Lerneinheiten:*
  - **Wissenschaftliches Arbeiten für Newbies**
    - Wissenschaftliche Qualitätskriterien
    - Literaturangaben und Zitationen
  - **Ihr Weg zum Lernerfolg**
    - Mit Strategie und Metakognition zum Erfolg
    - Gewusst wie: Wirksame Lernstrategien
    - Ein starkes Tool: Lerntagebuch
  - **Eigenmotivation und Selbstmanagement**
    - Lernpsychologie und Motivation
    - Let's get started... Die Kunst anzufangen
    - Noch so lang...? Die Kunst dabeizubleiben

Ein Modulhandbuch, wie es in der Regel bei Bachelorstudiengängen vorgesehen ist, gibt es für das Curriculum nicht. Für jeden Kurs werden die Lernziele und Inhalte ausführlich beschrieben, wobei die Beschreibungen jedoch nicht den Standards für die Programmakkreditierung entsprechen. Es fehlen z.B. Angaben zur Arbeitsbelastung, zu den Prüfungen/Leistungsnachweisen und die Benennung von Modulverantwortlichen. Wird DigitalSkills@Work lediglich für betriebliche Weiterbildungen eingesetzt, so sind vorgabenkonforme Modulbeschreibungen eher von geringer Bedeutung. Bei der Anrechnung von Kursen oder Modulen auf Bachelorstudiengänge ergibt sich hingegen ein besonderer Mehrwert durch die zusätzlichen Informationen. Sollen zukünftig bereits erworbene Kompetenzen oder erbrachte Leistungen an einer anderen Hochschule angerechnet werden, so wird die Anrechnung in der Regel auch von der Beurteilung der Arbeitsbelastung und der Prüfungsleistung abhängig sein.

Es wird empfohlen, das gesamte Programm nicht als ein Modul anzusehen, sondern die Module auf Ebene der 3 ECTS großen Kurse zu definieren. Diese Module sollten dann mit ihren Lernzielen, Lehrinhalten, Leistungsnachweisen (Prüfungsformen), der Arbeitsbelastung und der Nennung der Modulverantwortlichen in Anlehnung an die Vorgaben zur Programmakkreditierung beschrieben werden.

Zudem wird empfohlen, das Onboarding als zusätzliches, verpflichtendes und kreditiertes Modul in das Programm aufzunehmen. Das Modul sollte genutzt werden, um die Eingangskennntnisse der Teilnehmenden anzugleichen, um eine heterogenere Studiengruppe zu erhalten. Zu überlegen ist auch, ob den Teilnehmenden eine Reihenfolge der Bearbeitung der Module empfohlen

wird, so dass der Studienverlauf in aufsteigender Schwierigkeit erfolgen kann. Auch für die Einführung könnte eine verpflichtende Teilnahme vorgesehen werden, ggf. auch in Form einer Präsenzveranstaltung, so dass die Teilnehmenden die Gelegenheit haben, sich kennenzulernen und auf spätere Gruppenaktivitäten vorzubereiten.

Von ehemaligen Teilnehmenden des Programms wurde im Gespräch angemerkt, dass alle Themen eher oberflächlich behandelt würden, und es wurde der Wunsch geäußert, bei ausgewählten Bereichen auch Vertiefungen vorzunehmen. Der TU Braunschweig wird empfohlen, diesen Wunsch bei einer Weiterentwicklung des Programms zu prüfen, z.B. im Zusammenhang mit einer Überarbeitung der Lehr- und Lernformen (s.u.).

### **Lehr-, Lern- und Prüfungsformen**

Die Lehr- und Lernformen werden maßgeblich durch den Charakter des Programms als internet-basiertes Online-Angebot ohne Präsenzveranstaltungen bestimmt. Die Teilnehmenden durchlaufen selbstständig und in ihrem eigenen Tempo die Lehrveranstaltungen, die auf einer Lernmanagementplattform als einzelne Kapitel hinterlegt und zeitlich und räumlich flexibel nutzbar sind. Die Inhalte werden über multimediale digitale Lehrmethoden in Textform zur Verfügung gestellt und durch Grafiken, Videos, Online-Tutorials und interaktive Anwendungsaufgaben unterstützt.

Eine kollaborative Bearbeitung der Inhalte oder ein Austausch in Lern- und Arbeitsgruppen ist dabei grundsätzlich möglich, wurde aber im Rahmen des Pilotprojekts kaum (bzw. nur auf freiwilliger Basis) genutzt. Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Zusammenarbeit der Teilnehmenden deutlich zu stärken, zum Beispiel über die kollaborative Bearbeitung von Aufgaben und Projekten und durch die Einbindung kollaborativer Tools. Darüber hinaus sollte die Kommunikation unter den Teilnehmenden gestärkt werden. Das „Forum“ hat nach Aussage der Teilnehmenden in der Projektphase nicht gut genug funktioniert, vermutlich da die Nutzung nicht hinreichend angeleitet, moderiert und nachgehalten wurde. Für die Zusammenarbeit wäre es auch hilfreich, wenn zum Start eines neuen Weiterbildungsprogramms ein Treffen der Teilnehmenden organisiert werden könnte. Das gegenseitige Kennenlernen stellt eine Basis für die spätere Zusammenarbeit in Gruppen und das Peer-Review-Verfahren dar. Dieser Präsenztermin könnte auch dafür genutzt werden, die Inhalte des Einführungskurses zu vermitteln.

Formale **Prüfungen** wurden in der Pilotphase nicht eingesetzt. Stattdessen wurde mit einfachen Wissensabfragen und Reflexionsfragen/-aufgaben gearbeitet, die den Lernenden helfen sollen, den eigenen Leistungsstand einzuschätzen. Dies beinhaltet: Multiple-Choice-Aufgaben, Freitextantworten auf offene Fragen, Drag-and-Drop-Zuordnungen und Kurz-Essays mit Peer-Review. Die beliebig oft wiederholbaren Aufgaben, die nicht unter Prüfungsbedingungen absolviert wurden, mussten zu 60 % richtig gelöst werden.

