

Erwin Rauscher

Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Campus Baden

Prozess begleiten statt (nur) Produkt beurteilen

Gesprächsleitfaden zur Bewertung von Bachelorarbeiten an der PH NÖ zwischen ChatGPT, Bing-Chat und natürlicher Intelligenz

DOI: <https://doi.org/10.53349/schuleverantworten.2023.i3.a350>

Die (nicht nachweisbare) Nutzung von Chatbots transformiert schulischen Unterricht und hochschulische Lehre. Wie lassen sich angesichts dieses großen Paradigmenwechsels Prüfungsarbeiten an Pädagogischen Hochschulen begleiten und beurteilen? Wie können wir eine neue Kultur des wissenschaftlichen Schreibens gemeinschaftlich entwickeln?

Der Beitrag stellt am Beispiel von Bachelorarbeiten Überlegungen an und gibt unverbindliche Empfehlungen. Es wird ein Gesprächsleitfaden vorgestellt, der aufzeigt, wie man sich den Herausforderungen von Prüfungen angesichts der neuen Möglichkeiten Künstlicher Intelligenz nachhaltig, transparent und objektiv stellen kann. (Eine Erweiterung und Fokussierung auf die Begleitung von Masterarbeiten ist in Vorbereitung.)

Bachelorarbeiten, Künstliche Intelligenz, Begleitszenarien, Bewertungshilfen

Künstliche Intelligenz (= KI) braucht natürliche Intelligenz. KI macht Plagiate nicht obsolet, sie bleiben obszön. Gute wissenschaftliche Praxis will, dass Autor*innen einheitlich und eindeutig zitieren, nicht aber eigene Texte durch Chatbots ersetzen. Doch der Gebrauch von ChatGPT & Co. für wissenschaftliches Arbeiten ist real geworden: Bevormundung wäre Arroganz, Regulieren wäre Unlogik, Regeln wäre Hybris, Verbieten wäre Illusion, Lenken wäre Utopie – davor zu resignieren aber wäre das Waterloo gegenüber einer seriösen Betreuung von Bachelorarbeiten als Qualifikationsarbeiten.

Gute Schulen machen die Prüfung zum Unterricht, nicht den Unterricht zur Prüfung: Wo Wis-

sen kein Wofür braucht, wird es zu Bildung. Wo Wissen sein Woher kennt, ist es geprägt von Kultur. Also wird das Wissen erst durch Kultur zu Bildung. Bildung ist ein Sieg der Kultur über die Maschine.

Bachelorarbeiten – so definiert es die zugehörige Guideline der PH NÖ – „dienen der akademischen Professionalisierung der Studierenden durch eine systematisch-kritische Auseinandersetzung mit vorhandener Forschungsliteratur zu einer konkreten Fragestellung, die nach den Qualitätsstandards einer tertiären Bildungseinrichtung und unter Wahrung der Kriterien guter wissenschaftlicher Praxis erörtert werden soll“. Sie werden mit einer Note als Gesamtkalkül beurteilt, der eine verbale Begutachtung vorangestellt wird.

Neue Prüfungskultur durch Chatbots?!

Die Nutzung von Chatbots kann, soll und braucht nicht verhindert zu werden, aber sie verändert die Prüfungskultur. Und weil Kultur dort beginnt, wo Menschen nicht um Beute kämpfen, sondern um Gehör, ist Prüfungskultur dialogisch. Denn ein Gespräch wird zum Dialog, wenn es sich an Inhalte, Kontexte und Zusammenhänge bindet. Deshalb wird summative Bewertung der Bachelorarbeit als ein fertiges Produkt in dialogische Begleitung des Arbeitsprozesses transformiert. Diese freilich kann so verschieden gestaltet werden, wie die als Geprüfte und als Prüfende daran beteiligten Menschen es sind.

Wie (besonders) von (empirisch-quantitativen) schriftlichen wissenschaftlichen Prüfungsarbeiten erwartet wird, dass sie valide, reliabel und objektiv sind, gilt wohl auch für deren Bewertung *mutatis mutandis* Validität als Glaubwürdigkeit einer schriftlichen Beurteilung, Reliabilität (hier) im Sinn von Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit sowie Objektivität als Unbeeinflussbarkeit durch den*die Verfasser*in, aber auch der Verhältnisse und Rahmenbedingungen des Entstehens der jeweiligen Arbeit. Dies hat in der Praxis erfahrungsgemäß zur Folge, dass sich Betreuende von Bachelorarbeiten objektive, numerisch einfach nutzbare Kriterien wünschen, um sachgerecht, transparent und widerspruchsfrei bilanzieren zu können. Rein numerisch gelistete Kriterienkataloge und „Kreuzerl-Rückmeldungen“ im Sinn von Erfüllung einer Aufgabenstellung „vollständig/überwiegend/weitgehend/teilweise/mangelhaft“ mögen zwar die drei genannten Gütekriterien erfüllen, sie gestalten jegliche Bewertung jedoch stereotyp, unvollständig und typologisch aussageschwach. Rein verbale Beurteilungen jedoch geben auch Auskunft über die Persönlichkeit der Betreuer*innen, weshalb ihnen (mitunter peripher oder nur über Umwege argumentierte) Vorbehalte entgegengebracht werden.

