

Digitaler Kolonialismus

16.1.2024

„*Technology is neither good nor bad; nor is it neutral.*“, M. Kranzbergs 1. Technologiegesetz¹.

Die Feststellung, dass keine Technologie neutral oder wertfrei sei trifft auch auf die Informationstechnologie, IT in all ihren Facetten zu. Daher widme ich mich nachfolgend der Frage welche Positionen die IT in der Gesellschaft einnehmen könnte.

Den Stellenwert den die IT gegenwärtig weltweit einnimmt lässt sich daran ablesen, dass im Jahr 2021 mehr als ein Viertel der 1.6 Millionen Patente in ausgewiesene Sparten der IT gingen [1]. Es ist zudem anzunehmen, dass in vielen der, in der Quelle angeführten Techniksparten die nicht explizit der IT zuzuordnen sind digitale Prozesse einen erheblichen Teil des Patentanspruchs einnehmen. Etwa in der Mess- oder Medizintechnik. In einer höchst informativen Darstellung schlüsselt *J. Tangorra* [1] die erteilten Patente sowohl nach dem Gebiet der Technologie als auch nach dem Ursprungsland auf. Bezüglich des Ursprungslandes eines Patents dominieren China und die USA mit zusammen mehr als der Hälfte aller erteilten Patente das Innovationsgeschehen. In beiden Ländern sind die kommerziellen Aktivitäten auf wenige, dafür aber sehr große Unternehmen konzentriert. In Tabelle 1 sind die Gründer der 5 derzeit größten US Firmen im IT Geschäft gelistet. Alle Angaben zu Firmen und Personen habe ich der englischen Wikipedia entnommen [2]. Um einen groben Eindruck von dem gesellschaftlichen Umfeld der Unternehmensgründer zu erhalten habe ich zudem das Geburtsland, das Land in dem eine Hochschulausbildung stattfand und das Alter zum Zeitpunkt der Firmengründung angeführt. Die ausgeprägte Ähnlichkeit dieser verkürzten Darstellung des Werdegangs der 13 Personen hat mich überrascht. Mit einer Ausnahme waren die angehenden Unternehmer zum Zeitpunkt der Gründung nicht älter als 30 Jahre. Elf wurden in den USA geboren und sind hier aufgewachsen. Alle haben eine Hochschule in den Vereinigten Staaten besucht. Lediglich beim Studienabschluss streuen die Ergebnisse etwas stärker, vom Abbruch des Studiums ohne Zertifikat bis zum Abschluss eines Doktoratsstudiums (PhD). Dem derzeit beliebten Diskurs der geschlechtlichen und ethnischen Unausgewogenheit der Liste schließe ich mich in diesem Zusammenhang nicht an. Ohne die individuelle Persönlichkeitsentwicklung kleinreden zu wollen sind alle Personen in einem einheitlichen, sehr abgegrenzten gesellschaftlichen Umfeld mit den darin etablierten sozialen Werten aufgewachsen. Es liegt nahe, dass zumindest ein Teil dieser Weltsicht in die Unternehmensführung eingeflossen ist und Teil der Firmenphilosophie wurde. Wenngleich seit ihrer Gründung die Unternehmen an die Marktentwicklung angepasst wurden dürfte es in keinem der 5 genannten Unternehmen zu einer radikalen Abkehr von der ursprünglichen Ausrichtung als profitorientierter Technologiebetrieb gekommen sein. Wohltätigkeit und soziales Engagement bleibt Privatsache wie die zahlreichen und üppigen Zuwendungen der meisten Firmengründer an diverse karitative Organisationen belegen [3]. Die Gründungsgeschichten der Unternehmen mögen vielen Bürgern in den USA geradezu als Musterbeispiele für den *American Way of Life* erscheinen [4]. Eine Ansicht die in Westeuropa zum Teil noch nachvollzogen werden kann. Dem Yak – Hirten am Pamir² ist diese Lebensphilosophie hingegen absolut fremd. Selbst nachdem er eine höhere Schule der Aga-Khan-Foundation [5] besucht hat. Trotzdem verbreitet sich

1 Zu M. Kranzberg und seinen 6 Technologiegesetzen siehe etwa den Newsletter von [L.M. Sacasas](#)

2 Der [Pamir](#) ist ein Hochgebirge in Zentralasien.

der Gebrauch von importierten IT Gütern auch in Tajikistan im privaten, geschäftlichen, administrativen und militärischen Bereich rasant. Mein Visum zur Einreise beispielsweise erhielt ich problemlos auf elektronischem Weg.

