



DIE UNIVERSALSPEZIALISTEN

KI IN DER BERUFLICHEN BILDUNG

Evaluation

für die Fortbildung

KI in der Praxisanleitung

Carecampus Coesfeld

05.-07.02.2024



12.02.2024

Verfasser:

Achim Diekmann, Hultschiner Str. 13, 48429 Rheine

Tel. 01573-3162867

Mail: ra-diekmann@web.de

Inhaltsverzeichnis

1. Kontext.....	3
1.1. Rechtlicher Rahmen.....	3
1.2. Beteiligte.....	3
1.3 Durchführung.....	3
2. Fortbildungsinhalte, -ziele und -methoden.....	4
2.1. Fortbildungsinhalte.....	4
2.2. Fortbildungsziele.....	4
2.3. Fortbildungsmethoden.....	6
3. Evaluation.....	7
3.1. Interne und Externe Evaluation.....	7
3.2. Auswahl.....	7
4. Fragebogen.....	8
4.1. Datenschutz.....	8
4.2. Struktur.....	8
4.3. Indikatoren.....	9
5. Ergebnisse.....	10
5.1. skalierte Fragestellungen.....	10
5.1.1. Fortbildungsevaluation.....	10
5.1.2. Kompetenzentwicklung.....	11
5.2. offene Fragestellungen.....	11
5.2.1. Fortbildungsevaluation.....	11
5.1.2. Kompetenzentwicklung.....	11
6. Auswertung.....	12
6.1. Anzahl der Antworten.....	12
6.2. Auswertung der skalierten Fragen.....	12
6.2.1. Fortbildungsevaluation.....	13
6.2.2. Kompetenzentwicklung.....	13
6.2.3. Ergebnis.....	13
6.3. Auswertung der offenen Fragen.....	14
6.3.1. Fortbildungsevaluation.....	14
6.3.2. Kompetenzentwicklung.....	14
6.3.3. Ergebnis.....	14
6.4. Stichprobengröße.....	14
6.5. Ergebnis.....	15
7. Empfehlungen.....	16
Literaturverzeichnis.....	17

1. Kontext

1.1. Rechtlicher Rahmen

Gemäß § 4 Abs. 3 PflAPrV sind Praxisanleiter*innen zu kontinuierlicher, insbesondere berufspädagogischer Fortbildung im Umfang von mindestens 24 Stunden jährlich verpflichtet. Die Fortbildung "KI in der Praxisanleitung" ist eine Fortbildung i.S.d. § 4 Abs. 3 PflAPrV.

1.2. Beteiligte

Der Carecampus Coesfeld ist eine Bildungseinrichtung, die entsprechende Fortbildungsveranstaltungen anbietet. Träger dieser Bildungseinrichtung ist die Schule für Pflegeberufe gGmbH mit den Hauptgesellschaftern der Christopherus Trägergesellschaft mbH und dem Caritasverband für den Kreis Coesfeld e.V. sowie weiteren acht kirchlichen Trägern der Altenhilfe aus der Region (Carecampus 2024).

Die Universalspezialisten sind ein Team von Dozierenden und Beratern, die vorrangig in den Bereichen der beruflichen Bildung im Sozial- und Pflegebereich sowie der Beratung von Pflegeunternehmen tätig sind. Alle Mitglieder dieses Teams verfügen über langjährige Erfahrung bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen.

Die Konzeption für die Fortbildung ist durch das Universalspezialisten-Team formuliert worden. Sie ist durch Prof. Dr. Spannagel (PH Heidelberg) durchgesehen worden.

Adressaten der Fortbildung sind Praxisanleiter*innen mit abgeschlossener Weiterbildung zur Praxisanleiter*in.

1.3 Durchführung

Die Fortbildung fand in der Zeit vom 05.02.2024 bis zum 07.02.2024 jeweils von 9.00 Uhr bis 16.30 Uhr in den Räumen des Carecampus am Standort Dülmen statt. Der zeitliche Umfang pro Tag entsprach damit 8 Unterrichtsstunden, so daß die Teilnehmer*innen ihren gesamten jährlichen Fortbildungsbedarf durch Teilnahme an dieser Veranstaltung abdecken konnten.