Relativ neu aber ist nunmehr, dass Texte, die partiell, summativ oder gar nahezu vollständig von Chatbots generiert werden, kaum oder nur sehr schwierig als solche erkannt werden können. Aber sie machen die erwartete, eingeforderte und zu erbringende Eigenleistung nur verschwommen erschein- und erkennbar, wenn überhaupt. Die Nutzung von Chatbots wird einen dritten Paradigmenwechsel einleiten: Nachdem vor 500 Jahren Johannes Gutenberg den Buchdruck erfunden hatte, konnte sich Wissen plötzlich stark verbreiten und nicht mehr nur hinter Klostermauern geheimnistragend verbergen lassen. Seit den letzten 60 Jahren hat



die Erfindung des Computers über mehrere Jahrzehnte gedauert – gegenwärtig speichern wir beliebig und tauschen weltweit in Sekundenschnelle Daten und Dokumente aus. Heute werden immer mehr Zeitungsartikel von KI geschrieben, weltweit wird die Autor*innenschaft von Texten aller Art neu diskutiert, Literat*innen und Buchautor*innen beanstanden die kostenlose und kaum überprüfbare KI-Nutzung ihres geistigen Eigentums. ChatGPT & Co. hat das Potenzial, das Leben zu verbessern, unser kritisches Denken zu erweitern – aber auch, es zu ersetzen. Haben früher klassisch utopisch Denkende sich etwas vorgestellt, was sie nicht herstellen konnten, so stellen unsere Studierenden als quasi invertiert utopisch Schreibende etwas her, was sie nicht erklären können.

Deshalb erscheint ein neuer Zugang unverzichtbar. Dieser – der als wesentliche These hinter den folgenden praktischen Hilfsangeboten steht – braucht das bewusste Gestalten einer innovativen Prüfungskultur, deren Essenz darin besteht, unverhältnismäßig stärker den Prozess der Entstehung zu begleiten und entsprechend geringer allein das Produkt zu bewerten.

Um das bestimmte Ziel einer abzugebenden Bachelorarbeit zu erreichen, erhalten auch die Methoden und Konzipierungen, aber auch die Anstrengung und Übersicht, die dafür aufgebracht werden, einen ungleich höheren Wert gegenüber dem eigentlichen Erreichen dieses Zieles: „Der Weg ist das Ziel“ (fälschlicherweise Konfuzius zugeschrieben) – Recherchieren und Schreiben des noch im Entstehen befindlichen Textes wird mindestens so wichtig wie das Einreichen des fertigen Textes. In der Urlaubszeit (in welcher dieser Beitrag entstanden ist) erlebt man häufig das Phänomen gestresster Eltern rund um An- und Abreise, das den Erholungswert zu vermindern scheint, während für ihre Kinder auch schon die Bahnfahrt, der Flug, ja selbst das Ein- und Auspacken zum freudigen Erlebnis wird. *Mutatis mutandis* möge für die Betreuung von Bachelorarbeiten gelten: Bewerten wir auch bereits den Prozess ihrer Entstehung und nicht bloß das fertige Produkt! Erhöhen wir die Begleitung, reduzieren wir die Bilanzierung, drücken wir beides in der Notengebung aus!

Ein erstes Modell

Die PH NÖ hat sich entschlossen, im Rahmen eines Entwicklungsprozesses als Empfehlung dafür ein *1+3+3+3-Modell* auszugeben, dessen Rahmen (der freilich einer Erläuterung bedarf) so aussehen kann:

(1) Explikation	Prüfungsrelevantes Fachgespräch (zur Themenfindung und -fixierung)	10 % -wertige Note
(2) Exploration	Prüfungsrelevantes Fachgespräch (nach partieller Textabgabe)	30 % -wertige Note
(3) Applikation	Prüfungsrelevantes Fachgespräch (vor Letztkorrektur der Arbeit oder bereits als Defensio)	30 % -wertige Note
(4) Summation	Prüfungsrelevante Bewertung der abgegebenen Bachelorarbeit	30 % -wertige Note