Tabelle 1: Unternehmensgründer der 5 umsatzstärksten IT Unternehmen in den USA

| Name | Big Tech ³ Unternehmen | Geburtsland | Hochschulbesuch in, Abschluss | Alter bei Firmengründung |
|-------------------|--------------------------------------|-------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Allen, Paul | Microsoft | USA | USA, nein | 22 |
| Bezos, Jeff | Amazon | USA | USA, BSE | 30 |
| Brin, Sergey | Alphabet | Sowjetunion | USA, MS | 25 |
| Gates, Bill | Microsoft | USA | USA, nein | 20 |
| Hughes, Chris | Meta | USA | USA, AB | 21 |
| Jobs, Steve | Apple | USA | USA, nein | 21 |
| McCollum, Andrew | Meta | USA | USA, MEd | 21 |
| Moskovitz, Dustin | Meta | USA | USA, nein | 20 |
| Page, Larry | Alphabet | USA | USA, PhD | 25 |
| Saverin, Eduardo | Meta | Brasilien | USA, AB | 22 |
| Wayne, Ronald | Apple | USA | USA, nein | 42 |
| Wozniak, Steve | Apple | USA | USA, BSE | 26 |
| Zuckerberg, Mark | Meta | USA | USA, nein | 20 |

Der Nutzen den die IT in vielen Lebensbereichen bietet ist offensichtlich. Mögliche Gefahren und Nachteile werden von der Mehrzahl der Anwender wenig kritisch beurteilt. In die öffentlichen Medien gelangen primär Meldungen zu feindlichen Störversuchen von außen und werden einem Modetrend folgend gern als Cyber-Attaken bezeichnet. Selbst diese werden noch längst nicht von allen Verantwortlichen als Sicherheitsrisiko wahrgenommen. Entsprechende Maßnahmen zur Abwehr eines Hackerangriffs werden oftmals erst nach dem ersten, persönlich erlebten Desaster gesetzt. Befürchtungen, dass IT Unternehmen mit ihren Produkten den Schutz von persönlichen und intimen Daten unterlaufen um daraus geschäftlichen Vorteil zu ziehen werden eifrig diskutiert ohne zu einer ernsthaften und praktikablen Lösung zu finden. Dass dieses mächtige Potential der wenigen IT Firmen nicht ausschließlich Einzelpersonen betrifft sondern auch Produktionszweige und Staaten scheint den meisten Regierenden bisher wenig Kopfzerbrechen zu bereiten. Um eine mögliche Konsequenz dieses „Vogel-Strauss“-Verhaltens dramatisch zu illustrieren möchte ich zu folgendem, militärischen „Sandkasten“-Spiel anregen:

Der US Kampfbomber F-35 [6] beinhaltet als wesentliches Bestandteil die Software der US Firma *Green Hills Software* [7]. Eine Reihe von Staaten rüsten ihre Luftstreitkräfte mit diesem Flugzeug aus. Moskau lässt sich höchst wahrscheinlich mit diesem Kampfbomber bombardieren. Auszuschließen ist hingegen, dass damit eine Bombardierung von Washington gelingt.

Das Beispiel mag konstruiert erscheinen hat aber durchaus vergleichbare Ereignisse der

3 Zum Begriff des Big Tech Unternehmens siehe z.B. [Wikipedia](https://de.wikipedia.org/wiki/Big_Tech).

Vergangenheit als Vorlage. Den Drucker, der seine Dienste verweigert wenn nicht die firmeneigene Kartusche zum Druck verwendet wird ist eine ärgerliche Bevormundung des Kunden. Will ein Landwirt bei seiner Arbeit auf IT Lösungen setzen bleibt ihm oftmals nichts anderes übrig als Pflanzenschutz- und Düngemittel bei einem Vertragspartner des IT Dienstleisters einzukaufen. Hier wird ein existentieller Erwerbszweig in eine unvorteilhafte Abhängigkeit gezwungen. Staatliche Sicherheitskonzepte und deren Infrastruktur hängen von verschiedenen digitalen Kommunikationseinrichtungen ab. Damit sind sie der Willkür des IT Ausrüsters in großem Maß ausgeliefert.

