

# Aufklärung, Kohle, Internet und Künstliche Intelligenz

## Eine kleine Befreiungsgeschichte des Menschen

von Gerd Eisenbeiß, 15. Mai 2018

Die Motivation für den folgenden Text ist eine doppelte: einerseits stieß mich ein Freund auf die besondere Schwellenbedeutung der Erschließung walisischer Kohlegruben im 19. Jahrhundert hin und andererseits ärgerte ich mich fortwährend über die Behauptung, unsere Kultur sei eine „christlich-jüdische“, wie es Steve Bannon immer wieder gesagt hat und auch u.a. bayerische Politiker behaupten. Beide Motive führten zu dem vorliegenden Versuch, eine Zeitraffer-Geschichte unserer Zivilisation zu schreiben, die gerade die Befreiungen der Menschen an vier Entwicklungsstationen identifiziert und ins Bewusstsein rückt.

Die vier Befreiungen mit jeweils explosiven Folgen waren:

- Die Aufklärung als Befreiung von nicht mehr begründbaren Autoritäten
- Die Aufhebung der Begrenztheit körperliche Kraft durch die Nutzung der Kohle
- Das Aufhebung der Beschränkung des unzuverlässiges Gedächtnisses durch Druckwerke und Internet
- Die Erweiterung des Hirns als Denkorgan mittels „Künstlicher Intelligenz“.

Sicher war der Mensch am Anfang und für hunderttausende von Jahren ein Teil der Natur und er lebte im Gleichgewicht mit der Natur, die seine geringfügigen Eingriffe unbeschadet ertrug. Seit vielleicht 10.000 Jahren ist die Geschichte der Menschheit eine holprige Zunahme an Ordnung und Abnahme von Gewalt, also die Entwicklung von Zivilisation. **Hierarchische Machtstrukturen und Religionen sicherten diese Entwicklung** - auch durch harte Strafen und Ächtung abweichenden Verhaltens. Gelegentliches Aufleuchten freier Geister wurde toleriert, wenn Macht und Ordnung nicht wirksam herausgefordert wurden. Zu dieser anerkannten Ordnung gehörten die Achtung ererbter Autorität und Herrschaft sowie die patriarchalische Familienordnung.

Die Befreiung von dieser althergebrachten Ordnung und die Entwicklung einer humanistischen und demokratischen Kultur über die letzten Jahrhunderte in Europa sind dabei gegen die religiöse Tradition des Christentums durchgesetzt worden und nicht etwa seine Konsequenz<sup>1</sup>. Auch heute noch muss das Erbe der Aufklärung betont und gegenüber orthodox-fundamentalistisch auftretenden Religionen verteidigt werden. Allerdings wird die demokratische Rechtsstaatlichkeit erkennbar nicht von außereuropäischen Religionen oder gar religiös moti-

---

<sup>1</sup> Das in Europa so drangsalierte und verfolgte Judentum hat damit wohl kaum etwas zu tun.

viertem Terrorismus in Frage gestellt, sondern von Populisten, die von einer fiktiven, ethnisch reinen Volkseinheit schwadronieren, einer Illiberalität das Wort reden und Andersdenkende als Verräter denunzieren. Dass sich einige dieser illiberalen Autokraten in Mittel-Ost-Europa sehr direkt auf ihr Christentum berufen, muss erschrecken.

So ist die Schlacht der Aufklärung noch nicht gewonnen, sondern ein Stück zurückgeworfen.

Noch einige Zeit nach dem Beginn der Aufklärung lebten die Menschen von ihrer körperlichen Arbeit, unterstützt durch Haustiere und der Nutzung der Natur ohne „künstliche“ Verstärkung der so verfügbaren Kräfte und Energien, z.B. Wind- und Wassermühlen, Pferden und Ochsen.

Aus dieser Beschränkung befreite die **Nutzung der Kohle** zusammen mit der Dampfmaschine. So konnten die Menschen ihre energetische Beschränktheit überwinden und ihre Kräfte und Energien vervielfältigen. Das eröffnete einen völlig neuen Entwicklungspfad - zunächst in Großbritannien und bald in Europa und später der ganzen Welt. Waren Gesellschaften zuvor zu überdurchschnittlichem Wohlstand vor allem durch geschickten Handel gekommen wie Venedig oder Florenz, Portugal und Holland oder auch durch geraubtes Gold wie Spanien und koloniale Ausbeutung ferner Völker, so erlaubte die Kohle eine Vervielfachung der dem Menschen zur Verfügung stehenden Energie und löste **eine Explosion des energetischen Potenzials und daraus der industriellen Produktion** aus.