Während die Kontrollaufgaben durchaus geeignet erscheinen, den Teilnehmenden ein Feedback zum Leistungsstand zu geben, erscheinen sie ungeeignet zur Feststellung, ob die intendierten Lernziele erreicht wurden. In der Regel handelt es sich um reine Wissensabfragen, die nicht geeignet sind, die höheren Kompetenzstufen, die in den Lernzielen der Kurse beschrieben werden, zu prüfen. So kann z.B. das Erreichen des Lernziels *„Sie kennen Methoden und können diese anwenden, um das eigene Unternehmen und die Produkt-/Dienstleistungsentwicklung im*

*Kontext einer komplexen Umwelt gewinnbringend auszurichten“* nicht über Multiple-Choice- oder kurze Freitext-Antworten ermittelt werden. Multiple-Choice-Aufgaben können im Rahmen des Weiterbildungsprogramms zur Wissensabfrage durchaus eingesetzt werden, sie sollten sich aber auf einem deutlich höheren Niveau bewegen und eine größere Anzahl an Items umfassen.

In den Begutachtungsgesprächen haben die Programmverantwortlichen angekündigt, die Prüfungsformen ab dem nächsten Programmdurchlauf zu ändern und für jedes Modul *Portfolio-Prüfungen* vorzusehen. Die Gutachtergruppe begrüßt diese Anpassung im Prüfungswesen und weist darauf hin, dass Portfolios sehr unterschiedlich ausgestaltet werden können. Daher erscheint eine präzise Beschreibung der Leistungen, die im Rahmen eines Portfolios zu erbringen sind, in der Prüfungsordnung und den Modulbeschreibungen notwendig. Ansonsten bietet ein Portfolio über die Kombination von Wissensabfragen mit Transferaufgaben und einer Verknüpfung mit kollaborativen Lernmethoden sowie einer Reflexion des individuellen Kompetenzerwerbs eine gute Möglichkeit, die Entwicklung der Teilnehmenden umfassend zu bewerten. Darüber hinaus können daraus auch Schlüsse für die weitere Entwicklung des Weiterbildungsprogramms gezogen werden.

### **Studierbarkeit**

Durch die Möglichkeit der individuellen Einteilung der Inhalte durch die Studierenden und die damit verbundene Verteilung der Arbeitslast ist die Studierbarkeit uneingeschränkt gegeben. Die studentische Arbeitsbelastung wurde durch die TU Braunschweig als Einschätzung der Teilnehmenden erhoben und es wurde auf Basis der Rückmeldungen bereits eine Anpassung der ECTS-Punkte für die Kurse vorgenommen. Falls ein Onboarding-Modul verpflichtend hinzugenommen wird, so wird die Gesamtbelastung des Programms ansteigen, z.B. auf 12 ECTS-Punkte. Wegen der zeitlichen Flexibilität wird die gute Studierbarkeit jedoch nicht beeinflusst.

Sollten in den Lehr- und Lernmethoden kollaborative Elemente eingefügt werden, so ist zu beachten, dass die Anpassung des Lerntempos an individuelle Bedürfnisse dadurch eingeschränkt wird. Das Lerntempo der Teilnehmenden muss zu einem gewissen Grad synchronisiert werden, so dass bei der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben der gleiche Bearbeitungsstand innerhalb eines Moduls vorliegt. Zentrale Vorgaben wären notwendig und die Möglichkeit einer zeitlich unabhängigen Bearbeitung eines Moduls wäre nicht mehr gegeben. Der Mehrwert, der sich durch die kollaborativen Lehr- und Lernformen ergibt, rechtfertigt diese Einschränkung nach Ansicht der Gutachtergruppe jedoch.

### **Studien- und Prüfungsordnung**

Für DigitalSkills@Work liegt zum Zeitpunkt der Begutachtung keine Studien- und Prüfungsordnung vor. Während ein Fehlen formaler Regeln zum Bildungsangebot in der Projektphase nachvollziehbar ist, so muss das Programm bei einer Verstetigung eine formale Rahmung durch Ordnungsmittel erfahren.

Zu regeln sind der Zugang und die Zulassung für das Programm, die Qualifikationsziele und curricularen Inhalte, die Prüfungen und das Prüfungswesen, die Qualitätssicherung und ggf. (falls notwendig) ein Nachteilsausgleich.

## **Anrechnung/Anerkennung**

Das Niveau des Weiterbildungsprogramms wird von der TU Braunschweig auf der Bachelorebene eingeordnet. Es wird angestrebt, die in den Kursen erworbenen Kompetenzen auf ein späteres Bachelorstudium anzurechnen. Zu diesem Zweck werden den Absolventinnen und Absolventen die Inhalte und Lernziele der Kurse nach erfolgreichem Abschluss des Programms bescheinigt. Dabei werden auch die zugewiesenen ECTS-Punkte berücksichtigt.

Die Anrechnungsfähigkeit wurde für das Pilotprojekt zunächst an den Bereich der überfachlichen Qualifizierung bzw. Schlüsselqualifikationen an der TU Braunschweig ausgerichtet. Dort wurde ein „Pool“ an Veranstaltungen etabliert, aus dem die Bachelorstudierenden der TU Braunschweig Lehrveranstaltungen wählen können, um überfachliche Kompetenzen zu erwerben. Während sich die Anrechnung auf die Bachelorstudiengänge der TU Braunschweig durch diese Pool-Lösung recht einfach gestaltet, muss eine Anrechnungsfähigkeit bei einem Studium an anderen Hochschulen anders abgesichert werden. Notwendig sind insbesondere aussagefähige Informationen für die anrechnende Hochschule, also Angaben zu den Leistungen, die in den Modulen erbracht und die Kompetenzen, die damit erworben wurden, die Prüfungsformen, mit denen der Kompetenzerwerb festgestellt wurde und die studentische Arbeitsbelastung, die mit dem Studium des Moduls verbunden ist. Entsprechende Nachweise müssen den Absolventinnen und Absolventen gemeinsam mit dem Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme am Weiterbildungsprogramm ausgehändigt werden.

Während die für die Kurse vorgesehenen Lehrinhalte und intendierten Lernergebnisse ein Bachelorniveau des Programms insgesamt rechtfertigen, ist die konkrete Umsetzung mit einer Dominanz der reinen Wissensvermittlung und dem weitgehenden Fehlen geeigneter Lehr-, Lern- und Prüfungsformen auf höheren Kompetenzstufen aktuell noch nicht gegeben. Eine Anrechnung kann somit zum aktuellen Zeitpunkt nicht empfohlen werden. Auch das Fehlen des notwendigen Rahmens für akademische Bildungsangebote (z.B. Ordnungsmittel) stützen diese Einschätzung.

