

Sommersemester 2021

LVA: „Technik für Menschen 2040“

Literaturarbeit

Georg Strohhofer

12002230

Marcus Pierger

01029530

Sophie Philipp

11920599

Tae-Hyong Kim

01617271

2. Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Literaturarbeit	3
1.1	Literatur-Gruppe	3
1.2	Erste Literatur - Merchants of Doubt	3
1.2.1	Synopsis	3
1.2.2	Erkenntnisse	4
1.2.3	Kritik	5
1.3	Zweite Literatur - Alles könnte anders sein	5
1.3.1	Synopsis	5
1.3.2	Erkenntnisse	7
1.3.3	Kritik	7
1.4	Gegenüberstellung	8
1.5	Fragen und Diskussion in der VU	8
	Literaturverzeichnis	10

1 Literaturarbeit

1.1 Literatur-Gruppe

Die Literaturarbeit wurde in Gruppe 9 - „Kritisches Denken“ durchgeführt. Mitglieder dieser Gruppe waren:

- 12002230 - Georg, Strohhofer: Harald Welzer, Alles könnte anders sein [2]
- 01029530 - Marcus, Pierger: Naomi Oreskes & Erik M. Conway, Merchants of Doubt [1]
- 11920599 - Sophie, Philipp: Harald Welzer, Alles könnte anders sein [2]
- 01617271 - Tae-Hyong, Kim: Naomi Oreskes & Erik M. Conway, Merchants of Doubt [1]

1.2 Erste Literatur - Merchants of Doubt

Das Sachbuch „Merchants of Doubt“, geschrieben von den amerikanischen Schriftstellern Naomi Oreskes und Erik M. Conway, erschien erstmals im Jahre 2010. Nach der Veröffentlichung wurde es in neun Sprachen übersetzt und gilt bis zur heutigen Zeit als eines der besten Sachbücher im Bereich des kritischen Denkens. In dem Buch werden verschiedene, prominente Wissenschaftsleugner beschrieben, die sich gegen bewiesene umweltschädigende und gesundheitsschädigende Sachverhalte stellen und diese verneinen.

1.2.1 Synopsis

Angefangen von dem Verneinen gesundheitsschädigenden Folgen des Tabakkonsums, des Passivrauchens, des Insektizids DDT bis hin zu dem Leugnen umweltschädigender Folgen des Ozonlochs, des sauren Regens und des Klimawandels werden in dem Buch behandelt. Dabei gehen die Autoren im speziellen auf die drei Physiker Bill Nierenberg, Fred Seitz und Fred Singer ein, die in der damaligen Zeit sehr berühmt waren. Zwei von ihnen haben sogar in der Forschung und Entwicklung der Atombombe mitgewirkt. Wieso solche berühmte und intellektuelle Wissenschaftler die oben genannten gesundheitsschädigenden und umweltschädigenden Folgen verneinten, ging rein aus dem politischen Interesse heraus. Seitz und Singer haben sich mit konservativen Think Tanks und privaten Unternehmen zusammengeschlossen, die sich sehr wohl bewusst waren, welche Folgen diese gesundheitsschädigende und umweltschädigende Sachverhalte mit sich bringen. Wie die Autoren so schön schreiben: „Small numbers of people can have large, negative impacts, especially if they are organised, determined and have access to power.“

1.2.2 Erkenntnisse

Dieses Buch gibt einen sehr guten Überblick darüber, wie Menschen mit gewissen ideologischen Vorstellungen dazu genutzt werden persönliche, wirtschaftliche und politische Interessen durchzusetzen indem wissenschaftliche Erkenntnisse, welche dem „Geschäft“ schaden könnten über die Interessen und die Gesundheit des Menschen gestellt werden.