Diese digitale Abhängigkeit vieler Staaten vom guten Willen weniger, global agierender IT Unternehmen wird gelegentlich, und meiner Meinung nach durchaus zutreffend als *Digitaler Kolonialismus*⁴ bezeichnet [8,9]. Wenn ich der Argumentation eines Beitrags der *Stanford Encyclopedia of Philosophy* folge wäre eher der wenig bekannte Begriff des *Digitalen Imperialismus* zutreffend [10]. Das Argument der Verfasser ist dahingehend, dass bei Kolonialismus das okkupierte Land in Besitz genommen und von Einwanderern aus der Besatzernation besiedelt wird. Im Fall des Imperialismus wird die „Kolonie“ lediglich vom Kolonialherren administriert ohne, dass eine Einwanderung im großen Ausmaß stattfindet. Tatsächlich ist der Begriff des *Digitalen Imperialismus* allerdings kaum in Verwendung. In den allermeisten Fällen wird vom *Digitalen Kolonialismus* gesprochen. Der Grund mag wohl darin liegen, dass allein der Begriff des *Kolonialismus* durchwegs und unmittelbar negative Assoziationen auslöst. Eine Stimmung die in vielen Internetbeiträgen durchaus erwünscht sein dürfte. In [8] findet sich etwa der Satz: „*They institutionalize social practices designed by a small group of largely white, male, and American software engineers, ...*“. Neben dieser emotional vor gepolten Abhandlung des Problems findet sich im Internet durchaus auch weniger Tendenziöses. Zwei Arbeiten seien hier erwähnt. Die Sorge um den Verlust die staatlichen Souveränität wird in dem Beitrag „*Digital sovereignty and its challenges: the keys to your full understanding*“ artikuliert [11]. Die Anstrengungen der EU in diesem Zusammenhang ein rechtsverbindliches Regelwerk zu etablieren wird in dem Beitrag von S. Scasserra und C. Martínez Elebi ausführlich beschrieben und kritisch kommentiert[12].

Um der zunehmenden und berechtigten Kritik der Anwender etwas entgegenzusetzen scheint man sich in der IT Branche an das Gebiet der Fabelwesen zu erinnern und hat die *Digitale Sphinx* erfunden. Die Sphinx erscheint in einer Vielzahl von unterschiedlicher Formen [13]. Männlich oder weiblich oft mit Löwenkörper und gelegentlich mit Adlerflügeln und Drachenschwanz. Also gerade die richtige Identifikationsfigur für jeden Menschen unabhängig von seiner Herkunft oder seinem Äußeren. Je nach Präferenz männlich oder weiblich. Zudem ist sie mit einen adeligen Körper ausgestattet. Löwen und Adler gelten seit Alters her als Wappentiere der Mächtigen. Ihren Ursprung soll sie zudem im globalen Süden haben. Damit ist sie auch nicht kolonialgeschichtlich vorbelastet. Zudem soll sie ein allumfassendes, dem Menschen weit überlegenes Wissen besitzen. Ob sie sprachbegabt war ist nicht überliefert. Dargestellt wird sie meist lächelnd. Abgesehen von diesem letzten Punkt eine Beschreibung die vollkommen auf *ChatGPT* zu geschneidert ist. Der, in den öffentlichen Medien begeistert gefeierten Software generativer künstlicher Intelligenz von *Microsoft*, einem zum Big Tech gezählten Unternehmen. Da Maschinen als emotionslos und vorurteilsfrei gelten scheint das Programm ideal zu sein um ausnahmslos jedem Erdenbewohner Wissen aller Art zu vermitteln ohne irgendeinen Verdacht der subjektiver Manipulation ausgesetzt

4 Zum Begriff des Kolonialismus siehe z.B. bei [National Geographic](#).

zu sein: Ein Deus ex machina⁵ oder unantastbarer Heilverkünder.

Über die begrenzten sprachlichen Fähigkeiten der maschinellen Konversation mit dem Fabelwesen konnte ich mir bereits selbst ein Urteil bilden [14]. In diesem Zusammenhang stellte sich zudem heraus, dass die Anwendung bei der Suche nach Wissen gerade Wissenschaftliche Informationsquellen meidet. Ein Umstand der mich damals gewundert hat. Ein Artikel vom 29.12.2023 in der Neuen Zürcher Zeitung bestätigt diesen Sachverhalt [15]. Hier wird angeführt, dass die Suche der Reihenfolge nach bei folgenden Quellen beginnt:

1. Amerikanisches Patentamt
2. Englische Wikipedia
3. *New York Times*

Ergänzend anzumerken ist, dass diese Informationsquellen wie genannt bei einer Konversation auf Englisch in den USA abgearbeitet werden. Der Rechtsstreit bei dem dieser Sachverhalt zutage kam wird zwischen den Herausgebern der *New York Times* und *Open AI*⁶ in den USA ausgetragen. Je nach Sprachauswahl und Ort des Aufrufs durchsucht *ChatGPT* andere, regionale Quellen. Anzunehmen ist, dass die jeweilige Sprachversion von Wikipedia auch hier eine wichtige Informationsquelle bleibt. Eine nicht unbedenkliche Form des Wissenserwerbs. Unterscheiden sich die verschiedenen Sprachversionen der Wikipedia sowohl in Umfang als auch in vielen Inhalten erheblich voneinander. 2019 umfasste die englische Wikipedia 5.8 Millionen Einträge. Das Deutsche Pendant enthielt zu diesem Zeitpunkt lediglich 2.3 Millionen Stichworte, die spanische Wikipedia nur etwa 1.5 Millionen Einträge und die Dänische Version gar nur 250 000 [16]. Für den Spender des Leitsatzes, Melvin Kranzberg existieren nur in 7 Wikipedia-Werken Einträge. Welche populäre Medien für eine deutsche Konversation durchsucht werden ist mir nicht bekannt. Allerdings besteht ein Kooperationsabkommen zwischen dem *Axel Springer Verlag*⁷ und *Open AI*. Damit erscheint die Wissenserweiterung der *Digitalen Sphinx* durch Beiträge des deutschen Boulevardblatts *Bild*⁸ durchaus naheliegend.

