

## **Robert Nehfort**

### ***Wohlstand, Automatisierung und das Grundbedürfnis Lernen***

*Ein Diskussionsbeitrag in sechs Thesen*

#### **Wohlstand und Automatisierung**

Wohlstand entsteht durch Automatisierung, wir alle kennen das. Produktionsprozesse werden analysiert, standardisiert und schlussendlich von Maschinen übernommen. Diese Form der Automatisierung erhöht die Produktivität, gleich viele Menschen können mehr Güter schneller produzieren, der Ertrag steigt.

##### **These 1:**

##### **Wohlstand entsteht durch Automatisierung.**

Dieses Modell wurde in der Güterproduktion entdeckt, denken wir an den Buchdruck im 15. und 16. Jahrhundert, es wurde nach und nach auf alle Bereiche der Güterproduktion übertragen (Stichwort: Industrielle Revolution), fand im 20. Jahrhundert Eingang in der Landwirtschaft und findet seit ca. 50 Jahren auch im Dienstleistungssektor Anwendung. Wir haben viel Erfahrung mit Prozessen der Automatisierung, das Prinzip ist keineswegs neu. Es war und ist in vielen Bereichen erfolgreich und es wird daher generalisiert.

Neu ist, dass die Automatisierung nun auf Prozesse im Bereich der Bildung angewandt wird.

##### **These 2:**

##### **Das Prinzip der Automatisierung wird, weil erfolgreich, generalisiert. Wir erleben mit Onlinelehre, KI-Werkzeugen, MOOCs etc. eine Automatisierung der Bildungsarbeit.**

Ich sage bewusst Automatisierung der Bildung und nicht Digitalisierung, denn es geht um den Ersatz menschlicher Arbeit durch Maschinen. Leistungen können durch die Prozesse der Automatisierung umfangreicher und schneller erbracht werden. Es geht um eine Steigerung der Produktivität.

#### **Automatisierung und Lernen**

Der Einsatz von Automatisierung in der Bildungsarbeit führt zu tiefgreifenden Veränderungen. Was passiert derzeit in der Bildungsarbeit?

Wenn wir auf das Lernen als individuellen Aneignungsprozess fokussieren, können wir mit neuen Technologien den Lerngegenstand aufbereiten, wir können den Lernprozess strukturieren, optimieren und individualisieren, wir haben neue und effektive Möglichkeiten zur Sicherung des Lernertrags.

Wenn wir auf den Output der Bildungsarbeit fokussieren, können wir mit den neuen Technologien den Lerngegenstand produzieren, wir können die Herstellung der Lernprodukte, der Leistungsnachweise, der Nachweise von Anwesenheit und Beteiligung produzieren.

Die technologische Entwicklung ist rasant, es besteht daher Handlungsbedarf im Sinne folgender Fragen: Sind diese neuen Technologien hilfreich und müssen sie gefördert werden oder sind sie schädlich? Müssen wir dieser Technologie entgegenzutreten, müssen wir die Möglichkeiten dieser Technologie einschränken und verbieten, weil sie Bildung industrialisieren,

Lernen zur Ware machen und die Produktivität (gemessen an quantitativen Kennzahlen) von Bildungseinrichtungen der Indikator für Erfolg wird?

Diese Grenzziehung ist einerseits schwierig, weil es viele Perspektiven und Facetten gibt. Diese Grenzziehung ist andererseits jedoch leicht, wenn wir auf Lernen fokussieren und den Begriff Lernen auf den lebensspezifischen Prozess der Umweltaneignung beziehen. Menschen und andere Lebewesen können lernen, Maschinen lernen nicht. Wir können menschliche Prozesse mit Technologie optimieren, aber immer, wenn die Automatisierung es ermöglicht, grundlegende menschliche Lebensprozesse zu ersetzen, aus dem Menschen auszulagern, dann wird das Menschsein existenziell gefährdet und dem müssen wir, wenn wir uns dem Humanismus verpflichtet fühlen, entgegenzutreten.

### **These 3:**

**Lernen ist ein spezifisch menschlicher Prozess. Er kann nicht durch Maschinen ersetzt werden.**

Lernen ist ein menschliches Grundbedürfnis, so wie beispielsweise Ernährung, Schlaf, Sexualität und soziale Verbundenheit. Lernend gestaltet der Mensch sein beständiges Menschsein. Wir sind in der Frage nach Nutzen und Schaden der Automatisierung im Bildungsprozess einen bedeutenden Schritt weiter. Die zentrale Frage lautet nicht, wie wir die neuen Möglichkeiten der Automatisierung einsetzen (Welche KI verwenden wir? Welche Standards gelten? Wie müssen wir die Verwendung von KI offenlegen? etc.), sondern welche Prozesse von der Automatisierung betroffen sind. Wir können Lernen nicht auslagern, das würde unser Menschsein untergraben. Wir können Lernen mit Hilfe von Automatisierungstechnologie ermöglichen, unterstützen, fördern, begleiten und die Ergebnisse sichern.

Automatisierung ist somit einerseits ein hilfreiches und nützliches Werkzeug im Lernprozess, doch andererseits ist sie in den zentralen Prozessen des Lernens fehl am Platz.