Von den zunächst angemeldeten 17 Teilnehmer*innen haben 15 Teilnehmer*innen tatsächlich an der Fortbildung teilgenommen.

Die Veranstaltung wurde durch Dr. Lutz Siemer und Dipl.-Jur. Achim Diekmann geleitet.

Beide Referenten haben die Veranstaltung im Teamteaching durchgeführt. Hierbei handelt es sich um eine kooperative Unterrichtsform mehrerer Lehrpersonen in kommunikativer, organisatorischer bzw. pädagogischer Hinsicht (Stommel Minamisawa, 2020). Die Referenten haben die Einzelthemen der Veranstaltung untereinander dergestalt aufgeteilt, daß jeweils einer der Referenten das Geschehen in der Veranstaltung maßgeblich geleitet und begleitet hat, während der jeweils andere Referent als Co-Teacher unterstützend mitgewirkt hat.

Die Veranstaltung wurde durch eine Powerpoint-Präsentation unterstützt, die dazu diente, die Teilnehmer*innen durch die Veranstaltung zu leiten, ihnen einen Überblick über deren Inhalte zu geben, wesentliche Informationen in Textform zur Verfügung zu stellen und Arbeitsaufträge zu verdeutlichen. Die Referenten haben die Powerpoint-Präsentation jeweils einzeln für diejenigen Themenbereiche gestaltet, die sie maßgeblich geleitet haben; beide Referenten haben das Gesamtergebnis sodann untereinander abgestimmt.

Die Powerpoint-Präsentation wurde den Teilnehmer*innen zum Download angeboten.

2. Fortbildungsinhalte, -ziele und -methoden

2.1. Fortbildungsinhalte

Die Fortbildung umfaßte verschiedene Aspekte der Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Praxisanleitung.

Dabei wurde für jeden der drei Veranstaltungstage ein Oberthema gewählt, zu dem jeweils Einzelthemen definiert wurden; letztere wurden mit einer passenden Fragestellung versehen, die zugleich auf die Ziele der Fortbildung hinweist.

Tagesthema	Einzelthema	Fragestellung
Einführung in KI und Anwendung in der Pflege	Einführung in Künstliche Intelligenz	Was ist KI eigentlich?
	Aspekte der KI in der Pflege	Was hat KI mit Pflege und Praxisanleitung zu tun?
	Chancen und Risiken des KI-Einsatzes	Bringt das was oder ist das gefährlich?
	Rechtliche und ethische Aspekte des KI-Einsatzes	Darf man das?
Praktische Anwendung und Integration von KI	Ausprobieren: Erledigen von Aufgaben mit ChatGPT	Boaah ey... Da geht ja was!
	Planung und Erstellung von Lernmaterialien mit KI	Was ist für mich drin?
	Grenzen der KI und kritisches Bewerten von (eigenen) KI-Produkten	Kann ich das überblicken? Ist das brauchbar?
Zukunft von KI in der Pflegeausbildung	Veränderungen im Berufsbild der Praxisanleitung	Wie kann ich das als Praxisanleitung in der Ausbildung vermitteln?
	Konkrete Umsetzung in der individuellen Praxis	Was mache ich konkret?
	Perspektiven und Zukunft	Was wird aus uns?
	Abschluß und Feedback	Was haben die Römer uns gebracht?