Der dahinterstehende Algorithmus ist sehr einfach nutzbar:

[Note (1) x 1 + Note (2) x 3 + Note (3) x 3 + Note (4) x 3] : 10 = X,Y
 X,Y = jene Zahl, deren Zehntel auf- oder abgerundet werden für die Endnote

Zwei Beispiele (mit denselben Notenkalkülen an ungleichen Gesprächsorten) mögen den einfachen Algorithmus verdeutlichen:

Fachgespräch	Note	Algorithmus	Fachgespräch	Note	Algorithmus
(1)	1	1 x 1 = 1	(1)	3	3 x 1 = 3
(2)	3	3 x 3 = 9	(2)	4	4 x 3 = 12
(3)	4	4 x 3 = 12	(3)	1	1 x 3 = 3
(4)	2	2 x 3 = 6	(4)	2	2 x 3 = 6
		1 + 9 + 12 + 6 = 28			3 + 12 + 3 + 6 = 24
		28 : 10 = 2,8 → Befriedigend			24 : 10 = 2,4 → Gut

Gesprächskultur

In jedem Fall braucht jedes der Gespräche eine eigene Kultur und eine zugehörige Technik – beide wollen gut vorüberlegt, transparent gemacht und vorbereitet sein. Ein maßgeblicher Anteil der Betreuung nämlich kann, soll und wird von den Betreuenden selbst daran gemessen werden, wie die Gespräche verlaufen und wie sie schließlich in das jeweilige Notenkalkül münden. Aus diesem Grund werden folgende Rahmenkriterien als empfehlenswert (nicht als verbindlich!) erachtet, denn „Gut“ Gespräch kürzt den Weg“:

- Jedes Gespräch soll an eine Terminvereinbarung gebunden sein.
- Es soll – fokussiert auf eine Bachelorarbeit – nicht weniger als 15 und nicht mehr als 30 Minuten dauern.
- Es kann unter vier Augen, aber auch im Rahmen eines Gruppengesprächs geführt werden.
- Es soll kriteriengebunden sein und transparent jene Fragestellungen beinhalten, denen sich die betreuende Person in ihrer Beurteilungsformulierung unterwirft.
- Es soll möglichst mit einer einvernehmlich vereinbarten Note als Teilbeurteilung beendet und von Betreuer*in und Student*in in einem Formblatt oder auf einer Liste unterzeichnet werden.
- Eine negative beurteilte Teilleistung hat als Gesamtkalkül den Abbruch, die negative Beurteilung der Lehrveranstaltung „Bachelorarbeit“ und deren Wiederholung zur Folge.

Fachgespräche

Die benannten „prüfungsrelevanten Fachgespräche“ stellen zweifellos eine sowohl zeitliche wie auch fachliche Herausforderung für die Betreuenden von Bachelorarbeiten dar. Dies umso mehr, als es doch ein implizites Ziel sein muss, die Studierenden dahin zu begleiten, ihre nunmehr eigenen Texte auch selbst vollständig und vollinhaltlich verstehen zu wollen. Selbstverständlich sind besonders diese Gespräche maßgeblich abhängig von den zu diskutierenden Textinhalten – an sie wird sich eine umsichtige Gesprächsführung anpassen. Umso bedeutsamer ist es, präzise Fragen zum Textinhalt zu stellen, um das Verständnis der*des Studierenden zu testen. Vage oder mehrdeutig formulierte Fragen können zu Irritationen oder auch zu Missverständnissen führen. Fragestellungen, die dazu anregen, über den Text hinauszudenken und eigene Schlussfolgerungen zu ziehen, befördern kritisches und analytisches Denken und prüfen die Interpretationsfähigkeit. Gezielt bewusst gemachter, aber zeitlich und sachlich begrenzter Raum für Diskussion gibt die Möglichkeit, Antworten zu erklären und zu verteidigen und darin den Text selbst einer tieferen Analyse zu unterziehen. Konstruktives Feedback zu Stärken und Schwächen kann mit Empfehlungen zur Verbesserung einzelner Textstellen, konkreter Formulierungsbeispiele oder auch größerer Sinnzusammenhänge und angestrebter Ziele dienen.

Chatbots können im Übrigen auch im Rahmen eines Fachgesprächs (oder auch bei dessen Vorbereitung durch den*die Begleiter*in genutzt werden, um Erkenntnisse und/oder Ergebnisse zu überprüfen und aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten, die Qualität des Aufbaus zu vergleichen, die Faktentreue zu bemessen, die Stringenz der Argumente und Argumentationen (auch in Relation zum Textganzen der Aussageabsicht) zu erweitern, schließlich auch dafür, die Sprachlichkeit zu verbessern. Der KI-gestützten Generierung kann also durchaus eine KI-begleitende Bewertung und Verbesserung an die Seite gestellt werden – auch wengleich zurzeit Textierung wie auch Textkorrektur und -optimierung mit KI-Hilfen noch in Kinderschuhen von erst zarter Größe stecken.