### **These 4:**

**Automatisierung kann Lernen unterstützen. Die Kernprozesse des Lernens muss das lernende Subjekt eigenständig vollziehen.**

Was sind nun die zentralen Prozesse des Lernens?

Auch wenn man die Einschränkung berücksichtigt, dass es sich um einen ausschließlich für das Phänomen Leben existierenden Begriff handelt, hängt die Beantwortung dieser Frage davon ab, welcher Lerntheorie man folgt, welchem Verständnis und Konzept von Lernen man den Vorzug gibt. Die Wissenschaft hat in vielen unterschiedlichen Disziplinen viele Konzepte und Theorien zum Lernbegriff hervorgebracht (vgl. Millwood 2013). Lehrende in Bildungseinrichtungen müssen die Verantwortung übernehmen, den ihrer Lehre zugrundeliegenden Lernbegriff zu deklarieren und die daraus folgenden didaktischen Leitlinien (auch in Bezug auf Automatisierung) offenzulegen.

Ich kann in diesem Beitrag auf das von mir in der Ausbildungsinitiative „Lernraum Natur“ (PPH-Burgenland / Homepage 2025) entwickelte Konzept des Begegnungslernens nur verweisen (2022), eine detaillierte Darstellung würde den gegebenen Rahmen sprengen. Dieses Konzept beruht auf den Erkenntnissen von Jean Piaget (vgl. Piaget 1980; vgl. Piaget/Fatke 2010) und geht von folgenden Grundannahmen aus:

- Lernen ist ein individueller Aneignungsprozess und letztendlich intrinsisch motiviert. Lernen kann von außen nicht gemacht, Lernen kann nicht erzeugt oder hergestellt werden. Lernen beginnt mit Neugierde.
- Lernen entsteht in der Interaktion zwischen dem lernenden Subjekt und dem Lerngegenstand. Jean Piaget hat das mit den Prozessen Assimilation, Akkommodation und

Adaption beschrieben. Wir lernen am Konkreten und dieses Lernen ist ein sozialer, diskursiver Prozess.

- Lernend gestalten wir unsere Beziehung zur materiellen, sozialen und spirituellen Welt. „Wir lernen mit dem Ziel einer gelingenden Weltbeziehung.“ (Rosa 2016, 52ff)

Nach diesem Konzept ist die reale und unmittelbare Begegnung mit dem Lerngegenstand eine Voraussetzung für Lernen. Lernen vollzieht sich dann in der Verarbeitung dieser Begegnung und in den dabei gemachten Wahrnehmungen auf drei Ebenen:

- Interaktion mit dem Lerngegenstand,
- Interaktion innerhalb der lernenden sozialen Gruppe,
- Reflexion – Interaktion des lernenden Subjekts mit sich selbst.

Und nicht zuletzt betrachten wir es als Bedingung für Lernen im Rahmen von institutionalisierter Bildung, dass der Lernertrag in irgendeiner Form gesichert wird.

### **These 5:**

#### **Die Kernprozesse des Lernens sind**

- **die Wahrnehmung des Lerngegenstands,**
- **die Verarbeitung dieser Wahrnehmungen auf den drei Ebenen**
  - **Interaktion mit dem Lerngegenstand,**
  - **Interaktion innerhalb der sozialen Gruppe,**
  - **Reflexion – Interaktion des lernenden Subjekts mit sich selbst,**
- **die Sicherung des Lernertrags.**

**Diese zentralen Prozesse des Lernens können vom lernenden Subjekt nicht an Maschinen ausgelagert werden.**

Somit gäbe es eine klare Richtlinie für das Verhältnis zwischen Automatisierung und Lernen. Zunächst müssen, wie soeben am Beispiel der Ausbildungsinitiative „Lernraum Natur“ (PPH-Burgenland / Homepage 2025) gezeigt, die zentralen Prozesse des Lernens anhand der zugrundeliegenden Theorien und Modelle identifiziert werden. Danach bildet diese Identifizierung die Grenze für den möglichen Einsatz von Automatisierung. Die Kernprozesse müssen vom Menschen, vom lernenden Subjekt, vollzogen werden, bei der ‚Zulieferung‘ zu diesen Kernprozessen kann automatisierende Technologie als Werkzeug eingesetzt werden.

### **Lernen und Wohlstand**

Technologische Entwicklung ist eine reichhaltige Quelle für Fortschritt und Wohlstand. Wohlstand kann als Ermöglichung neuer Qualitäten, auch in der Bildungsarbeit, verstanden werden. Die Achtung der Humanität und die (im Vergleich zur Geschwindigkeit der technologischen Entwicklung) ‚Konstante Mensch‘ regulierten die Nutzung der Möglichkeiten der technischen Entwicklung im Sinne von Wohlstand als qualitative Steigerung im menschlichen Zusammenleben.

### **These 6:**

**Aus der humanistischen Perspektive ist Wohlstand nur dann erstrebenswert, wenn er das spezifisch Menschliche unterstützt und hervorbringt, er ist es jedoch nicht, wenn er dieses einengt, beschneidet, umdeutet und verwertet.**

Wohlstand entfaltet Menschsein. Wer sind wir? Was macht uns aus? Was ist das Spezifische unserer (mit den Erkenntnissen der Evolutionslehre betrachteten) Gattung, das es zu entfalten gilt?