2.2. Fortbildungsziele

Die Fortbildungsziele lassen sich anhand dieses Body of Knowledge, Skills & Attitude verdeutlichen:

Einzelthema	Knowledge Teilnehmer*innen wissen...	Skills Teilnehmer*innen beherrschen...	Attitude Teilnehmer*innen reflektieren...
Einführung in Künstliche Intelligenz	... was KI ist ... wie KI funktioniert ... wo KI anzutreffen ist		
Aspekte der KI in der Pflege	... was KI mit der Pflege zu tun hat ... wo KI im Medizinbereich eingesetzt wird		
Chancen und Risiken des KI-Einsatzes	... welche Chancen der KI-Einsatz bietet ... welche Risiken mit KI-Einsatz verbunden sind		
Rechtliche und ethische Aspekte des KI-Einsatzes	... welche rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten sind ... wie ethische Abwägungen vorgenommen werden können	... ethische Abwägungen	... das Spannungsverhältnis zwischen Technik und Ethik
Ausprobieren: Erledigen von Aufgaben mit ChatGPT	... wie sie ChatGPT nutzen können	... die Eingabe von Prompts	... die Funktionsweise eines LLM-basierten KI-Instrumentes
Planung und Erstellung von Lernmaterialien mit KI	... wie man Lernmaterialien mit Hilfe von ChatGPT erstellt	... die Erstellung von Lernmaterialien mit Hilfe von ChatGPT	... die Funktionsweise eines LLM-basierten KI-Instrumentes
Grenzen der KI und kritisches Bewerten von (eigenen) KI-Produkten	... die Grenzen LLM-basierter KI-Werkzeuge	... die Beurteilung von KI-generierten Produkten	... die Vertraubarkeit von KI-generierten Produkten
Veränderungen im Berufsbild der Praxisanleitung	... welche Auswirkungen KI auf ihr Berufsbild haben wird		... die Auswirkungen von KI auf ihr Berufsbild
Konkrete Umsetzung in der individuellen Praxis	... welche Schritte zur Implementierung von KI in der Praxisanleitung nötig sind	... das Anregen von entsprechenden Veränderungsprozessen	... die Voraussetzungen für den Erfolg des KI-Einsatzes
Perspektiven und Zukunft	... welche Entwicklungen absehbar sind		... die Möglichkeiten, selbst steuernd einzugreifen
Abschluß und Feedback	... was in der Fortbildung gemacht wurde		... den Erfolg bzw. Mißerfolg der Fortbildung

2.3. Fortbildungsmethoden

Die Referenten haben folgende Methoden eingesetzt:

- Referenten.Vortrag als initiale Einführung in Einzelthemen
- Diskussion von Gegenständen der Referenten-Vorträge im Plenum
- Bearbeiten von Arbeitsaufträgen in Kleingruppenarbeit
- Erstellen von Produkten in Gruppenarbeit
- Diskussion von Ergebnissen der (Klein-)Gruppenarbeiten im Plenum
- Erstellen von Produkten in Einzelarbeit
- Diskussion von Fallbeispielen im Plenum
- Feedback durch Google-Umfrage

Insgesamt weist die Fortbildung damit einen hohen Anteil partizipativer und kollaborativer Elemente auf.

3. Evaluation

3.1. Interne und Externe Evaluation

Für die Evaluation stehen grundsätzlich die Instrumente der Internen Evaluation und der Externen Evaluation zur Verfügung, wobei noch zwischen der Internen Selbst-Evaluation und der Internen Fremd-Evaluation zu differenzieren ist.

Bei der Internen Evaluation überprüft die durchführende Organisation selbst, ob die formulierten Ziele erreicht wurden. Bei der Internen Selbst-Evaluation wird diese Überprüfung von derjenigen Person vorgenommen, die die zu evaluierende Maßnahme durchgeführt hat; bei der Internen Fremd-Evaluation wird die Evaluation von einem Kollegen derjenigen Person, die die zu evaluierende Maßnahme durchgeführt hat, vorgenommen. Bei der Externen Evaluation wird die Evaluation von einer Person außerhalb der Organisation vorgenommen, die die zu evaluierende Maßnahme durchgeführt hat; die Externe Evaluation ist demgemäß stets eine Fremd-Evaluation.

