

## **Künstliche Intelligenz und waldorfpädagogische Ausbildung: Navigieren in einer sich wandelnden Landschaft**

Präsentation für das ITEF-Treffen von Neil Boland, Pukekohe, Neuseeland, 19. März 2025

---

Künstliche Intelligenz (KI) ist im Alltag zunehmend präsent und beeinflusst, wie Menschen interagieren, arbeiten und lernen. Für viele, insbesondere jüngere Generationen, ist KI keine Neuheit, sondern Teil des Lebens. Als Menschen, die in der Waldorfausbildung tätig sind, fühlen wir uns vielleicht nicht wohl dabei, uns mit KI zu beschäftigen oder sie als relevant für unsere Arbeit zu betrachten, aber wir müssen uns ihrer möglichen Auswirkungen auf unseren Arbeitsbereich bewusst sein. Ich spreche hier nicht über persönliche Meinungen zu KI oder die Auseinandersetzung mit ihrer Rolle in Steiner-Schulen oder beim Unterrichten von Kindern. Stattdessen möchte ich mich kurz mit der waldorfpädagogischen Ausbildung und KI beschäftigen, um das Bewusstsein zu schärfen und ein Gespräch über mögliche Auswirkungen auf unsere Arbeit zu eröffnen.

Künstliche Intelligenz im weitesten Sinne simuliert die menschliche Intelligenz in Maschinen und ermöglicht ihnen, Aufgaben wie Lernen, Denken und Problemlösung auszuführen. Die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit wurde durch die kürzliche Einführung grosser Sprachprogramme wie ChatGPT, DeepSeek und Gemini erregt, obwohl es KI-gesteuerte Tools wie Alexa und Siri schon seit Jahren gibt. Die Technologie ist in viele automatisierte Systeme eingebettet, die Teil des täglichen Lebens sind, z. B. Google Maps, Textvorhersagen, Erkennung von Bankbetrug, Empfehlungsalgorithmen in Facebook, YouTube, Netflix usw.

Einige Dozentinnen und Dozenten haben vielleicht schon mit KI-Tools experimentiert und sie für nützlich befunden oder nicht. Andere sind vielleicht skeptisch oder noch nicht mit ihnen vertraut. Einige mögen prinzipiell gegen ihre Verwendung sein oder sie als irrelevant abtun. Oberflächlich betrachtet hat die künstliche Intelligenz sehr wenig mit der Steinerpädagogik zu tun. Sie scheint weit entfernt von den Werten und Zielen einer anthroposophischen Pädagogikausbildung zu sein. Für Studentinnen und Studenten in ihren frühen Zwanzigern ist KI jedoch kein abstraktes Konzept – sie ist Teil ihrer Welt. Einfach bei den eingespielten Gewohnheiten der Steiner-Pädagogik zu bleiben und sie zu ignorieren, ist auf lange Sicht kein gangbarer Weg, genauso wenig wie es vor zwanzig oder mehr Jahren möglich war, das Aufkommen von Personal Computern zu ignorieren. Stattdessen können wir die Gelegenheit nutzen, um darüber zu sprechen, wie wir uns sinnvoll mit dieser neuen Technologie auseinandersetzen können.

Die Präsenz von KI in der Hochschulbildung ist unbestreitbar. Sie ermöglicht es Studierenden (und Lehrkräften), in Sekundenschnelle beträchtliche Mengen an Text zu generieren - einige davon sind nützlich, andere möglicherweise ungenau. Schriftliche Aufgaben, die früher zwanzig Stunden Arbeit erforderten, können jetzt in zwanzig Sekunden erledigt werden.

Unterrichtspläne, Reflexionen, Aufsätze und Vorträge können mühelos in fehlerfreier, überzeugender Sprache erstellt und anschliessend verfeinert und personalisiert werden.

Für Lehrerausbilder in einer Ausbildungsstätte stellt sich eine grundlegende Frage: Wie bewerten wir die schriftliche Arbeit eines Schülers, wenn KI-generierte Inhalte nicht von selbstformulierten Gedanken zu unterscheiden sind? Noch wichtiger ist die Frage, wie sich dies auf das auswirkt, was ich als die wesentliche Erfahrung der Steiner-Lehrerausbildung betrachte - die innere Entwicklung und Ausbildung von inneren und äusseren Fähigkeiten, die wir in den Studenten kultivieren wollen?