## **5 Qualitätsmanagement**

Das Qualitätsmanagement für das Weiterbildungsprogramm entspricht dem für die Studiengänge der TU Braunschweig und wird im Selbstbericht ausführlich dargestellt. Darüber hinaus gab es in der Projektphase zahlreiche Evaluationen in Bezug auf das Weiterbildungsprogramm und die einzelnen Kurse. In der Regel waren dies Online-Fragebögen zur Zufriedenheit mit dem Lehrangebot und dem Lernsystem.

Grundsätzlich erscheinen der Gutachtergruppe die dargestellten Maßnahmen geeignet, die Qualität des Angebots zu sichern und eine Weiterentwicklung zu ermöglichen. Dennoch wird empfohlen, einige Elemente in das Qualitätsmanagement aufzunehmen, die auf die Aspekte der Weiterbildung und die besonderen Lehr- und Lernmethoden des Online-Studiums abgestimmt sind: Im Rahmen des Weiterbildungsprogramms spielen die Betriebe, in denen die Teilnehmende beschäftigt sind, eine besondere Rolle. Es sollte versucht werden, die Arbeitgeber mit in die Evaluation einzubeziehen, um das Curriculum auch auf ihre Ansprüche und Bedürfnisse hin weiterentwickeln zu können.

Weiterhin sollte angestrebt werden, neben den Befragungen der Teilnehmenden auch Daten heranzuziehen, die über die Lernplattform generiert werden können, so z.B. die Nutzungsdauer der Lehrangebote, die Bearbeitungszeit für Aufgaben und die Häufigkeit der Wiederholung von Aufgaben. Bei Multiple-Choice-Aufgaben könnte bei hinreichender Datenmenge auch die Aufgabenschwierigkeit testanalytisch beurteilt werden. Die Daten, die das Nutzungsverhalten der Teilnehmenden widerspiegeln, sind geeignet, das Bild zur Situation im Weiterbildungsprogramm über die Zufriedenheitsmaße hinaus abzurunden und eine solide Basis für Entscheidungen zur Weiterentwicklung des Angebots aufzubauen.

Im Gespräch haben eine Absolventin und ein Absolvent darauf hingewiesen, dass sie großen Wert darauf legen, auch über die Ergebnisse der Lehrevaluation informiert zu werden, so dass empfohlen wird, die Rückmeldung von Evaluationsergebnissen an die Teilnehmenden auch zukünftig im Auge zu behalten.

Insgesamt sollte die TU Braunschweig berücksichtigen, dass es sich bei der Digitalisierung und der Digitalen Transformation um besonders schnelllebige Themen handelt, die auch ein hohes Tempo bei der Weiterentwicklung des Curriculums nahelegen. Das Qualitätsmanagement sollte daher so gestaltet werden, dass neue Anforderungen schnell erkannt werden und unmittelbar darauf reagiert werden kann. Diese Wandlungsfähigkeit könnte von großer Bedeutung für den Erfolg des Programms sein. Die im Curriculum vermittelten agilen Methoden sollte die TU Braunschweig als Bildungsanbieter bei der Curriculumsentwicklung auch auf sich selbst beziehen.

## **6 Ausstattung**

### **6.1 Personelle Ausstattung**

Für die personelle Besetzung werden im Selbstbericht vier Mitarbeiterinnen (zwei Masterabsolventinnen, eine Verwaltungskraft und eine Mediengestalterin) genannt, die mit administrativen Aufgaben betraut sind, darüber hinaus aber auch Aufgaben in der Lehre übernehmen. Die inhaltliche Verantwortung für das Programm liegt bei Mitarbeiterinnen des Instituts für Wirtschaftsinformatik der TU Braunschweig, der Universitätsbibliothek und des Projekthauses. Eine professorale Lehrtätigkeit ist in das Programm formal nicht eingebunden. Den Vitae der für die Lehrinhalte verantwortlichen Personen ist nicht zu entnehmen, ob formal eine Lehrbefähigung sowie eine Prüfungsberechtigung vorliegen. Daraus ergibt sich die Frage, wer die akademische Verantwortung für das Bildungsangebot trägt. Während das Projekthaus direkt unterhalb des Präsidiums angesiedelt ist und die akademische Verantwortung grundsätzlich beim Präsidium, insbesondere dem Vizepräsidenten für Studium und Lehre liegt, wird die konkrete Verantwortlichkeit für die Lehre in den Modulen/Kursen von DigitalSkills@Work nicht hinreichend deutlich. Die Module werden aus unterschiedlichen Einrichtungen der TU Braunschweig gespeist (Projekthaus, Institut für Wirtschaftsinformatik und Bibliothek) und es ist nicht ersichtlich, wer die konkreten Programm- und Modulverantwortlichen sind. Diese Transparenz sollte mit der Überarbeitung der Ordnungsmittel für das Weiterbildungsprogramm geschaffen werden, also z.B. in der Studien- und Prüfungsordnung und in den Modulbeschreibungen. Diese Angaben werden als bedeutsam angesehen, um das Bachelorniveau des Bildungsangebots festzustellen und eine spätere Anrechnung von Leistungen und Kompetenzen abzusichern.

Das für die Erstellung, Umsetzung und Weiterentwicklung der Lehrinhalte zuständige Team erscheint der Gutachtergruppe im Übrigen geeignet, den Lehrbetrieb von DigitalSkills@Work sicherzustellen. Allerdings sollten die Lehrenden neben formalen Weiterbildungen auch regelmäßig Gelegenheit haben, ihr Wissen in der Praxis anzuwenden und dadurch zu aktualisieren. Dies kann z.B. durch Mitarbeit in Praxisprojekten von Professorinnen und Professoren der TU Braunschweig geschehen. Noch niederschwelliger wäre es durch die Umdefinition eines Leistungsnachweises im Programm DigitalSkills@Work möglich: Die Studierenden könnten konkrete Problemstellungen in ihren Unternehmen bearbeiten und werden dabei von den Lehrenden gecoacht. Auf diese Weise wäre auch der direkte Kontakt mit der Zielgruppe der KMU in der Region gewährleistet.

## 6.2 Sächliche und räumliche Ausstattung

Für DigitalSkills@Work wurden im Projektzeitraum keine Räume für die Lehre benötigt, da das Studium nur online-basiert stattfindet. Zukünftig könnten Räume für eine Auftaktveranstaltung oder einzelne Gruppenaktivitäten der Teilnehmenden zum Einsatz kommen – dies sollte aber unproblematisch sein, da das Projekthaus über Räume für diese Aktivitäten verfügt und auch auf die Lehrräume der TU Braunschweig zurückgegriffen werden kann.