Trotz der prinzipiellen methodischen Schwächen der Internen Evaluation - insbesondere der Internen Selbst-Evaluation - gegenüber der Externen Evaluation erweist es sich i.d.R. als vorteilhaft, nicht lediglich eine (methodisch an sich überlegene) Externe Evaluation vorzunehmen sondern sie durch eine Interne Evaluation - möglichst durch eine Interne Selbst-Evaluation - zu ergänzen (Buschor, 2002).

3.2. Auswahl

Die Evaluation beruht auf einer internen Fremd-Evaluation, bei der die Teilnehmer*innen einen Online-Fragebogen auf GoogleDocs ausfüllen und damit den Erfolg der Veranstaltung bewerten.

Ausschlaggebend für die Auswahl der Evaluationsmethoden waren:

- Die Befragung kann auf diese Weise schnell durchgeführt werden.
- Die Befragung kann sofort maschinell ausgewertet werden.
- Die Ergebnisse der Befragung können sofort präsentiert und diskutiert werden.
- Die Methode ist kostengünstig und technisch leicht umsetzbar.
- Die Methode gewährleistet Anonymität.

4. Fragebogen

Die Befragung der Teilnehmer*innen erfolgte über einen Online-Fragebogen auf GoogleDocs. Den Teilnehmer*innen wurde im letzten Unterrichtsblock des dritten Veranstaltungstages ein Link auf das entsprechende Dokument zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer*innen konnten die Befragung daher sogleich online aufrufen und ihre Angaben machen.

4.1. Datenschutz

Die Datenerhebung erfolgte anonym. Es wurden keine personenbezogenen Daten erhoben. Es ist nicht möglich zurückzuverfolgen, welche Antworten von welcher/m Teilnehmer*in stammen. Daher war es nicht geboten, Maßnahmen zum Datenschutz zu ergreifen. Daher erübrigte sich auch eine Information der Teilnehmer*innen zum Datenschutz. Die Teilnehmer*innen wurden vorab darüber informiert, daß die Befragung vollständig anonym ist.

4.2. Struktur

Der Fragebogen gliedert sich in folgende Abschnitte:

A) Über die Fortbildung

- 1) Fortbildungsevaluation (MC-Antwortmöglichkeiten)
- 2) offene Fragestellung zu Verbesserungsvorschlägen

B) Über die individuelle Kompetenzentwicklung

- 1) Wirkung der Kompetenzentwicklung (MC-Antwortmöglichkeiten)
- 2) offene Fragestellung zu Verbesserungsvorschlägen

Bei den Fragen mit Multiple-Choice-Antwortmöglichkeiten wurde jeweils eine (positive) Aussage vorgestellt, zu der die Teilnehmer*innen angeben sollten, in welchem Ausmaß sie der jeweiligen Aussage zustimmen.

Die hier abgefragten Einzel-Items waren bei der Fortbildungsevaluation:

- Die Ziele der Fortbildung waren klar definiert.
- Partizipation und Interaktion wurden während der Fortbildung gefördert.
- Die behandelten Themen waren für mich relevant.
- Die Inhalte waren übersichtlich und leicht verständlich.
- Die zur Verfügung gestellten Materialien waren hilfreich.
- Diese Fortbildungserfahrung wird für meine Arbeit nützlich sein.
- Der/die Dozierenden war/en mit den Fortbildungsinhalten gut vertraut.
- Der/die Dozierenden war/en gut vorbereitet.
- Die Fortbildungsziele wurden erreicht.
- Die Zeit, die für die Fortbildung zur Verfügung stand, war ausreichend.

Die hier abgefragten Einzel-Items waren bei der Kompetenzentwicklung:

- Ich bin zufrieden mit meiner Kompetenzentwicklung; ich kann stolz darauf sein.
- Mein Verständnis und Interesse für KI wurde vertieft.
- Die Kompetenzentwicklung hatte für mich persönlich eine sehr große Bedeutung.

Die Kombination aus verschiedenen Items und den stets gleichen Antwortmöglichkeiten ergibt eine Antwortmatrix, wie sie den Teilnehmer*innen aus pflegerrelevanten Assessments bekannt ist. Es kann daher angenommen werden, daß die Teilnehmer*innen mit der Struktur des Fragebogens vertraut waren.