Weiters macht dieses Fachbuch klar, wie wichtig es ist die Herkunft von Informationen kritisch zu hinterfragen, wenngleich sie von seriösen Quellen zu kommen scheinen. Jene Menschen die keinen Bezug zu den gängigen wissenschaftlichen Arbeiten und dessen Validierung auf Richtigkeit haben, sind nur schwer in der Lage, Berichte und dessen enthaltene Daten in Fachzeitschriften richtig zu deuten und Misinterpretationen zu vermeiden. Um ehrlich zu sein würde ich mich trotz meines Bezugs zur Wissenschaft, nicht davon ausschließen Daten falsch zu interpretieren, was es umso wichtiger macht Feedback und Anerkennung von Personen zu bekommen, die sich im jeweiligen Fachgebiet etabliert haben.

Es ist sehr wichtig zu differenzieren, in welchen Medien oder Fachzeitschriften wissenschaftliche Erkenntnisse publiziert werden und welche Prozesse vor einer Veröffentlichung durchlaufen werden müssen. Im sogenannten Peer Review (Begutachtung) werden wissenschaftliche Erkenntnisse oder Theorien dem Fachgremium eines Journals vorgelegt, das wissenschaftlichen Erkenntnisse und Theorien auf dessen Plausibilität überprüft. Es ist quasi die Qualitätssicherung wissenschaftlicher Arbeiten, die von unabhängigen Experten des gleichen Fachgebiets durchgeführt wird um falsche Fakten – gerne auch alternative Fakten genannt – und Misinterpretation zu vermeiden. Eine Publikation in einer Fachzeitschrift macht jedoch noch lange keine wissenschaftliche Arbeit daraus. Es gibt, wie dieses Buch exzellent zeigt, eine Unmenge an „wissenschaftlichen“ Institutionen und Fachzeitschriften, die von der Industrie oder unter anderem auch von gewissen politischen Institutionen, finanziert werden um Wissenschaft mit „Wissenschaft“ zu bekämpfen und, wie zu Beginn erwähnt, dessen Interessen nach dem Motto „koste es was es wolle“, durchzusetzen.

Dies macht es umso wichtiger die Akzeptanz der wissenschaftlichen Community bezüglich neuen Erkenntnissen der Forschung zu recherchieren, denn genau diese Akzeptanz macht „Wissenschaft“ erst zu Wissenschaft.

Trotz des Peer Review Prozesses und der Anerkennung der wissenschaftlichen Community des jeweiligen Forschungsgebiets ist es nicht ausgeschlossen, dass die veröffentlichten Forschungsergebnisse infrage gestellt und bewusst Misinterpretationen ohne wissenschaftliche Evidenz verbreitet werden. Die Institutionen, die diese „alternativen Fakten“ verbreiten, verstecken sich meist hinter sehr ähnlich klingenden Namen wissenschaftlich anerkannter Institutionen bzw. Fachzeitschriften um die Menschen bewusst in die Irre zu führen. Es werden sogar Format und Formatierung von Fachzeitschriften kopiert um diese „alternativen Interpretationen“ bewusst als wissenschaftlich anerkannt darzustellen.

Bevor ich dieses Buch gelesen habe, war mir zwar bewusst, dass wissenschaftliche Publikationen in Fachzeitschriften (Journale) einen Peer Review unterzogen werden und nur publiziert werden, wenn die Begutachter auch geschlossen zustimmen. Mir war jedoch nicht klar, wie wichtig ebenfalls die Akzeptanz der globalen wissenschaftlichen Gemeinschaft des jeweiligen Fachgebiets ist.

Des Weiteren war mir nicht klar, wie leicht dieser Prozess untergraben werden kann, indem Skepsis und Verwirrung gestiftet wird. Dies macht die Seriosität und Nachvollziehbarkeit eines solchen Verfahrens umso wichtiger.