Relevante Lehrmaterialien wie wissenschaftliche Texte werden den Teilnehmenden für Weiterbildungszwecke zur Verfügung gestellt und es besteht die Möglichkeit, einen Gastzugang für die Universitätsbibliothek zu erhalten.

Für die online-basierte Lehre wird als Lernmanagementplattform (LMS) die auf Online-Kurse ausgerichtete Open Access-Plattform *OpenEdX* verwendet. Sie ermöglicht für die Lehrenden eine umfassende Verwaltung der Lehrangebote und den Teilnehmenden den Zugriff auf Kursinhalte und die unterstützende Infrastruktur. Nach Auskunft der Lehrenden und Teilnehmenden wurde der Support und die Beratung der Studierenden über E-Mail vorgenommen, so dass das LMS zu diesem Zweck nicht genutzt wurde. Wenn die Kommunikation unter den Teilnehmenden und die Kollaboration für die Bearbeitung von Aufgaben für zukünftige Kurse gestärkt werden soll, ist vermutlich eine Erweiterung des LMS oder ein Umstieg auf ein anderes System notwendig.

OpenEdx bietet bereits von Haus aus Möglichkeiten der synchronen Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden in Form von Chats oder Videosessions. Um die Interaktion zwischen Studierenden zu unterstützen, können z.B. Plattformen wie MS Teams, ClickUp, Google Meets oder Google Workspace die Infrastruktur sinnvoll ergänzen.

Ein wichtiger Aspekt der digitalen Transformation ist das Arbeiten in und mit Netzwerken, deshalb wäre eine „Enterprise Social Network“ Plattform, oder die Nutzung bestehender externer Plattformen sehr empfehlenswert. Darüber könnte auch eine deutlich höhere Beteiligung (und Wirkung) erzielt werden.

## 7 Beratung und Betreuung

Die Beratung und Betreuung der Teilnehmenden erfolgt bei DigitalSkills@Work unmittelbar durch die für das Lehrangebot zuständigen Personen. Die Ratsuchenden können über E-Mail-Nachrichten Kontakt zu den zuständigen Mitarbeiterinnen des Projekthauses aufnehmen und

erhalten individuelle Unterstützungsleistungen rund um das Weiterbildungsangebot. Die Teilnehmenden der Projektphase haben sich im Gespräch sehr positiv zu den Beratungs- und Betreuungsleistungen geäußert.

Mit einer Überarbeitung des Curriculums könnten sich die Beratungs- und Betreuungsleistungen für die Programmverantwortlichen und Lehrenden allerdings intensivieren, insbesondere wenn kollaborative Lernformen implementiert und die Kommunikation unter den Teilnehmenden gefördert werden sollen. Diese Aktivitäten werden durch die notwendige Anleitung und Moderation für die TU Braunschweig deutlich aufwendiger sein als die bisherige individuelle und autonome Bearbeitung der Kurse durch die Teilnehmenden. Entsprechende personelle Ressourcen sollte die TU Braunschweig dafür einplanen.

## 8 Zertifizierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die TU Braunschweig hat mit dem Weiterbildungsprogramm *DigitalSkills@Work* in der Projektphase ein Bildungsangebot gestaltet und aufgebaut, das sich in sinnvoller Weise an den Anforderungen zur Digitalen Transformation in kleinen und mittleren Unternehmen orientiert und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine gute Möglichkeit bietet, bedarfsgerechte Kenntnisse im Umgang mit digitalen Medien zu erwerben. Dem engagierten Projektteam der TU Braunschweig ist es gelungen, mit *DigitalSkills@Work* ein vielversprechendes Lehrangebot zu gestalten und mit mehreren Probandenkohorten erfolgreich durchzuführen. Belegt wird das nicht zuletzt durch die hohe Zufriedenheit der Probanden mit dem Pilot-Angebot.

Um das Projekt in ein geregeltes hochschulisches Weiterbildungsangebot zu überführen, das den Anspruch einer akademischen und wissenschaftsbasierten hochschulischen Bildung erfüllt, müssen nach Ansicht der Gutachtergruppe jedoch einige Anpassungen erfolgen. Insbesondere ein Bildungsangebot, das sich auf Bachelorniveau bewegt und eine spätere Anrechnung auf Bachelorstudiengänge beinhaltet, muss sich, anders als bei Programmen zur beruflichen Bildung, einigen hochschulischen Regeln unterwerfen. Eine Vereinbarkeit mit dem Hochschulrecht und einigen Regeln der Programmakkreditierung erscheint unabdingbar, um eine Zertifizierung von *DigitalSkills@Work* vornehmen zu können.

Die Gutachtergruppe spricht sich dafür aus, dass vor einer Zertifizierung von *DigitalSkills@Work* als wissenschaftliche oder akademische Weiterbildung die folgenden Anpassungen vorgenommen werden müssen:

- Der Zugang und die Zulassung zum Weiterbildungsprogramm, die Bedingungen von Lehre und Studium, das Prüfungswesen sowie die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für den Bildungsprozess und die Lehrinhalte müssen in geeigneten Ordnungsmittel geregelt werden. Dafür bietet sich zum Beispiel eine Studien- und Prüfungsordnung an.
- Die Modulbeschreibungen müssen sich an den Vorgaben für die Programmakkreditierung orientieren, so dass eine Anrechnung von Leistungen und Kompetenzen auch außerhalb der TU Braunschweig ermöglicht wird.
- Die intendierten Lernergebnisse der Module müssen in Einklang mit den Lehrinhalten sowie den Lehr- und Lernmethoden stehen.

- Die Module müssen mit Leistungsnachweisen (Prüfungen) versehen sein, die geeignet sind, das Erreichen der Lernziele festzustellen.
- Die akademische Verantwortung für das Lehrangebot muss neben der Ebene des Bildungsanbieters und des gesamten Programms auch für die Modulebene nachvollziehbar dargelegt und dokumentiert werden. Dazu gehört eine Benennung von Programm- und Modulverantwortlichen.
- Um eine Anrechnung erbrachter Leistungen und erworbener Kompetenzen zu gewährleisten, müssen den Absolventinnen und Absolventen neben den Zertifikaten (Urkunden) aussagefähige Dokumente zum Curriculum und den erbrachten Leistungen ausgehändigt werden.