Beurteilungshilfen

Verbale Beurteilung der komplexen Prüfungsleistung in Wort und Schrift verpflichtet den*die Bewertende*n zur sachlichen Überprüfung von erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten. Um einer möglichen Aversion von Betreuenden vorzubeugen, sich mit einer präzise zu beschreibenden Qualifikation mehrfach und unter erhöhtem Zeitaufwand abgeben zu müssen, werden im Folgenden Kriterien in Form von Fragen angeboten, die helfen sollen, unabhängig von der Themenstellung und vom jeweiligen Forschungsfokus vielfältige Perspektiven zu berücksichtigen. Dieses formale Gerüst von Fragen kann, inhaltlich angereichert, quasi „schriftlich“ Schritt für Schritt oder auch selektiv beantwortet werden – und schon entsteht eine qualifizierte Bewertung. Gleichzeitig kann und soll ein solcher Raster als Checkliste für Betreuende und Betreute dienen. Mut zur eigenverantwortlichen und im Gespräch getroffenen Auswahl möge eine Anpassung an die jeweilige endgültige Beurteilung erleichtern.

ACHTUNG: Die Fülle der folgenden Fragestellungen ist bewusst redundant und überlappend gestaltet, um eine Nutzung zu erleichtern: Wird in einer verbalen Beurteilung nur jede zehnte der 115 punktierten Fragestellungen beantwortet, so ergibt sich bereits eine einseitige verbale Beurteilung in hoffentlich ausreichender Qualität.

10 Perspektiven

(1) Formale Gestaltung

- ❖ Wie passt die Titelblattgestaltung zur Themenstellung der Arbeit?
- ❖ Enthält das Deckblatt alle vereinbarten wesentlichen Informationen?
- ❖ Wie sorgfältig und einheitlich erscheint das vereinbarte oder vorgegebene Layout, und welche gestalterischen Elemente werden im Rahmen der vereinbarten formalen Vorgaben eingesetzt, um die Lesbarkeit zu erhöhen und abwechslungsreich zu gestalten, dabei aber themenkonform zu bleiben? Welche Schriftarten werden benutzt? Wie werden Absätze, Sonderzeichen, Zwischenräume eingefügt?
- ❖ Wie wird die Seitenzählung gehandhabt, und (wie) sind Textseiten von eingefügten ganzseitigen Grafiken unterschieden?
- ❖ Welche Formen der Zitiertechnik wurden gewählt und wie werden sie eingehalten? Folgt die Zitierweise einheitlich und durchgängig besprochenen Zitierregeln? Sind wörtliche ebenso wie indirekte Zitate korrekt gekennzeichnet inkl. Seitenangaben? Sind längere Zitate eingerückt und engzeilig gesetzt?
- ❖ Sind Abbildungen, Tabellen, Grafiken gut lesbar gestaltet? Werden sie im Text wie Zitate behandelt (mit Hinführung, Interpretation und Beleg)? Sind sie nummeriert, haben eine Bildunterschrift und einen Literaturbeleg? Wird im Text an der richtigen Stelle auf sie verwiesen?
- ❖ Wodurch und wie werden Gliederung und Rangigkeit der Kapitel sichtbar? (Z.B.: 1 > 1.1 > 1.1.1 usw. mit jeweils folgendem 2 > 1.2 > 1.1.2 usw.)
- ❖ Wie sorgfältig und genau gestalten sich Tippfehlerkorrektur und Lektorat seitens des*der Studierenden?
- ❖ Nach welchen Kriterien werden Literatur- und Abbildungsverzeichnis angelegt bzw. aufgebaut? Sind sie vollständig, korrekt und einheitlich gestaltet?
- ❖ Wie gut erkennbar sind längere Zitate und/oder begründete reflexive Ergänzungen vom übrigen Text abgesetzt bzw. in diesen eingebunden?
- ❖ Wie genau entspricht die Länge der Arbeit der dafür getroffenen Vereinbarung (Zählung in Wörtern oder in Zeichen mit Leerzeichen)?

(2) Struktureller Aufbau

- ❖ Nach welchen sachlogischen Faktoren ist das Inhaltsverzeichnis aufgebaut? Stimmen die

Titel der Kapitel im Inhaltsverzeichnis und im Text überein? Stimmen die angegebenen Seitenzahlen?