Ich denke, dass es keinem schadet sich ab und zu mal hinzusetzen, Informationen kritisch zu hinterfragen und dessen Herkunft zu recherchieren. Alleine dadurch können bereits sehr viele Misinterpretationen vermieden werden. Jedoch ist es ebenfalls wichtig, wenn bewusste Falschinformationen verbreitet werden als wissenschaftliche Gemeinschaft aufzutreten und diesen Falschinformationen bewusst entgegen zu treten, egal wie lächerlich es für manche Wissenschaftler klingt.

“Silence is a statement that is open to gross missinterpretation“¹

1.2.3 Kritik

Das Buch hat einen sehr guten Eindruck hinterlassen, weil dem Leser gezeigt wird, dass vorschnelle Urteile vermieden werden sollen und man immer sein kritisches Denken beibehalten soll. Außerdem hat es uns sehr gut gefallen, wie die Autoren sehr skeptisch gegenüber den Massenmedien und ihrer Verbreitung von Desinformation sind. Sie weisen klar daraufhin, dass eine Differenzierung von richtiger Wissenschaft und Desinformation nötig ist. Obwohl alle Beispiele, die im Buch erwähnt werden in der Gruppe breite Akzeptanz gefunden haben, vermittelte es ebenfalls das Gefühl, dass es nur verfasst wurde um gezielt jene Wissenschaftler die Desinformation verbreiten zu attackieren, womit in subjektiver Betrachtungsweise prinzipiell kein Problem zu sehen ist, jedoch den Kriterien eines Sachbuches nicht ganz entspricht. Vielleicht haben die Autoren aber absichtlich das Buch so verfasst, sodass auch dieses „Sachbuch“ kritisch bewertet werden soll.

1.3 Zweite Literatur - Alles könnte anders sein

1.3.1 Synopsis

Harald Welzer entwirft in seinem Buch „Alles könnte anders sein – Eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen“ ein Zukunftsmodell, welches aus den bereits existierenden Bausteinen unseres Lebens besteht. Er gibt Anweisungen, die – im Bestfall - umzusetzen sind. In seiner Rolle als Gesellschafts- und Zukunftsarchitekt beginnt Welzer mit dem Kapitel „Wiedergutmachung“, es folgt das Kapitel „Alles könnte anders sein“ und endet im Kapitel „Der neue Realismus“. Aus diesen Kapitelüberschriften ergibt sich dementsprechend schon ein recht klares Bild des Weges, welchen Welzer in seinem Buch beschreiten möchte. Wiedergutmachung setzt voraus, dass etwas schiefgelaufen ist. Im Gegensatz zu vielen anderen Zukunftsautoren beschreibt Welzer hier aber einen Zustand, der wieder korrigiert werden kann. Er zeigt ein ziemlich akkurates Bild davon, was alles schiefgelaufen ist und was immer noch schief läuft. Es soll aber auch zeigen, dass wir Menschen sind. Menschen, die fehlbar sind und aus ihren Fehlern lernen können. Was uns eint, ist das Bild einer katastrophalen, chaotischen Zukunft, die wir um jeden Preis vermeiden wollen. Und was ist besser als diese Zukunft? Die Gegenwart. Sie wird mit allen Mitteln festgehalten. Dementsprechend ersetzen wir „schädliche“ Innovationen nur durch neue, vermeintlich bessere Versionen davon. Ein Beispiel hierfür wäre das benzinbetriebene Auto, welches durch das E-Auto ersetzt wird. Welzer stellt an dieser Stelle die These auf, dass wir Dinge nur deshalb ersetzen, statt sie anders zu überdenken, weil wir aufgehört haben zu träumen. Zu träumen von einer besseren

¹Zit. Craig Reucassel

Zukunft – einer anderen Zukunft. Warum also nicht einfach anfangen zu träumen? Welzer schließt das Kapitel mit einem Zitat von Ivan Illich ab und beantwortet diese Frage:

„Wenn Verhalten, das zum Wahnsinn führt, in einer Gesellschaft als normal gilt, lernen die Menschen, um das Recht zu kämpfen, sich daran zu beteiligen.“²