Wir kennen die Grenzen, wenn sie überschritten werden. Wir können Unmenschlichkeit und Entmenschlichung identifizieren und benennen. Die Positivformulierung fällt schwerer und ich möchte einen Versuch im Kontext dieses Beitrags unternehmen und ihn hier zur Diskussion stellen:

Das spezifisch Menschliche

- ist unsere Fähigkeit, hochdifferenziert wahrzunehmen, diese Wahrnehmungen zu verknüpfen und zu kommunizieren.
- ist die darin grundlegende Notwendigkeit des Lernens.
- ist die daraus entstehende Möglichkeit, unsere Beziehung zur Welt aktiv zu gestalten.

Damit ist näher beschrieben, was Wohlstand (wenn er einer ist) zur Entfaltung bringen soll: Wohlstand ermöglicht, begünstigt und verstärkt

- differenzierte Wahrnehmung und Kommunikation,
- Lernen, das Grundrecht auf Bildung (vgl. Vereinte Nationen 1948ff) und Möglichkeiten, das Gelernte anzuwenden,
- die aktive Teilhabe an der Gestaltung der Welt.

Hat Automatisierung im Lernprozess da einen Platz, kann Lernen in diesem Sinn durch Automatisierung gefördert werden? Ja!

Gibt es im Lernprozess sensible Phasen, für die Automatisierung Gift ist? Ebenfalls ja!

Und wie ist das Verhältnis von Bildungseinrichtungen zum Lernen in diesem Sinn? Was ist die Aufgabe von Bildungseinrichtungen? Was ist deren Dienst an der Gesellschaft, was ist deren Aufgabe im Sinne der Exekutive? Müssen Bildungseinrichtungen Lernprozesse qualitätsgesichert organisieren, müssen sie Bildungsabschlüsse, Zertifikate und Berechtigungen produzieren, müssen sie bedarfsgerechte Sozialisationsbedingungen und Betreuungen bereitstellen und welche Rolle spielt dabei die Automatisierung?

Wenn es die gesellschaftliche Aufgabe von Bildungsinstitutionen ist, Lernprozesse zu initiieren, zu organisieren und zu begleiten, weil die gesellschaftliche Entwicklung auf die Lernfähigkeit, die Reflexions- und damit die Gestaltungskraft der Bürgerinnen und Bürger angewiesen ist, dann werden die Beteiligten die Automatisierung als Werkzeug nutzen, die zentralen Prozesse des Lernens aber davon ausschließen.

Wenn es die gesellschaftliche Aufgabe von Bildungsbetrieben ist, Bildungsabschlüsse zu produzieren, weil die gesellschaftliche Entwicklung auf das Vorhandensein dieser formalen Abschlüsse und Befugnisse der Bürgerinnen und Bürger angewiesen ist, dann werden die Beteiligten Automatisierung weitestgehend nutzen.

In dem Maß, wie Bildungseinrichtungen als Sozialisationsräume dienen, werden sie die Entscheidungen in Bezug auf diese Aufgabenfelder und die zugrundeliegenden Prinzipien und Haltungen an die Lernenden weitergeben und damit den Umgang der Gesellschaft mit Automatisierung im Bereich der Humanität prägen. Dieser Verantwortung müssen wir uns stellen.

Quellenverzeichnis:

*Millwood, Richard* (2013). Learning Theory, abrufbar unter: <https://blog.richardmillwood.net/2013/05/10/learning-theory/> (letzter Zugriff: 1.10.2025)

*Piaget, Jean* (1980). Abriß der genetischen Epistemologie, Olten u.a: Walter

*Piaget, Jean/Fatke, Reinhard* (2010). Meine Theorie der geistigen Entwicklung 2. Auflage., Weinheim und Basel: Beltz

*PPH-Burgenland / Homepage* (2025). Lernraum Natur - PPH Burgenland, abrufbar unter: <https://ph-burgenland.at/pph-burgenland/lernraum-natur> (letzter Zugriff: 1.10.2025)

*Rosa, Hartmut* (2016). Resonanz: Eine Soziologie der Weltbeziehung, 4. Auflage., Berlin: Suhrkamp

*Vereinte Nationen* (1948ff). Allgemeine Erklärung der Menschenrechte 1948 - Art. 26, Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau 1979 - Art. 10, Übereinkommen über die Rechte des Kindes 1989 - Art. 28, Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen 2006 - Art. 24, UN-Nachhaltigkeitsziele - SDG 4,

Autor:

**Robert Nehfort, HS-Prof. Mag. Dr.**, lehrt, forscht und entwickelt in zahlreichen nationalen und internationalen Kooperationen an der Privaten Pädagogischen Hochschule Burgenland (PPHB) in den Feldern Allgemeine bildungswissenschaftliche Grundlagen und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Er gründete und leitete das Zentrum Bildung für nachhaltige Entwicklung der PPHB und die Ausbildungsinitiative „Lernraum Natur“.