Um DigitalSkills@Work über die genannten Punkte hinaus weiterzuentwickeln, werden die folgenden **Empfehlungen** ausgesprochen:

- Neben der Zielgruppe der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sollten auch die Betriebe, in denen diese beschäftigt sind, stärker in den Fokus genommen werden, um das Programm über deren Interessen und Ansprüche weiterentwickeln zu können.
- Um das Curriculum optimal an der Zielgruppe der berufstätigen Personen ausrichten zu können, sollte der Zugang zum Programm primär berufstätigen Personen und Personen mit entsprechender beruflicher Vorbildung vorbehalten bleiben.
- Um dem Anspruch der wissenschaftlichen Weiterbildung gerecht zu werden und ein Bachelorstudium als weiteren Bildungsweg zu berücksichtigen, sollten bevorzugt Personen mit Hochschulzugangsberechtigung in das Programm aufgenommen werden.
- Die drei Kurse *Transformation & Strategie*, *Information & Daten* und *Medien & Marketing* sollten zu Modulen aufgewertet werden.
- Der optionale Onboarding-Kurs sollte zu einem verpflichtenden und kreditierten Modul aufgewertet werden, das geeignet ist, die unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen (Vorkenntnisse) der Teilnehmenden auszugleichen.
- Für die Einführung sollte eine verpflichtende Teilnahme vorgesehen werden, ggf. auch in Form einer Präsenzveranstaltung, so dass die Teilnehmenden die Gelegenheit haben, sich kennenzulernen und auf spätere Gruppenaktivitäten vorzubereiten.
- Die TU Braunschweig sollte prüfen, ob neben der breiten, überblicksartigen Vermittlung der Inhalte auch Vertiefungen in einzelne Themen möglich sind (Wunsch der Teilnehmenden).
- Um die Lernergebnisse über eine reine Wissensvermittlung hinaus in die Bereiche *Anwendung* und *Transfer* zu überführen, sollten kollaborative Lehr- und Lernformen implementiert werden.
- Das Programm sollte eine stärkere zeitliche Strukturierung erfahren, um Gruppenaktivitäten und kollaborative Lehr- und Lernformen umsetzen zu können.
- Die Kommunikation unter den Teilnehmenden sollte gefördert werden, sowohl über digitale Formate als auch über Präsenzveranstaltungen.

Dazu können z.B. Plattformen wie MS Teams, ClickUp, Google Meets oder Google Workspace eingesetzt werden.

- Um die Arbeit in und mit Netzwerken zu fördern, wäre eine „Enterprise Social Network“-Plattform oder die Nutzung bestehender externer Plattformen sehr empfehlenswert.
- Der geplante Einsatz von Portfolio-Prüfungen wird ausdrücklich unterstützt. Dabei sollte die inhaltliche Ausgestaltung der Portfolios in der Prüfungsordnung und in den Modulbeschreibungen transparent dargestellt werden.
- Zur Weiterentwicklung des Programms sollten die Betriebe der Teilnehmenden mit in die Evaluation aufgenommen werden.
- Für die Evaluation sollten neben Befragungen zur Zufriedenheit auch Daten aus dem Lernmanagementsystem herangezogen werden, z.B. Zugriffs- und Bearbeitungszeiten.
- Ergebnisse von internen Evaluationen (Befragungen) sollten regelmäßig an die Teilnehmenden zurückgemeldet und mit ihnen besprochen werden.
- Das Qualitätsmanagement sollte so gestaltet werden, dass neue Anforderungen schnell erkannt werden und unmittelbar darauf reagiert werden kann, so dass die Wandlungsfähigkeit auf der Angebotsseite bei der schnelllebigen Thematik erhalten bleibt.
- Der (erhöhte) personelle Aufwand für die Umsetzung eines überarbeiteten Bildungsangebots sollte ermittelt und in die Kalkulation für den Finanzierungsbedarf einbezogen werden.
- Die Lehrenden sollten neben formalen Weiterbildungen auch regelmäßig Gelegenheit haben, ihr Wissen in der Praxis anzuwenden und dadurch zu aktualisieren.
- Bei einer Überarbeitung und Weiterentwicklung von DigitalSkills@Work sollte die TU Braunschweig die Chance nutzen, ein Alleinstellungsmerkmal für eine akademische Weiterbildung berufstätiger Personen im Bereich der Digitalen Transformation herauszuarbeiten, dabei auf einen genauen Zuschnitt auf die Zielgruppe vorzunehmen und sich von dem curricularen Angebot an die Studierenden der TU Braunschweig eher abzugrenzen.

## 9 Stellungnahme der Technischen Universität Braunschweig

Die Stellungnahme der TU Braunschweig zum Zertifizierungsbericht ist am 13. Januar 2023 per E-Mail bei der ZEVA eingegangen. Die folgenden Dokumente wurden als Anlage mitgesandt:

- *Anlage 1: Besondere Prüfungsordnung mit Modulbeschreibungen*
- *Anlage 2: Zulassungs- und Gebührenordnung*
- *Anlage 3: Zertifikatsvorlagen Gesamtprogramm und Einzelmodul*
- *Anlage 4: Diploma Supplement*

Nachfolgend wird die Stellung der TU Braunschweig wiedergegeben:

Wir haben die Zeit seit Zugang des Berichts genutzt, um anhand Ihrer Hinweise eine methodisch-didaktische Überarbeitung des Programms und seines strukturellen Rahmens vorzunehmen. Wir möchten diese Möglichkeit der Stellungnahme gerne wahrnehmen und im Folgenden auf die dargelegten Kritikpunkte eingehen.

### A) Voraussetzungen zur Zertifizierung

Zu den Voraussetzungen (S. 13f. Zertifizierungsbericht) zur Verleihung eines Gütesiegels durch die ZEVA (Zertifizierung) nehmen wir wie folgt Stellung:

- 1. Der Zugang und die Zulassung zum Weiterbildungsprogramm, die Bedingungen von Lehre und Studium, das Prüfungswesen sowie die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für den Bildungsprozess und die Lehrinhalte müssen in geeigneten Ordnungsmitteln geregelt werden.***

Das Programmteam hat gemeinsam mit der Rechtsabteilung der TU Braunschweig eine „Besondere Prüfungsordnung“ (BPO, Anlage 1) sowie eine „Zulassungs- und Gebührenordnung“ (Anlage 2) entworfen. Die Verabschiedung durch das Präsidium ist für das 1. Quartal 2023 geplant.