Welzer erkennt demzufolge an, dass es einfache, aber dennoch überzeugende Anweisungen braucht, um die Gesellschaft zum Umdenken zu bewegen. Anhand der Metapher der Legosteine, die ständig neu zusammengesetzt werden können, beginnt er ein Kapitel mit insgesamt 17 sogenannter Legos. Angefangen mit dem Lego Wirtschaft bis hin zum Lego Sinn beschreibt er Bestandteile unseres Lebens, die nicht neu sind. Sie haben in unserem alltäglichen Leben einen ganz bestimmten Platz und eine Art und Weise, wie wir mit ihnen verfahren. Welzer zeigt dem Leser in diesem Kapitel auf, wie unsere momentane Art und Weise mit den elementaren Teilen unseres Lebens zu agieren in eine falsche Richtung läuft. Jeder Legostein endet mit dem allgegenwärtigen Gedanken, dass der Gebrauch jener Bausteine anders laufen müsste. Welzer schließt sein Buch mit dem Kapitel „Der neue Realismus“ ab. Hier stellt er seine persönliche Zukunftsneuordnung anhand seiner Bausteine vor. So beginnen all seine realistischen Bausteinneuordnungen mit: „Ich stelle mir vor...“. Hierbei geht es aber vor allem darum dem Leser zu zeigen, wie einfach und banal die Lösung doch ist und die Zustände eben nicht so klar sind, wie sie uns vielleicht erscheinen mögen. Welzer schließt sein Buch mit einer Elf-Punkte-Liste. Eine Liste von Merksätzen zum neuen Realismus. Einfache eingängige Sätze, die der Leser aus dem Buch mitgenommen haben, sollte.

Einer dieser zuvor genannten Merksätze ist: „Es ist alles schon da, nur falsch zusammengesetzt.“ Meines Erachtens kann diese Aussage durchaus als eine der Kernaussagen des Buches gewertet werden. Alles, was wir für eine freie Zukunft brauchen ist schon da, wir müssen nur bereit sein die Dinge neu zusammenzusetzen. Passend dazu beschäftigt sich Welzers zentrales Kapitel mit Legosteinen. Lego verfolgt eine unendliche Reversibilität. Ausgehend davon kann auch klargestellt werden, dass es für Veränderungen nicht zwingend große Revolutionen braucht. Hierzu reichen modulare Revolutionen, die getestet werden können und im Bestfall eine Veränderung erreichen. Modulare Revolutionen können aber auch ganz einfach aufgegeben werden, wenn sie sich als nicht wirksam erwiesen haben. Zweite und definitiv mit der ersten einhergehende Kernaussage Welzers ist es, dem Leser aufzuzeigen, dass Zukunft nicht nur so ist, wie wir sie uns im schlimmsten Fall vorstellen. Zukunft kann auch ein Traum sein, den wir aber nicht zu träumen wagen. Wir haben aufgehört die Welt fantasievoll zu betrachten. Die Gegenwart ist womöglich nicht so wie wir sie uns wünschen würden, sie ist aber dennoch so voll an vermeintlichen Erleichterungen des Lebens, wie dem Smartphone, dem Auto oder den endlosen Möglichkeiten des Internets, dass wir sie nicht aufgeben möchten. Unsere Fantasien werden uns von solchen Erleichterungen abgenommen. Zusätzlich kommt die Aussicht auf eine Zukunft in der Klimakrise hinzu. Eine Zukunftsaussicht, vor der es die Gegenwart gilt zu beschützen. Was aber wenn wir wieder anfangen uns die Zukunft anders vorzustellen?

²Zit. Nach Marianne Gronemeyer, *Die Grenze*. München: oekom 2018, S. 117.