Die Antwortmöglichkeiten waren:

- stimme überhaupt nicht zu
- stimme nicht zu
- neutral
- stimme zu
- stimme uneingeschränkt zu

Bei den offenen Fragestellungen konnten die Teilnehmer*innen freien Text eingeben; hier waren keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben.

Die diesbezüglichen Fragestellungen lauteten:

- Wie ließe sich die Fortbildung Ihrer Meinung nach verbessern?
- Wie hätten Sie ihre individuelle Kompetenzentwicklung verbessern können?

4.3. Indikatoren

Grundsätzlich ist es für eine Evaluation erforderlich, Indikatoren zu bezeichnen, anhand derer die Zielerreichung überprüft werden kann. Für die vorliegende Evaluation wird auf die Bestimmung solcher Indikatoren gleichwohl verzichtet. Maßgeblich hierfür sind die folgenden Überlegungen:

- Die Evaluation kann nur ein "Blitzlicht" darstellen. Sie dient daher weniger der Prüfung, ob und ggf. in welchem Ausmaß Ziele erreicht werden konnten, sondern eher der Ermittlung eines allgemeinen Stimmungsbildes.
- Die Population ist mit N=15 zu klein, um aussagekräftige Ergebnisse allein auf Grundlage statistischer Auswertungsmethoden zu erreichen.

Anstelle der Überprüfung anhand von Indikatoren wird hier eine wertende Betrachtung vorgenommen, bei der vor allem folgende Aspekte relevant sind, ohne daß sie in konkrete Indikatoren übersetzt werden:

- Gibt es bei bestimmten Fragen einen besonders hohen Anteil von Antworten, die auf Unzufriedenheit hindeuten?
- Gibt es bei bestimmten Fragen einen besonders hohen Anteil von Antworten, die auf Zufriedenheit hindeuten?

5. Ergebnisse

Die Befragung durch den Fragebogen führte zu folgenden Ergebnissen:

5.1. skalierte Fragestellungen

5.1.1. Fortbildungsevaluation

Zu den folgenden Items wurden die Auswahlmöglichkeiten in der jeweils angegebenen Häufigkeit ausgewählt:

Item	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme uneingeschränkt zu
Die Ziele der Fortbildung waren klar definiert.	1		1	4	8
Partizipation und Interaktion wurden während der Fortbildung gefördert.	1			5	8
Die behandelten Themen waren für mich relevant.	1			4	9
Die Inhalte waren übersichtlich und leicht verständlich.	1		1	7	5
Die zur Verfügung gestellten Materialien waren hilfreich.	1			4	8
Diese Fortbildungserfahrung wird für meine Arbeit nützlich sein.	1			6	7
Der/die Dozierenden war/en mit den Fortbildungsinhalten gut vertraut.	1			3	10
Der/die Dozierenden war/en gut vorbereitet.	1			3	10
Die Fortbildungsziele wurden erreicht.	1		1	2	10
Die Zeit, die für die Fortbildung zur Verfügung stand, war ausreichend.	1		1	1	11

5.1.2. Kompetenzentwicklung

Zu den folgenden Items wurden die Auswahlmöglichkeiten in der jeweils angegebenen Häufigkeit ausgewählt:

Item	stimme überhaupt nicht zu	stimme nicht zu	neutral	stimme zu	stimme uneingeschränkt zu
Ich bin zufrieden mit meiner Kompetenzentwicklung; ich kann stolz darauf sein.	1		1	6	6
Mein Verständnis und Interesse für KI wurde vertieft.	1			7	6
Die Kompetenzentwicklung hatte für mich persönlich eine sehr große Bedeutung.	1			8	5

5.2. offene Fragestellungen

5.2.1. Fortbildungsevaluation

Auf die Frage "Wie ließe sich die Fortbildung Ihrer Meinung nach verbessern?" wurden folgende Antworten gegeben:

1. Alles super!
2. ich fand es super gut vorbereitet und habe keine Verbesserung
3. Kurze geschichtliche Information z.B. wie ist die KI entstanden? Wer hat sie erfunden?
4. Keine
5. Ich fand den Aufbau sehr passend
6. Würde mich freuen wenn im nächsten Jahr darum berichtet werden kann: wie war die Anwendung in der Praxis
7. Danke

5.1.2. Kompetenzentwicklung

Auf die Frage "Wie hätten Sie ihre individuelle Kompetenzentwicklung verbessern können?" wurden folgende Antworten gegeben:

1. Mehr Gelassenheit in meinem Kopf
2. Nicht faul zu sein, auf ein neues sich interessieren

6. Auswertung

6.1. Anzahl der Antworten

Von den 15 tatsächlichen Teilnehmer*innen haben sich 14 Teilnehmer*innen an der Befragung beteiligt. Dies entspricht einer Quote von 93%. Ein(e) Teilnehmer*in nahm nicht teil, weil sie direkt vor der Befragung die Veranstaltung verlassen mußte. Von den 13 bei der Befragung anwesenden Teilnehmer*innen haben alle an der Befragung teilgenommen; dies entspricht einer Quote von 100%.

Die Anzahl der Antwort schwankt allerdings. Die Aussage "Die zur Verfügung gestellten Materialien warne hilfreich." wurde nur von 13 Teilnehmer*innen bewertet. Auf die offenen Fragestellungen hat nur ein Teil der Teilnehmer*innen geantwortet.

6.2. Auswertung der skalierten Fragen

Auffallend ist zunächst, daß die jeweils ungünstigste Antwortmöglichkeit "stimme überhaupt nicht zu" bei jeder der skalierten Fragen einmal ausgewählt wurde. Die Auswertung der von Google erzeugten Ergebnistabelle ergibt, daß diese Bewertung stets von der/dem gleichen Teilnehmer*in ausgewählt wurde.

Es kann daher unterstellt werden, daß diese(r) Teilnehmer*in versehentlich die ungünstigste Auswahlmöglichkeit ausgewählt hat und tatsächlich die günstigste Auswahlmöglichkeit hätte wählen wollen. Für diese Vermutung spricht:

- Kein(e) Teilnehmer*in hat während der Veranstaltung ihren/seinen Unmut geäußert, wie es bei einer so massiv negativen Bewertung der Veranstaltung zu erwarten wäre.
- Kein(e) Teilnehmer*in hat bei den offenen Fragestellungen eine vergleichbare Kritik geäußert.
- Die/der fragliche Teilnehmer*in hat bei der offenen Fragestellung zur Fortbildungsevaluation angegeben: "Würde mich freuen wenn im nächsten Jahr darum berichtet werden kann: wie war die Anwendung in der Praxis"; dies deutet auf eine grundsätzliche Zustimmung zum Veranstaltungserfolg hin.
- Die skalierten Fragen waren "umgekehrt" skaliert, d.h. die ungünstigste Antwort war links als erste Antwort vorgesehen, während dort in anderen Fragebögen üblicherweise die günstigste Antwort zu finden ist.

Bei der Auswertung kann mit dieser Problematik auf verschiedene Weise umgegangen werden:

1. Die Antworten werden ausgewertet wie sie gegeben wurden.
2. Die Antworten bleiben unberücksichtigt.
3. Die Antworten werden der günstigsten Antwort-Kategorie zugeordnet.

Diese Varianten werden nachfolgend parallel betrachtet.

In der Auswertung der skalierten Fragen wird betrachtet, wie hoch der Anteil derjenigen Antworten ist, die Zustimmung zu den (positiven) Aussagen signalisieren. Ist dieser Anteil hoch, kann auf eine hohe Zufriedenheit der Teilnehmer*innen geschlossen werden; ist er niedrig, so kann auf eine geringe Zufriedenheit der Teilnehmer*innen geschlossen werden.