- ❖ Haben die Kapitel erklärende bzw. hinweisende Titel, geben sie klare Orientierungen auf die sachlogische Struktur der Arbeit?
- ❖ Sind alle im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen im Text selbst auch wirklich genutzt und verwendet?
- ❖ Worauf werden die Interessen von Lesenden gelenkt und welche (Er-)Kenntnisse werden im Verhältnis dazu vermittelt?
- ❖ Wird im Einleitungskapitel eine Forschungsfrage eindeutig formuliert und wird ein Ausblick auf den Weg zu ihrer Beantwortung gegeben?
- ❖ Wie sind einführender und zusammenfassender Teil mit dem Kernstück der Arbeit verbunden bzw. davon abgehoben?
- ❖ Welche Querverbindungen, Analogien, Symmetrien etc. werden zwischen den einzelnen Abschnitten hergestellt?
- ❖ Wie entspricht die Gliederung der Arbeit dem gegenwärtigen Stand der Erkenntnisse und den Fragestellungen an die Thematik?
- ❖ In welchem Verhältnis von planvoll-objektiver und individuell-subjektiver Darstellung steht die inhaltliche Komponente der Gliederung?
- ❖ In welchem Kontext stehen die angeführten Einzelbeispiele zu allgemeinen Tatsachen?
- ❖ Wie symmetrisch verhalten sich die einzelnen Abschnitte der Inhaltsübersicht hinsichtlich ihrer Untergliederung gegenüber der Gesamtlänge des jeweiligen Textes?
- ❖ Wie stringent wird die Arbeit in ihrer Reproduktion den Gesetzmäßigkeiten der zugrunde gelegten Fachliteratur gerecht?
- ❖ In welcher Korrelation stehen elementar-ganzheitliche und fortgeschritten-spezialisierte Aussagen der Arbeit zueinander und zur verwendeten Literatur bzw. zur erforschten Wirklichkeit?
- ❖ Wie stoffgerecht sind graphische u.a. gestalterische Elemente in den Text integriert?
- ❖ Wie durchsichtig gestaltet sich für nur Quer-Lesende der Aufbau der Arbeit, und wie leicht ist selektives Lesen einzelner Seiten oder Kapitel möglich?

(3) Dokumentierendes Sachwissen

- ❖ Wie viel an Qualität und Quantität von fachspezifischen sachlichen Inhalten wird wiedergegeben?
- ❖ Durch welche Quellen bzw. Sekundärliteratur sind die Aussagen belegt?
- ❖ Wie wird diese Literatur argumentativ verwendet, wie sachgerecht ist exzerpiert worden?
- ❖ Wie umsichtig werden kontroverse Standpunkte einander gegenübergestellt?
- ❖ Welches Verhältnis der Betrachtung nimmt der historisch-chronologische Aspekt als zu-

sätzliche Erläuterung des Sachverhaltes ein?

- ❖ Wie wird mit der (Un-)Gesicherheit der empirischen und/oder reflektierten wissenschaftlichen (Er-)Kenntnisse umgegangen?
- ❖ Wie sorgfältig werden die gewonnenen Einsichten dokumentiert?
- ❖ In welchem Ausmaß entspricht die gewählte Terminologie den dafür nötigen Erfordernissen?
- ❖ Wie neutral sind die gewonnenen (Er-)Kenntnisse wiedergegeben? Und wie werden sie personal begründet kommentiert?
- ❖ Wie ausgewogen ist das Verhältnis zwischen exemplarischen und grundsätzlichen Inhalten?
- ❖ Wie aktuell sind die Fragestellungen und Antworten, bezogen auf den gegenwärtigen Stand der Forschung oder des öffentlichen Interesses?
- ❖ Wie knapp/breit sind Einzelheiten dargelegt?
- ❖ Ergeben sich für Lesende Fragen? Wenn ja, wie wird auf diese eingegangen?
- ❖ In welchem Verhältnis stehen die Verständlichkeit und die Sachkompetenz der Darstellung?
- ❖ Wie präzise sind Fachtermini erklärt, wie wird mit ihnen umgegangen?
- ❖ Welche persönlich-subjektiven Rückschlüsse werden aus der objektiv-distanzierten Darstellung gezogen? Wie sind diese beiden Betrachtungsweisen voneinander unterschieden bzw. abgegrenzt?
- ❖ Wie hoch ist die fachliche Kompetenz der getroffenen Aussagen?
- ❖ In welcher Relation stehen die Wiedergabe von Fakten und ihre Kommentierung?