Anlagen der BPO sind Modulbeschreibungen, die zudem die akademischen Verantwortlichkeiten für die einzelnen Module klar benennen werden.

Neben den vorgenannten Ordnungsmitteln wird ein Dokument durch alle beteiligten Einrichtungen entwickelt, in dem u.a. die hochschulinternen Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und der Umgang mit Einnahmen und Ausgaben für das Weiterbildungsprogramm verbindlich festgehalten werden.

- 2. Die Modulbeschreibungen müssen sich an den Vorgaben für die Programmakkreditierung orientieren, so dass eine Anrechnung von Leistungen und Kompetenzen auch außerhalb der TU Braunschweig ermöglicht wird.***

Die Modulbeschreibungen der drei Module wurden überarbeitet und enthalten nun die für Anrechnungsverfahren notwendigen Inhalte entsprechend § 7 Abs. 2 der Niedersächsischen Studienakkreditierungsverordnung (Nds. StudAkkVO). Sie sind als Anlage in der Besonderen Prüfungsordnung zu finden und werden vor der ersten regulären Programmdurchführung auf der Website öffentlich zugänglich zur Verfügung gestellt.

**3. Die intendierten Lernergebnisse der Module müssen in Einklang mit den Lehrinhalten sowie den Lehr- und Lernmethoden stehen.**

**Die Module müssen mit Leistungsnachweisen (Prüfungen) versehen sein, die geeignet sind, das Erreichen der Lernziele festzustellen.**

Die Titel der drei Module wurden, um den Inhalten des Moduls noch mehr zu entsprechen, angepasst. Die Qualifikationsziele, die Lehrinhalte und die Lehrmethoden wurden von den Modulverantwortlichen folgendermaßen überarbeitet:

Modul „*Umgang mit Medien in Gesellschaft und Arbeitswelt*“ (Projekthaus, Akademische Verantwortung voraussichtlich Prof. Dr. Monika Taddicken):

Prüfungsform ist eine Portfolio-Prüfung: Die Prüfungsleistung umfasst ein Modulportfolio zur Überprüfung Fach-, Methoden und Selbstkompetenzen sowie übergeordneter Zusammenhänge und der Reflexionsfähigkeit der Studierenden. In dem Portfolio sollen kursbegleitend Aufgaben zu den vermittelten Wissensinhalten aufbereitet und auf den Berufsalltag der Teilnehmenden angewendet werden. Durch die Bearbeitung reflektieren die Teilnehmenden die Lehrinhalte sowie ihren individuellen Kompetenzgewinn. Das Modulportfolio ist in elektronischer Form zum Abschluss des Moduls bei der Lehrperson einzureichen. Individuelles Feedback ermöglicht die Festigung der Inhalte und die Sicherstellung des erfolgreichen Wissenstransfers.

Modul „*Effektiver Umgang mit Daten und Informationen in der digitalen Arbeitswelt*“ (Universitätsbibliothek, Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz):

Prüfungsform ist ein Referat: Das Erreichen der Lernziele des Moduls wird durch ein Referat gem. § 9 Abs. 7 APO. festgestellt, das Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen abprüft. Es besteht aus einem Vortrag (20 Min.) unter Verwendung von Präsentationstechniken und einer anschließenden 10-minütigen Diskussion zum Thema des Vortrags. Das Thema des Referats ist in Abstimmung mit den Modulverantwortlichen zu wählen, sollte sich an dem Oberthema des Moduls orientieren und einen reflektierenden Bezug zur eigenen Berufspraxis enthalten. Der Vortrag kann in digitaler Form oder in Präsenz gehalten werden. Die Präsentation umfasst auch die Angabe der verwendeten Quellen und Literatur.

Modul: „*Digitalisierung von Arbeit und Gesellschaft*“ (Institut für Wirtschaftsinformatik, Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz)

Prüfungsform des Moduls ist ebenso ein kursbegleitendes Portfolio gem. § 9 Abs. 10 APO, in dem die Aufgaben aus dem digitalen Kurs zusammengetragen und eine übergeordnete, arbeitsplatzbezogene Aufgabe in Lerngruppen in digitalen Kollaborations-Tools bearbeitet werden (10 Seiten). Die Lernergebnisse aus der Kleingruppenarbeit werden von den Studierenden am Ende des Semesters in einer 20-minütigen Portfoliodiskussion der gesamten Lerngruppe präsentiert und zur Diskussion gestellt. Für die Ausarbeitung der Gruppenaufgaben werden in einem Kickoff am Anfang digitale Kollaborations-Tools vorgestellt, um die im Kurs behandelten Methoden und Prozesse direkt in der Praxis ausprobieren zu können.

- 4. Die akademische Verantwortung für das Lehrangebot muss neben der Ebene des Bildungsanbieters und des gesamten Programms auch für die Modulebene nachvollziehbar dargelegt und dokumentiert werden. Dazu gehört eine Benennung von Programm- und Modulverantwortlichen.***

Die Vizepräsidentin für Organisationsentwicklung und Lehrkräftebildung, Prof. Dr. Katja Koch, trägt seitens des Präsidiums die Verantwortung für die wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Braunschweig. Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz (ehem. Vizepräsidentin für Studium und Kooperation, in dieser Zeit mit einem Fokus auf wiss. Weiterbildung an der TU Braunschweig aktiv) wird die akademische Verantwortung für das Gesamtprogramm DigitalSkills@work sowie für die Module des Instituts für Wirtschaftsinformatik und das Modul der Universitätsbibliothek übernehmen. Die akademische Verantwortung für das Modul des Projekthauses (Team Lehre und Medienbildung) wird voraussichtlich Prof. Dr. Monika Taddicken übernehmen. Frau Prof. Taddicken besitzt umfangreiche wissenschaftliche Expertise im Bereich Medien, letzte Abstimmungen laufen aktuell.

Die Weiterentwicklung des Angebots erfolgt in regelmäßigen Abstimmungstreffen zwischen allen Beteiligten.

- 5. Um eine Anrechnung erbrachter Leistungen und erworbener Kompetenzen zu gewährleisten, müssen den Absolventinnen und Absolventen neben den Zertifikaten (Urkunden) aussagefähige Dokumente zum Curriculum und den erbrachten Leistungen ausgehändigt werden.***

Für jedes Modul wurden Modulbeschreibungen entwickelt, die sowohl die Qualifikationsziele als auch die Prüfungsleistungen wiedergeben. Die Modulbeschreibungen können für die Anerkennung von Leistungen in Bachelorstudiengängen verwendet werden. Nach erfolgreichem Abschluss eines Moduls erhalten die Absolvent\*innen Zertifikate (Anlage 3) mit weiteren Erläuterungen zum Modul. Bei Abschluss des gesamten Programms nach Bestehen der drei Modulprüfungen werden ihnen ein Diploma Supplement sowie ein Zertifikat ausgestellt. Die Vorlage für das Diploma Supplement ist in Anlage 4 zu finden.