6.2.1. Fortbildungsevaluation

Die jeweils beiden günstigsten Antwortmöglichkeiten haben ausgewählt:

Item	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Die Ziele der Fortbildung waren klar definiert.	86%	92%	93%
Partizipation und Interaktion wurden während der Fortbildung gefördert.	93%	100%	100%
Die behandelten Themen waren für mich relevant.	93%	100%	100%
Die Inhalte waren übersichtlich und leicht verständlich.	86%	92%	93%
Die zur Verfügung gestellten Materialien waren hilfreich.	92%	92%	100%
Diese Fortbildungserfahrung wird für meine Arbeit nützlich sein.	93%	100%	100%
Der/die Dozierenden war/en mit den Fortbildungsinhalten gut vertraut.	93%	100%	100%
Der/die Dozierenden war/en gut vorbereitet.	93%	100%	100%
Die Fortbildungsziele wurden erreicht.	86%	92%	93%
Die Zeit, die für die Fortbildung zur Verfügung stand, war ausreichend.	86%	92%	93%

6.2.2. Kompetenzentwicklung

Die jeweils beiden günstigsten Antwortmöglichkeiten haben ausgewählt:

Item	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Ich bin zufrieden mit meiner Kompetenzentwicklung; ich kann stolz darauf sein.	86%	92%	93%
Mein Verständnis und Interesse für KI wurde vertieft.	93%	100%	100%
Die Kompetenzentwicklung hatte für mich persönlich eine sehr große Bedeutung.	93%	100%	100%

6.2.3. Ergebnis

Bei allen skalierten Fragen sind bei allen drei Berechnungsvarianten mindestens 86% der Befragungsteilnehmer*innen zu den Antworten "stimme zu" bzw. "stimme uneingeschränkt zu" gelangt. Dies ist ein hoher Wert, der auf eine große Zufriedenheit der Teilnehmer*innen mit Form und Inhalt der Fortbildung spricht.

6.3. Auswertung der offenen Fragen

In der Auswertung der offenen Fragen wird betrachtet, inwieweit sie dem Ergebnis der Antworten auf die skalierten Fragen entsprechen, und ob sie Hinweise auf zu gebende Empfehlungen erkennen lassen.

6.3.1. Fortbildungsevaluation

Die Antworten 1., 2. 5. und 7. beziehen sich eigentlich nicht auf die Frage nach Verbesserungsvorschlägen sondern geben eine allgemeine Zustimmung zum Ausdruck. Hierzu paßt letztlich auch Antwort 4., die "keine" Verbesserungsvorschläge machen will.

Mithin sind nur die Antworten 3. und 6. auf die Fragestellung bezogen und geben an, welche Verbesserungsvorschläge ins Auge gefaßt werden sollten.

Dabei bezieht sich Antwort 3. auf eines der Einzelthemen des ersten Tages; hier wird offenbar gewünscht, daß vertiefte Informationen gegeben werden sollten.

Antwort 6. drückt den Wunsch nach einem Folgetreffen oder eine anderen Form der späteren Kollaboration aus.

Insgesamt korrespondieren die Antworten auf diese offene Frage mit dem Ergebnis der Antworten auf die skalierten Fragen.

6.3.2. Kompetenzentwicklung

Die beiden hier gegebenen Antworten beziehen sich offensichtlich auf den Gemütszustand der betreffenden Teilnehmer*innen in der Veranstaltung. Sie geben keine Hinweise für die Beurteilung der Qualität der Fortbildung.

Immerhin sprechen beide Antworten auch nicht gegen einen diesbezüglichen Erfolg der Veranstaltung.

6.3.3. Ergebnis

Die freien Antworten auf die offenen Fragen bestätigen das Ergebnis bezüglich der skalierten Fragen bzw. stehen jedenfalls nicht im Widerspruch hierzu.