1.3.2 Erkenntnisse

Was habe ich von dem Buch mitgenommen? Kurz gesagt, dass alles tatsächlich so einfach zu ändern ist, wie ich mir das vorgestellt habe. Mir gefiel vor allem der Begriff der Heterotopie, welchen Welzer in seinem Buch kurz aufgreift. Man schafft durch kleinste Veränderungen eine Ablehnung von Dingen, die zuvor noch voll gesellschaftsfähig und anerkannt waren. Eine Änderung kann nur mit bereits bestehenden Mitteln vollzogen werden. Es braucht keine neuen Erfindungen, um die Welt „besser“ zu machen und sie eigentlich nur da zu halten, wo sie ist. Weitergehen heißt, sich von Dingen zu lösen und sie eben nicht nur zu ersetzen. Was erscheint mir relevant und wichtig? Relevant sind die eben genannten Punkte. Was hier aber definitiv auch erwähnt werden muss, ist Welzers Schreibstil. Er erreicht mit seiner lockeren, recht umgangssprachlichen Art jeden Leser. Diese Tatsache in Kombination mit der Aussage ein positives, kein optimistisches, aber positives Buch zu schreiben, lässt den Leser weiterlesen. Nicht alle Werkzeuge Welzers sehe ich, wie im weiteren Verlauf meiner Arbeit ersichtlich wird, als richtig eingesetzt. Aber Welzer hat meines Erachtens die richtigen Werkzeuge, um den Leser so zu erreichen, dass er auch tatsächlich etwas für sein Leben mitnimmt. Diesen Faktor sehe ich als durchaus relevant und nennenswert an, denn nicht jedem Autor gelingt dies. Was ist für mein eigenes Leben/Studium von Relevanz? „Es mag banal klingen, aber ich denke ich nehme für mich persönlich den Wunsch mit, dass ich mir eine andere Zukunft vorstellen möchte. Ich möchte mich selbst überdenken. Denn den kleinen Unterschied kann jede und jeder machen. Wir müssen aufhören Gedanken der Machtlosigkeit zu spinnen. Irgendwer muss den Anfang machen. Wir haben immer eine Wahl.

1.3.3 Kritik

Grundsätzlich ist die Idee einer Anleitung für eine bessere Zukunft, definitiv etwas, was ich befürworten würde, jedoch fiel es mir recht schwer Welzer zu folgen. Meines Erachtens ist in seinem Buch einfach zu viel gewollt. Zu oberflächlich werden doch wichtige Themen nur angeschnitten. Ich stelle mir hierbei schon die Frage, ob ein populärwissenschaftliches Buch Quantität vor Qualität stellen muss. Der Gedankengang Welzers ergibt sich mir durchaus. Dem Leser möglichst alle Bausteine, die schief laufen zu präsentieren, um ihm deutlich zu vermitteln: Hier läuft definitiv vieles falsch. Aber schon der Titel des Buchs gibt durchaus Aufschluss darauf, dass etwas schief läuft. In meinen Augen wäre es deshalb durchaus sinnvoller weniger Themen genauer und länger auszuführen. Zudem schmückt Welzer sein Werk mit einer Vielzahl von langen emotional aufgeladenen Beispielen aus, welche durchaus angenehm zu lesen sind, aber dennoch dazu verleiten vom eigentlichen Thema des Buchs abzuschweifen. Mag sein, dass solche Beispiele das Interesse des durchschnittlichen Lesers aufrechterhalten, sie lassen aber auch zu, dass es schwerfällt das große Ganze nicht aus den Augen zu verlieren. Im Wissen, dass emotionale Beispiele den Leser durchaus erreichen, stelle ich mir hier außerdem die Frage, ob sie ihn wirklich so weit erreichen, dass er bereit ist etwas zu ändern, auch wenn die Lösung derart einfach und simpel ist.