## **B) Empfehlungen zur Zertifizierung:**

Darüber hinaus werden in dem Programm mit der ersten Regeldurchführung im September 2023 einige Empfehlungen (S. 14f. Zertifizierungsbericht) umgesetzt:

- 1. Um das Curriculum optimal an der Zielgruppe der berufstätigen Personen ausrichten zu können, sollte der Zugang zum Programm primär berufstätigen Personen und Personen mit entsprechender beruflicher Vorbildung vorbehalten bleiben.***

***Um dem Anspruch der wissenschaftlichen Weiterbildung gerecht zu werden und ein Bachelorstudium als weiteren Bildungsweg zu berücksichtigen, sollten bevorzugt Personen mit Hochschulzugangsberechtigung in das Programm aufgenommen werden.***

Eine entsprechende Regelung wurde in die Zulassungsordnung in § 2 Abs. 1 aufgenommen. So werden zukünftig nur berufstätige Personen mit Hochschulzugangsberechtigung für das Weiterbildungsangebot zugelassen.

**2. Die drei Kurse Transformation & Strategie, Information & Daten und Medien & Marketing sollten zu Modulen aufgewertet werden.**

**Der optionale Onboarding-Kurs sollte zu einem verpflichtenden und kreditierten Modul aufgewertet werden, das geeignet ist, die unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen (Vorkenntnisse) der Teilnehmenden auszugleichen.**

Die Kurse wurden wie empfohlen zu drei Modulen mit einem Workload von je 3 ECTS umgewandelt. Berufstätige können die Module einzeln oder als Gesamtprogramm besuchen.

Der Onboarding-Kurs kann aufgrund seines geringen Stundenumfangs nicht wie empfohlen zu einem eigenen Modul aufgewertet werden. Seine Inhalte werden jedoch als fester Anfangsbau-stein „Wissenschaftliches Arbeiten und Selbstmanagement“ an den Anfang jedes Moduls inte-griert. Teilnehmende, die bereits eines der drei Module mit diesem Baustein besucht haben, werden es in den beiden Folgemodulen freiwillig wiederholen oder diesen Teil im Lernmanage-mentsystem überspringen können.

**3. Für die Einführung sollte eine verpflichtende Teilnahme vorgesehen werden, ggf. auch in Form einer Präsenzveranstaltung, so dass die Teilnehmenden die Gelegenheit haben, sich kennenzulernen und auf spätere Gruppenaktivitäten vorzubereiten.**

Die Flexibilität und räumliche Unabhängigkeit des Programms wird ergänzt durch einzelne syn-chrone Pflichtveranstaltungen: Jedes Modul wird mit einer verpflichtenden synchron stattfindenden Kickoff-Veranstaltung beginnen, bei der sich Lehrende und Teilnehmende kennenlernen und austauschen können. Im Rahmen der Veranstaltung werden auch die Nutzung des Lernmanage-mentsystems, der Ablauf des Moduls, seine kollaborativen Lernelemente und die jeweilige Prü-fungsleistung von den Modulverantwortlichen genau erläutert. Die Veranstaltung wird die darauf folgenden Gruppen- und Teamarbeiten vorbereiten.

**4. Die TU Braunschweig sollte prüfen, ob neben der breiten, überblicksartigen Vermittlung der Inhalte auch Vertiefungen in einzelne Themen möglich sind.**

Die Integration thematischer Vertiefungen wird zukünftig regelmäßig im Rahmen des Evalua-tionsprozesses und der damit verbundenen Weiterentwicklung der Module überprüft und umge-setzt. Beispielsweise wäre eine Vertiefung im Bereich Social Media denkbar. Zudem wird auch das persönliche Feedback der Teilnehmenden im Rahmen der synchronen Veranstaltungen bei der Qualitätssicherung und -verbesserung berücksichtigt.

**5. Um die Lernergebnisse über eine reine Wissensvermittlung hinaus in die Bereiche Anwen-dung und Transfer zu überführen, sollten kollaborative Lehr- und Lernformen implemen-tiert werden.**

**Das Programm sollte eine stärkere zeitliche Strukturierung erfahren, um Gruppenaktivi-täten und kollaborative Lehr- und Lernformen umsetzen zu können.**

**Die Kommunikation unter den Teilnehmenden sollte gefördert werden, sowohl über digi-tale Formate als auch über Präsenzveranstaltungen.**

Die Module werden im Abstand von vier Monaten starten, sodass das Programm regulär in einem Jahr absolviert werden kann. In den drei Modulen werden zukünftig kollaborative Lehr-

Lernformen umgesetzt (s.u.). Um die Zusammenarbeit der Teilnehmenden zu ermöglichen, wird es zudem in den Modulverläufen einzelne synchrone Veranstaltungstermine geben, in denen ein gemeinsamer Austausch zu spezifischen Themen möglich sein wird. Bei der Auswahl des Lernmanagementsystems wurde insbesondere darauf geachtet, dass dieses über Funktionen für Gruppenaustausch (Foren, Nachrichtenfunktion) und für eine digitale Zusammenarbeit verfügt.

*Modul Umgang mit Medien in Gesellschaft und Arbeitswelt:* Kollaborative Gruppenarbeit ist ein wichtiges Element dieses Moduls. Die Teilnehmenden gründen in einem Planspiel ein Unternehmen, für das im Verlauf des Moduls ein Social Media und Webseitenkonzept in Kleingruppen ausgearbeitet werden soll. Der gemeinsame Lernprozess wird durch die Lehrperson begleitet.

*Modul Effektiver Umgang mit Daten und Informationen in der digitalen Arbeitswelt:* Die Teilnehmenden erstellen im Rahmen des Moduls zunächst in Einzelarbeit ein Rechercheprotokoll zu einem eng an ihrem beruflichen Alltag orientierten und selbstgewählten Thema. Durch ein kollegiales Peer-Review-Verfahren sind die Teilnehmenden dazu aufgefordert, sich gegenseitig konstruktives Feedback zu den Arbeitsergebnissen zu geben. Dem Peer-Review-Verfahren ist die Vermittlung von konstruktiven Feedbackmethoden vorgelagert. Der Prozess wird durch die Kursverantwortlichen begleitet und moderiert.