6.4. Stichprobengröße

Die für eine valide statistische Auswertung notwendige Stichprobengröße berechnet sich nach folgender Formel:

$$Stichprobengröße = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}}$$

N = Grundgesamtheit (Population)
e = Fehlerspanne im Dezimalformat
p = Standardabweichung
z = Z-Wert

gewünschtes Konfidenzniveau	Z-Wert
80%	1,28
85%	1,44
90%	1,65
95%	1,96
99%	2,58

Die Population ist mit N = 15 vorgegeben. Für die Bestimmung der Stichprobengröße sind daher die Fehlerspanne, die Standardabweichung sowie der sich aus dem gewünschten Konfidenzniveau ergebende Z-Wert maßgeblich.

Die Fehlerspanne beschreibt die maximale Abweichung des Stichprobenergebnisses von den realen Werten der Grundgesamtheit.

Die Standardabweichung wird in Ermangelung einer hinreichenden anderweitigen Bemessungsgrundlage mit $\sigma = 0,5$ angenommen.

Das Konfidenzniveau gibt an, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Ergebnisse einer Stichprobenerhebung auf die Grundgesamtheit übertragbar sind. Damit die Stichprobenerhebung sinnvoll ist, muß das Konfidenzniveau hoch sein; i.d.R. wird ein Konfidenzniveau von 90% bis 99% angesetzt.

Unter der Annahme

- einer Populationsgröße von $N = 15$
- einer Standardabweichung von $p=0,5$
- einem Konfidenzniveau von 95% ($z = 1,96$) und
- einer Fehlerspanne von 3% ($e = 0,03$)

ergibt sich damit eine nötige Stichprobengröße von $n = 14,79 = 15$.

Tatsächlich entspricht die Stichprobengröße mit $n = 14$ für das gewünschte Konfidenzniveau und die gewünschte Fehlerspanne nicht den Anforderungen. Für ein valides Ergebnis hätte eine Vollerhebung stattfinden müssen, was wegen Abwesenheit einer/eines Teilnehmer*in nicht möglich war.

Allerdings wird die nötige Stichprobengröße nahezu erreicht; die Befragung ist nahezu eine Vollerhebung. Im Hinblick darauf, daß bei allen skalierten Fragen mindestens 86% zufriedene Antworten gegeben wurden bzw. bei den Varianten 2 und 3 sogar eine Quote von mindestens 92% bzw. 93% erreicht wird, kann das knappe Verfehlen der nötigen Stichprobengröße vernachlässigt werden: Am insgesamt deutlich guten Ergebnis ändert sich durch diese statistische Problematik im Ergebnis nichts signifikant.

6.5. Ergebnis

Die Fortbildung kann insgesamt sehr deutlich als Erfolg gewertet werden.

Die Teilnehmer*innen sind mit Form und Inhalt der Fortbildung sowie mit dem für sie greifbaren Ergebnis ganz überwiegend zufrieden.

Die Ziele der Veranstaltung wurden - soweit aus der Befragung ersichtlich - erreicht.

7. Empfehlungen

Aus den Ergebnissen zu den skalierten Fragen folgen keine konkreten Empfehlungen für die erneute Durchführung einer solchen Evaluation.

Aus den Antworten auf die offenen Fragen folgt die Empfehlung, dem geschichtlichen Hintergrund der KI etwas mehr Raum zu geben.

Daraus folgt die Gesamt-Empfehlung, die Veranstaltung im wesentlichen unverändert fortzuführen.

Literaturverzeichnis

- Buschor, E. (2002). Evaluation und new public management. Zeitschrift für Evaluation: Heft 1/2002 "Beiträge von der DeGEval-Jahrestagung 2001 in Speyer", S. 61-73. Abrufbar unter https://www.degeval.org/fileadmin/ZfEv/Heft_1/2002/buschor.pdf
- Carecampus (2024). *carecampus*. Abrufbar unter: <https://www.care-campus.de/ueber-uns-carecampus/>
- Stommel Minamisawa, S. (2020). Teamteaching - Einfluss auf die Prozessqualität und die Wirkungen der Zusammenarbeit. Diss. Zürich. Abrufbar unter: https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/190383/1/Stommel_Minamisawa_Sarah_Dissertation.pdf