Ob eine, mit derartigem Wissen ausgestattete *Digitale Sphinx* der geeignete Werbeträger ist um die Allgemeinheit von der Unbedenklichkeit der Künstlichen Intelligenz (KI) zu überzeugen darf angezweifelt werden. Immerhin werkelt die KI schon seit geraumer Zeit in *smarten* Waschmaschinen. Hier erkennt sie präzise den Verschmutzungsgrad der Wäsche und optimiert beim Waschgang den Wasser- und Energieverbrauch. Blöd nur, dass die Waschmaschine nicht erkennt wenn sich ein roter Socken in der weißen Kochwäsche versteckt.

Die massive Kritik an dem hemmungslosen Agieren der Big Tech Unternehmen wird auch *ChatGPT* nicht beseitigen können. So neutral sie erscheinen mag verbreitet sie vorrangig das Wissen ihrer Kolonialherren.

Bibliografie:

[1] „Which Countries are Granted the Most New Patents?“, Internetartikel des *VisualCapitalist*

5 Zum Begriff siehe z.B. [Wikipedia](#)

6 [Open AI](#) ist der Softwareentwickler von ChatGPT

7 [Eigendarstellung](#) des Medienkonzerns.

8 *Bild* gehört zum Springer Konzern. Siehe Beitrag in der [Englischen Wikipedia](#)

- online abrufbar unter <https://www.visualcapitalist.com/cp/countries-new-patents/>
- [2] „Big Tech“, und relevante Querverweise auf Firmen und Namen in en.wikipedia.org online abgerufen am 6.1.2024 unter https://en.wikipedia.org/wiki/Big_Tech
- [3] „The trouble with charitable billionaires“, Artikel vom 24.5.2018 in der Online Version des *The Guardian*, abrufbar unter <https://www.theguardian.com/news/2018/may/24/the-trouble-with-charitable-billionaires-philanthrocapitalism>
- [4] „Der American Way of Life“, Internetdokument von *the-german-american.com* online abrufbar unter <https://www.the-german-american.com/land-und-leute/land-und-leute/der-american-way-of-life/>
- [5] „Aga Khan Foundation“, Selbstdarstellung der Institution online abrufbar unter <https://the.akdn/en/how-we-work/our-agencies/aga-khan-foundation>
- [6] „Lockheed Martin F-35 Lightning II“, Wikipediaeintrag vom 7.1.2024 online abrufbar unter https://en.wikipedia.org/wiki/Lockheed_Martin_F-35_Lightning_II
- [7] „INTEGRITY-178 tuMP RTOS“, Beschreibung der Firma *Green Hills Software*, online abrufbar unter https://www.ghs.com/products/safety_critical/integrity_178_tump.html
- [8] „How to Fight Digital Colonialism“, Artikel von 14.11.2022 in der Boston Review, online abrufbar unter <https://www.bostonreview.net/articles/how-to-fight-digital-colonialism/>
- [9] „Digital colonialism - The evolution of US empire“, Artikel von M. Kwet in tni longreads online abrufbar unter <https://longreads.tni.org/digital-colonialism-the-evolution-of-us-empire>
- [10] „Colonialism“, Beitrag in der Stanford Encyclopedia of Philosophy, online nachzulesen unter <https://plato.stanford.edu/entries/colonialism/>
- [11] „Digital sovereignty and its challenges: the keys to your full understanding“, Beitrag in den Seiten von oodrive.com , online abrufbar unter <https://www.oodrive.com/blog/actuality/digital-sovereignty-keys-full-understanding/>
- [12] „Digital Colonialism Analysis of Europe’s trade agenda“, von S. Scasserra and C. Martínez Elebi, 2021 online abrufbar unter <https://www.tni.org/en/publication/digital-colonialism>
- [13] „Sphinx“, Eintrag in mythology.net online abrufbar unter <https://mythology.net/monsters/sphinx/>
- [14] „Odyssee 2023“ Internetseite von V. Schlosser abrufbar unter <https://homepage.univie.ac.at/viktor.schlosser/angedacht/ai2.pdf>
- [15] „New York Times pocht auf den Wert ihrer Artikel“, erschienen am 29.12.2023 in der gedruckten Ausgabe der Neuen Zürcher Zeitung auf Seite 21.
- [16] „Wikipedia Statistics“ online abrufbar unter <https://stats.wikimedia.org/EN/TablesArticlesTotal.htm>