(4) Korrespondenz der Inhalte

- ❖ Wie ist die Themenstellung grundgelegt, welche Schlussfolgerungen werden von dieser Ausgangsposition aus gezogen?
- ❖ Aus welchen unterschiedlichen Perspektiven wird die behandelte Thematik beleuchtet? Welche späteren schulischen Unterrichtsgegenstände lassen sich mit ihren Lehrinhalten diesen Perspektiven zuordnen?
- ❖ Wie sinngerecht werden Zusammenhänge hergestellt und wie gut nachvollziehbar werden sie wiedergegeben? In welchem Kontext steht diese Pluralität zur ganz-/gesamtheitlichen Aussageabsicht der BA-Arbeit?
- ❖ Wird die Qualität der korrespondierenden Aussagen der angestrebten Absicht in ausreichendem Maße gerecht?
- ❖ Wie deutlich werden Fachtermini erklärt bzw. hervorgehoben, um die Transparenz der Arbeit zu fördern?
- ❖ Bleibt die fachspezifische Terminologie gewahrt, bleibt also eine Eigengesetzlichkeit jeder

wissenschaftlichen Disziplin (bzw. jedes Unterrichtsgegenstandes) gewahrt, oder wird bloß eine oberflächlich-vermengende Verschmelzung erreicht? Wie werden Inter- und/oder Transdisziplinarität verdeutlicht?

- ❖ In welcher Relation stehen Lebensnähe und Wissenschaftsorientiertheit?
- ❖ Worin und wie spiegelt sich auch in den äußerlichen formalen Kennzeichen die angestrebte inhaltliche Verbindung? Werden die Gesamtlänge und/oder die Dichte der Fragestellung dadurch beeinflusst?
- ❖ Lässt die Behandlung der unterschiedlichen Bereiche auf eine lineare, kapitelweise vollzogene, oder auf eine verzweigte, Beziehungen ausreichend erkennende, reflexive Betrachtungsweise schließen?
- ❖ Entsprechen die hergestellten Querverbindungen dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen bzw. öffentlichen Diskussion?
- ❖ Wie weitgehend wird versucht, eine angemessene wissenschaftliche Reflexion mit einer entsprechenden Lebensnähe der Arbeit für Lesende sichtbar zu machen)?

(5) Problemerkennung & -verarbeitung

- ❖ Wie exakt und vollständig werden die sich aus der Themenstellung ergebenden Fragen und Probleme erkannt und formuliert?
- ❖ Werden die Fragestellungen sachgerecht behandelt, sachlich korrekt beantwortet bzw. gelöst oder in ihrer Vielschichtigkeit ausgeleuchtet?
- ❖ Werden Einzelprobleme klar und verständlich dargelegt oder interpoliert und in ihrer Exemplarität ausreichend gekennzeichnet?
- ❖ Inwieweit ist sich die Arbeit ihrer notwendig partikulären Behandlung der jeweiligen Problematik bewusst, und wie verweist sie deshalb auf mögliche Ausblicke bzw. alternative Möglichkeiten einer Betrachtung derselben?
- ❖ Wie wird mit der formulierten Frage- bzw. Problemstellung umgegangen, wie einfach und verständlich wird sie beantwortet bzw. gelöst?
- ❖ Wie prägnant werden die einzelnen Aspekte herausgeschält und wie transparent und für Lesende verfolgbar bzw. nachvollziehbar bearbeitet? Welche Schlussfolgerungen werden daraus gezogen und wie folgerichtig werden sie interpretiert?
- ❖ Stehen die Information über aufgelistete Fragen und deren reflektierende Verarbeitung in einem sachgerecht ausgewogenen Verhältnis?
- ❖ Wird die Arbeit der spezifischen Typologie des Gebietes gerecht, innerhalb dessen sie abgehandelt wird?
- ❖ Wird die objektiv-sachgerechte Wiedergabe von Sachverhalten durch moralisierend-subjektive Meinungen beeinflusst oder überlagert?
- ❖ Stehen die Lebhaftigkeit der Darstellung und ihre Ausführlichkeit in einem ausgewogenen Verhältnis?

- ❖ Wird die Problemlage subjektiv bewertet, und welche begründenden Kriterien werden für die Bewertung seitens des*der Studierenden herangezogen?