Stilistische Kritik: Neben den eben schon teils stilistisch kritisierten Punkten möchte ich hier auch noch die zahlreichen Wortneuschöpfungen Welzers nennen. Ich finde es durchaus von Zeit zu Zeit ansprechend, wenn passende und verständliche Wortneuschöpfungen den Text eines Buches prägen. Gerade, weil es sich hierbei um ein Werk handelt, wel-

ches mit Neuzusammensetzungen spielt. Jedoch verwendet Welzer deutlich zu viele Wortneuschöpfungen. Man könnte meinen, dass es sich dabei um die Kompensation, der doch seltenen Fremdwörter handelt. Es ist einleuchtend, dass ein populärwissenschaftliches Buch nicht mit Fremdwörtern überfüllt ist, jedoch stelle ich mir die Frage, ob Wortneuschöpfungen nicht häufig die gleiche Wirkung beim durchschnittlichen Leser, nämlich Unverständnis, haben. Diese Tatsache könnte dazu führen, dass der Leser nach 50 Seiten das Interesse verliert.

1.4 Gegenüberstellung

In der Gegenüberstellung der Bücher in der Gruppe wurden folgende Aspekte diskutiert: In dem Buch „Merchants of Doubt“ werden ganz gezielt eine Gruppe von populärer Wissenschaftler kritisiert. Hingegen richtet sich das Buch „Alles könnte anders sein“ an alle Menschen und wie sie Sachverhalte anders wahrnehmen können und tun sollen. Im Gegensatz zu „Merchants of Doubt“, welches die Vergangenheit behandelt, ist das Buch „Alles könnte anders sein“ zukunftsorientiert. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Bücher weder ergänzen noch in die Quere kommen, es sind zwei recht verschiedene Bücher mit recht verschiedenen Inhalten.

1.5 Fragen und Diskussion in der VU

Folgende Fragen wurden für die VU vorbereitet und diskutiert:

- Sollten gewisse Märkte vom Staat reguliert werden oder bringt eine Regulierung das Ende des freien Marktes und weiterer Folge vielleicht Ende unserer demokratischen Errungenschaften mit sich?
- In wie weit ist Skepsis gegenüber der anerkannten Wissenschaft angebracht und sollten wir dieser blind vertrauen bzw. ist diese unfehlbar?
- Was könnte unternommen werden um dem verursachten Misstrauen entgegenzuwirken?
- Sind wir als gesamte Gesellschaft dafür verantwortlich, wenn durch Fehlinformation, fatale Auswirkungen wie schwere Erkrankungen oder irreparable Schäden an Boden und Klima, verursacht werden?
- Wer trägt die Verantwortung für zukünftige Generationen bzw. wen sollen diese zur Rechenschaft ziehen?
- Bis zu welchem Grad kann man die Arbeiten der Wissenschaftler, die sich mit Think Tanks zusammengeschlossen haben, ohne sie zu hinterfragen annehmen? Oder sollte man generell alles kritisch bewerten?
- Können Heterotopien die Zukunft verändern, wie es Utopien nicht schaffen?
- Ist der durchschnittliche Leser mit elf Merksätzen bereit sein Leben zu verändern?
- Sind wirklich schon alle Bausteine vorhanden, die es braucht, um die Welt zum Besseren zu verändern?

- Kann man ein so komplexes System unserer Welt und Gesellschaft überhaupt mit so einem simplen System der Legobausteine vergleichen?
- Jeder würde gleiche Legosteine wahrscheinlich anders zusammensetzen - wie könnte es gelingen gemeinsam als Menschheit und Gesellschaft am selben „Lego-Projekt“ zu Arbeiten?
- Ist unsere Alternativlosigkeit tatsächlich nur Phantasielosigkeit?
- Reicht es tatsächlich mit dem zu Arbeiten, was das ist, oder brauchen wir in manchen Bereichen Neuerfindungen?
- Wenn ich eine Anleitung kaufe, werde ich dann überhaupt zum kritischen Denken animiert?

Literaturverzeichnis

- [1] Naomi Oreskes & Erik M. Conway. *Merchants of Doubt*. Bloomsbury, erste edition, 2010.
- [2] Harald Welzer. *Alles könnte anders sein*. Bloomsbury, erste edition, 210.