KI verkürzt den Lernprozess. Sie erweckt den Anschein von Anstrengung, ohne dass ein inneres Engagement nötig wäre. Es gibt keinen Prozess, nur ein Ergebnis. Die Auseinandersetzung mit komplexen Texten und Konzepten, die Entwicklung von Fähigkeiten zum kritischen Denken, die Vertiefung des Gefühlslebens - integrale Aspekte einer Steiner-Lehrerausbildung - können völlig umgangen werden. Wenn die Studentinnen und Studenten diese Fähigkeiten nicht selbstständig entwickeln, wie sollen sie sie dann bei ihren zukünftigen Schülern und Schülerinnen kultivieren?

Im Laufe der Geschichte hat der technische Fortschritt die menschlichen Fähigkeiten neu gestaltet, wobei der Erhalt von Fähigkeiten oft gegen Bequemlichkeit eingetauscht wurde. Der Buchdruck verringerte die Abhängigkeit vom mündlichen Erzählen und Auswendiglernen. Taschenrechner verringerten die Fähigkeiten des Kopfrechnens. Das Internet hat die Lesegewohnheiten und die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten, geschwächt. Jeder technologische Wandel hat Vorteile, aber auch Verluste mit sich gebracht.

Die KI stellt eine tiefgreifende Verschärfung dieses Trends dar. Sie hilft nicht nur bei der Erledigung von Aufgaben, sondern scheint eigenständige kognitive Anstrengungen überflüssig zu machen. Die Gefahr besteht nicht nur darin, dass die KI eine Arbeit für uns übernimmt oder erledigt, sondern auch darin, dass sie die Fähigkeiten untergräbt, die für tiefgreifendes Denken, Unterscheidungsvermögen und kritisches Engagement erforderlich sind. Wenn Menschen sich auf KI-Tools verlassen, verlieren sie möglicherweise die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte zu analysieren, Quellen zu bewerten oder sich eine unabhängige Meinung zu bilden. Die intellektuelle Autonomie weicht einer passiven Akzeptanz von KI-generierten Schlussfolgerungen.

Auch das Schreiben ist mehr als ein Kommunikationsmittel; es ist eine Disziplin, die das Denken verfeinert. KI-generierte Texte mögen ausgefeilt erscheinen, aber wenn die Studierenden sich nicht die Mühe machen, ihre eigenen Argumente zu strukturieren und zu ihren eigenen Schlussfolgerungen zu kommen, haben sie nicht mehr den seelisch intellektuellen Gewinn, den das Schreiben mit sich bringt – Klarheit der Gedanken, Ausarbeitung einer persönlichen Meinung und differenzierte Argumentation. Diese allmähliche Schwächung der menschlichen Fähigkeiten ist nicht nur ein pädagogisches Problem, sondern hat auch tiefgreifende Auswirkungen auf Kultur und Gesellschaft.

Im vergangenen Jahr hat die Hochschulbildung als Reaktion auf die rasante Entwicklung der KI grosse Veränderungen erfahren. Obwohl die Steiner-Lehrerausbildung viele der menschlichen Fähigkeiten zu fördern scheint, die durch KI untergraben werden könnten, bin ich nicht überzeugt, dass dies allein ausreicht. Es ist verlockend, sich darauf zu verlassen, dass wir bereits tun, was getan werden muss, und daher keine weiteren Massnahmen erforderlich sind. Es ist jedoch keine realistische Option, die KI zu ignorieren und zu hoffen, dass sie verschwindet. Da digitale Technologien zunehmend sowohl unser Leben als auch das unserer Schülerinnen und Schüler prägen, sollten wir uns fragen: Haben wir durchdachte zielgerichtete Lösungen parat, um die inneren Qualitäten, die wir schätzen, aktiv zu stärken, sowohl bei unseren Schülerinnen und Schülern als auch bei uns selbst als Lehrkräfte?