(6) Wissenschaftsorientierung

- ❖ Wird an die gestellte Aufgabe in wissenschaftskonformer Weise herangegangen?
- ❖ Wird die BA-Arbeit in ihrer Sachlichkeit und Präzision einem wissenschaftlichen Stil gerecht und vermeidet sie unnötige Weitschweifigkeit und schöne Worte?
- ❖ Werden die reproduzierten Meinungen bzw. Theorien ausreichend und klar auffindbar belegt, oder finden sich wiederholt geistige Diebstähle wieder?
- ❖ Wie ist der wissenschaftliche Apparat angelegt? Sind die Literaturangaben vollständig und ausreichend?
- ❖ Ist das Literaturverzeichnis ehrlich? Wurde die darin ausgewiesene Literatur in der Arbeit auch wirklich benutzt?
- ❖ Wurden bei den wiedergegebenen Zitaten Interpolationen zu deren Erläuterung eingebaut?
- ❖ Ergibt probeweises Rückschlagen bei benutzter und belegter Literatur Ungenauigkeiten?
- ❖ In welchem Verhältnis stehen die benutzten Quellen zur verwendeten Sekundärliteratur?
- ❖ Wie wird das eingesehene bzw. empirisch erarbeitete Material zur Argumentation der Forschungsfrage genutzt?
- ❖ Entspricht die getroffene Literaturwahl den für dieses genus litterarium angebrachten Notwendigkeiten und/oder den Möglichkeiten? (Wie) Wurde (auch) auf zugängliche Standardliteratur zurückgegriffen?
- ❖ Welche eigenen Aktionen des Forschens wurden gesetzt, und wie schlagen sich diese in der BA-Arbeit nieder?

(7) Bildungssprache

- ❖ Wird Bildungssprache verwendet – ausschließlich oder vorrangig?
- ❖ Sind die Sätze klar formuliert? Sind die Aussagen verständlich? Sind die Satzbezüge logisch und eindeutig?
- ❖ Ist durchgehend und einheitlich nach den Empfehlungen der PH NÖ geschlechterinklusiv formuliert?
- ❖ Wird durch hinführende, überleitende, zusammenfassende Textkommentare ein roter Faden erkennbar?
- ❖ Werden Fremdwörter und Fachbegriffe sparsam und richtig verwendet?
- ❖ Wurden Grammatik, Orthographie, Interpunktion geprüft und korrigiert?
- ❖ Welchen Lesbarkeitsindex haben exemplarisch geprüfte Textteile?
Vgl. dafür <https://www.psychometrica.de/lix.html>.

(8) Begriffsverständnis

- ❖ Ist die verwendete Diktion wissenschaftskonform oder (allzu) undifferenziert?
- ❖ Wird im sprachlichen Stil ausreichend unterschieden zwischen informierenden, kommentierenden und protokollierenden Teilen der BA-Arbeit?
- ❖ Finden sich viele orthographische Fehler?
- ❖ Sind Zeichensetzung und Syntax korrekt?
- ❖ Wird auf das Vermeiden von Wortwiederholungen geachtet? Werden sie bewusst zur Verständlichmachung eingesetzt?
- ❖ Ist die Arbeit frei von Füllworten (wie „ohnehin“, „bekanntlich“, usw.)?
- ❖ Durchzieht die Arbeit ein bestimmter tendenziöser oder unsachlicher Jargon?
- ❖ Ist die angestrebte und themengerechte Stilebene getroffen?
- ❖ Wird ein auktoriales „wir“ bzw. „ich“ vermieden?
- ❖ Werden Plagiate begangen?
- ❖ Werden Zitate bündig und argumentativ in Textelemente eingebaut bzw. eingebettet?
- ❖ In welcher sachlichen Notwendigkeit steht der geübte Umgang mit Fremdwörtern?
- ❖ Werden literarische Zitate ideenreich als videtur quod den einzelnen Kapiteln vorangestellt oder in diese integriert?
- ❖ Ist die Sprache ausreichend flüssig, um beschwerdefreies Lesen zu erleichtern?
- ❖ Ist das sprachliche Ausdrucksvermögen variabel und der Problemstellung angepasst?

(9) Selbstständigkeit und Ich-Identifikation

- ❖ Muss eine stilistische und sprachliche Univozität angezweifelt werden? Muss oder kann auf nicht angeführte fremde Hilfen rückgeschlossen werden? Sind Brüche, verursacht durch nicht angegebene Hilfen (durch Chatbots oder Menschen) herauslesbar?
- ❖ Ist die gesamte BA-Arbeit objektiv-distanziert oder subjektiv-emotional wiedergegeben? Steht hinter der Aussageabsicht auch die Persönlichkeit des Autors*der Autorin?
- ❖ Finden sich Merkmale einer persönlichen Auseinandersetzung mit der Themenstellung oder spiegelt die Arbeit eine neutrale Zusammenfassung aus exzerpiertem Literatur wider?
- ❖ Finden sich in der Arbeit auch Erkenntnisse, Tatsachen oder Beispiele, die eigenständig erarbeitet bzw. erforscht wurden?
- ❖ Wird moralisierende Aufdringlichkeit bei subjektiven Positionen vermieden?
- ❖ Ist die Auseinandersetzung mit der Thematik ideologisch verbrämt?
- ❖ Spüren Lesende eine gewollte Bewusstmachung der Aktualität des Themas?
- ❖ Weist die BA-Arbeit eine hohe persönliche und echt wirkende Sensitivität hinsichtlich der aufgezeigten Problemstellung aus?