*Modul Digitalisierung von Arbeit und Gesellschaft:* Wie bereits bei den Prüfungs- und Lehr-/Lernmethoden beschrieben, wird in dem Modul die Zusammenarbeit in Kleingruppen mit Hilfe von digitalen Kollaborationstools und der Austausch durch gemeinsame Kick-Off und Abschlussveranstaltungen gefördert. Des Weiteren können auf Wunsch digitale oder Termine in Präsenz zum Austausch mit und ohne Lehrperson in den Kleingruppen organisiert werden. Gefördert wird die Kollaboration zudem durch die Portfolio-Prüfung in Gruppen.

***6. Der geplante Einsatz von Portfolio-Prüfungen wird ausdrücklich unterstützt. Dabei sollte die inhaltliche Ausgestaltung der Portfolios in der Prüfungsordnung und in den Modulbeschreibungen transparent dargestellt werden.***

Die drei Module werden zukünftig mit den o.g. kompetenzorientierten Prüfungsformen abschließen. Die inhaltliche Ausgestaltung der beiden Portfolios sowie des Referats sind in der Prüfungsordnung sowie in den Modulbeschreibungen ausgeführt.

***7. Zur Weiterentwicklung des Programms sollten die Betriebe der Teilnehmenden mit in die Evaluation aufgenommen werden.***

***Für die Evaluation sollten neben Befragungen zur Zufriedenheit auch Daten aus dem Lernmanagementsystem herangezogen werden, z.B. Zugriffs- und Bearbeitungszeiten.***

***Ergebnisse von internen Evaluationen (Befragungen) sollten regelmäßig an die Teilnehmenden zurückgemeldet und mit ihnen besprochen werden.***

Die Empfehlungen nehmen wir gerne entgegen und werden sie im Evaluationskonzept für die Einzelmodule und das Gesamtprogramm berücksichtigen bzw. hinsichtlich der Umsetzbarkeit unter Berücksichtigung des Datenschutzes überprüfen.

- 8. Das Qualitätsmanagement sollte so gestaltet werden, dass neue Anforderungen schnell erkannt werden und unmittelbar darauf reagiert werden kann, so dass die Wandlungsfähigkeit auf der Angebotsseite bei der schnelllebigen Thematik erhalten bleibt.**

Das Weiterbildungsprogramm soll nach aktuellem Stand jährlich beginnen, mit einer Regeldauer eines Moduls von vier Monaten. Die Zentralstelle für Weiterbildung wird als zukünftige Koordinatorin des Weiterbildungsangebots den Austausch und die Einbindung von Arbeitgebern, evtl. in Form eines Beirats, zur Weiterentwicklung des Angebots sicherstellen. Darüber hinaus stehen die Lehrenden selbst im Austausch mit den Teilnehmenden, sodass auch über diesen Weg aktuelle Bedarfe erfasst werden können.

- 9. Der (erhöhte) personelle Aufwand für die Umsetzung eines überarbeiteten Bildungsangebots sollte ermittelt und in die Kalkulation für den Finanzierungsbedarf einbezogen werden.**

Die Modulverantwortlichen haben auf Basis des überarbeiteten Lehr- und Prüfungskonzepts ihren zukünftigen Aufwand pro Moduldurchführung neu berechnet. Dieser ist in die Kalkulation der Teilnahmegebühren eingegangen. Die Kalkulation und damit auch die Gebührenordnung werden nach Einrichtung des neuen Lernmanagementsystems für Weiterbildungsangebote in den kommenden Wochen finalisiert.

## 10 Erneute Beurteilung durch die Gutachtergruppe (Januar 2023)

Die Gutachtergruppe begrüßt die Anpassungen, die die TU Braunschweig an dem Programm *DigitalSkills@Work* vorgenommen hat und sieht dadurch die in der Begutachtung im Mai 2022 festgestellten Mängel (Anpassungen vor der Zertifizierung) als behoben an.

Die Weiterentwicklung des Programms auf Basis der zusätzlichen gutachtlichen Empfehlungen tragen zudem maßgeblich zu einer Optimierung des Bildungsangebots bei.

Die Gutachtergruppe empfiehlt nunmehr die Zertifizierung des Programms *DigitalSkills@Work* ohne weitere Auflagen und Empfehlungen.

Die Gutachtergruppe stellt zudem das Qualifikationsniveau auf Stufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR) für die drei Module fest und empfiehlt die Anrechnung der in den Modulen erbrachten Leistungen und erworbenen Kompetenzen auf Bachelorstudiengänge (und andere Bildungsangebote bis zur DQR-Stufe 6), sofern keine wesentlichen Unterschiede zu den Kompetenzziele des jeweiligen Bachelorstudiengangs vorliegen.

## 11 Zertifizierungsentscheidung der ZEvA-Kommission

Die Kommission der ZEvA (ZEKo) hat in ihrer 18. Sitzung am 21. März 2023 den Antrag der Technischen Universität Braunschweig beraten und die Zertifizierung des Bildungsangebots „*DigitalSkills@Work*“ für die Dauer von acht Jahren beschlossen. Folgende Entscheidung wurde getroffen:

*Die ZEvA-Kommission stimmt dem Zertifizierungsbericht der Gutachtergruppe zu und nimmt die Stellungnahme der TU Braunschweig vom 13. Januar 2023 zur Kenntnis. Sie begrüßt die darin vorgestellten Änderungen des Programms.*

*Die ZEvA-Kommission beschließt die Zertifizierung des Programms DigitalSkills@Work ohne Auflagen für die Dauer von acht Jahren.*

*Die in den Programmen vermittelten Inhalte und Kompetenzen bewegen sich gemäß dem „Europäischen Qualifikationsrahmen“ auf der Bachelor-Stufe (EQR 6). Die interne Qualitätssicherung ist geeignet, sowohl das akademische Niveau als auch die angemessene Umsetzung des Programms zu sichern. Die Anrechenbarkeit der Lernergebnisse für weitere Aus- und Weiterbildungen ist gegeben.*

*Diese Entscheidung basiert auf den im ZEvA-Leitfaden zur Zertifizierung und Validierung festgelegten Standards und Verfahrensgrundsätzen.*