Dies kam nicht nur den Herrschenden zugute, sondern auch dem „einfachen Volk“, das bequemer kochen und heizen konnte, elektrisches Licht bekam und nach und nach über viele „elektrische Sklaven“ in Form von elektrischen Haushaltsgeräten vom Staubsauger bis zum Wäschetrockner verfügen konnte. Kohle und später Erdöl brachten Wohlstand für alle, auch wenn die Verteilung des neuen Reichtums die Unterschiede zwischen oben und unten, zwischen arm und reich nicht auflösten, oft auch verstärkten.

Die Beseitigung nackter Not ließ die Gesellschaften aufblühen, es entstand Spielraum für Wissenschaft und Technologie-Entwicklungen, was wiederum den gesellschaftlichen Wohlstand vor allem in den frühen Industrieländern weiter anhob - allerdings mit der Folge, dass nicht nur riesige Mengen an Kohle und Öl unwiederbringlich verfeuert wurden, sondern auch andere Naturressourcen ausgebeutet wurden - von mineralischen Rohstoffen bis zur Veränderung der Atmosphäre und der Ozeane durch zivilisatorische Abfälle von Kohlenstoffdioxid bis Mikroplastik. Ob der Planet die vielfältigen Eingriffe unbeschädigt überstehen

würde, bereitete lange Zeit keine Sorge; erst seit einem halben Jahrhundert wurde allmählich klar, dass dies auf die Lebensverhältnisse der Menschheit negativ zurück wirkt.

Eine weitere Explosion des menschlichen Potenzials begann relativ sanft mit der Schrift vor 5.000 und dem Buchdruck vor 500 Jahren. Zwar steckte in den Büchern viel Wissen, aber erst die ubiquitäre Verfügbarkeit via Internet lässt das Wissenspotenzial der Allgemeinheit explodieren - auch in Regionen, deren Entwicklung in den letzten Jahrhunderten viel langsamer oder anders verlaufen ist als in Europa. Diese ungeheure **Explosion des Weltwissens** begegnet nicht mehr dem Engpass menschlicher Gedächtnisleistung, sondern ist jederzeit problem- und interessen-orientiert abrufbar. Bei aller Ambivalenz dieses neuen Entwicklungsschubs, der in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts begann, wird auch diese Erweiterung menschlichen Leistungspotenzials Wohlstand und Ressourcenverbrauch weiter steigern, bis letzterer an Grenzen stößt, die die Technologie nicht mehr überwinden kann.

Aber obwohl diese Entwicklung schon vor 50 Jahren von Dennis und Donatella Meadows beschrieben und als latente Katastrophe identifiziert worden ist, wurde eine neue Explosion unseres Potenzials ausgelöst. Das Hirn wird nicht mehr nur in seiner Gedächtnisfunktion durch mobilen, ubiquitären Zugriff auf das Weltwissen ergänzt oder gar entlastet; mit der „**Künstlichen Intelligenz**“ (KI) erhält das Hirn als Denkorgan eine enorme Verstärkung bei der Fähigkeit, logische Schlüsse zu ziehen - und das auf der Basis einer quantitativen Daten- und Faktenbasis, die das Hirn allein niemals hätte sichten können.

Wir wissen nicht, ob diese neue Explosion menschlicher Potenziale mehr Probleme lösen als schaffen wird.

Sicher gibt es Beispiele dafür, dass auch als problematisch erkannte Entwicklungen aus der Vergangenheit Grundlage für Lösungen sind. Ohne die Nutzung der Kohle, das darf man in einem kühnen Sprung feststellen, könnten wir heute weder Kohle durch Sonnenenergie noch Kupferkabel durch Glasfasern ersetzen. In der Gesamtbilanz aber entwickelt sich unsere Lebens- und Wirtschaftsart noch lange nicht nachhaltig. **Die Überforderung der Erde als Rohstoffquelle und Entsorgungssystem für die Zivilisationsfolgen nimmt weiter zu.**

Wir werden also unsere ganze Intelligenz, ob human oder künstlich verstärkt, benötigen, um ein neues Gleichgewicht zu schaffen zwischen dem Leben in der Gegenwart und dem künftiger Generationen, also in eine nachhaltige Entwicklung einzutreten.