(10) Gesamteindruck und Betreuungsrelation

- ❖ Wie planvoll und systematisch wirkt die BA-Arbeit aufgebaut? Bringt sie es zustande, den jeweiligen Kern des Problems zu erfassen und wiederzugeben?
- ❖ Entspricht die Niederschrift dem während der Betreuung gewonnenen Eindruck von der persönlichen Motivation und Arbeitsleistung des*der Studierenden?
- ❖ Ergibt sich nach Weglegen der Lektüre ein ganzheitliches und zusammenhängendes Bild der im Text gemachten Aussagen?
- ❖ Wird der umfassende Eindruck nach dem Durcharbeiten der BA-Arbeit den Intentionen ihres Titels ausreichend gerecht?
- ❖ Lässt sich hinter der Summe der be- oder erforschten Teile ein verbindendes Ganzes finden?
- ❖ Welchen Eindruck von der Fähigkeit ihres Autors*ihrer Autorin zur wissenschaftlichen Arbeitsweise hinterlässt die Lektüre?
- ❖ Wie gut wurden die von Betreuungs- und studierender Person ursprünglich beabsichtigten Zielsetzungen mit der vorliegenden Endfassung erreicht?
- ❖ Wie lässt sich der bleibende Gesamteindruck pointiert formulieren?

Diese verbalen Hilfen wollen gedankliche Brücken darstellen, die in Frageform zur Orientierung beitragen, deren selektive Beantwortung jedoch eine sachgerechte und dennoch individuelle Bewertung der BA-Arbeit insgesamt ermöglicht. Für jene Betreuenden, die zusätzlich zu diesen Formulierungen noch Zahlenwerte wünschen, lässt sich jede der zehn Betrachtungsweisen auch in Ziffern erfassen – etwa so:

3 Punkte ... hervorragend / 2 Punkte ... gut / 1 Punkt ... ok / 0 Punkte ... überarbeitungs nötig

Die formelhaften Zuordnungen lassen sich selbstverständlich anpassen, also ...

- *hervorragend* = vollständig, sehr ansprechend, besonders sinnvoll, relevant, fehlerfrei usw.
- *gut* = größtenteils, ansprechend, sinnvoll, weitgehend relevant, wenige Fehler usw.
- *ok* = uneinheitlich, teilweise fehlerhaft, uneindeutig, diverse Fehler usw.
- *überarbeitungs nötig* = fehlerhaft oder fehlend, nicht identifizierbar, uneinheitlich, misslungen usw.

Zusammengefasst

Künstliche Intelligenz soll und wird genutzt, und mit ihrer Verwendung verändert sich (nicht nur) die pädagogisch-wissenschaftliche Landschaft. Sie bietet hohe Chancen zur schnellen Erfassung von Daten, Kontexten und Zusammenhängen, ist aktuell so vielbeschrieben wie kaum etwas in den letzten Jahrzehnten zuvor, hat inzwischen eine eigene Ethik herausgefordert und auch entwickelt, ist wissenschaftlich heiß diskutiert. Darüber hinaus aber stellt sie die Lehrenden vor die Frage, wie man in bisher völlig ungewohnter Form an die Betreuung



schriftlicher akademischer Prüfungsarbeiten herangeht. Deshalb soll und will dieser Gesprächsleitfaden ein Anstoß und konkreter Appell sein, sich neu und pragmatisch, lösungsorientiert und differenziert, vor allem aber dialogisch, mutig und voll Güte an die Betreuung von BA-Arbeiten heranzuwagen, die mit Hilfe von Chatbots geschrieben werden.

Denn die Künstliche soll der natürlichen Intelligenz nützen. Die natürliche soll die Künstliche Intelligenz nutzen. Bleiben wir getreu dem (frei zitierten) Wort John F. Kennedys: „Der Mensch ist immer noch der außergewöhnlichste Computer von allen.“

Autor

Erwin Rauscher, Univ.-Prof. HR MMag. DDr.,
seit 2006 (Gründungs)Rektor der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich; davor seit 1989 Direktor an Gymnasien; Lehraufträge und Gastprofessuren an den Universitäten Klagenfurt, Graz, Salzburg, Linz; Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften; Lehrerfortbildner inter/national; Bücher und Zeitschriftenpublikationen zu Schulinnovation und Schulmanagement.

Kontakt: erwin.rauscher@ph-noe.ac.at