

GDI

GOTTLIEB DUTTWEILER
INSTITUTE

ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES

FUTURE SKILLS

Vier Szenarien für morgen und was man dafür können muss

Von Jakub Samochowiec



Impressum

Autor

Jakub Samochowiec

Redaktion

Adrian Lobe

Lektorat

Die Lektoren

Layout

Joppe Berlin, www.joppeberlin.de

Illustration

Patrick Oberholzer (patrick-oberholzer.ch)

Review

Nikki Böhler (opendata.ch)

GDI Research Board

David Bosshart, Karin Frick, Alain Egli, Stefan Breit

© GDI 2020

Herausgeber

GDI Gottlieb Duttweiler Institute
Langhaldenstrasse 21
CH-8803 Rüschlikon
www.gdi.ch

Im Auftrag von

Jacobs Foundation
Philine X. Zimmerli,
Lead Early Childhood Programs Europe
Seefeldquai 17, P.O. Box
CH-8034 Zürich

ISBN Nr: 978-3-7184-7119-5

Inhalt

2	Vorwort
4	Zusammenfassung
6	Einführung
8	Methode
13	Szenarien
14	> Kollaps
26	> Gig-Economy-Prekariat
38	> Netto-Null
50	> Vollautomatisierter KI-Luxus
63	Eine flexible Zukunft
65	> Wissen (Analyse des Ist-Zustandes)
68	> Wollen (Definition des Soll-Zustandes)
72	> Wirken (Diskrepanzreduktion zwischen Ist- und Soll-Zustand)
74	Fazit – Grosse Ideen, kleine Experimente
78	Anhang A: Resultate Umfrage
81	Anhang B: Expert*innen bei Interviews, Workshops und Umfragegestaltung

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser

Wir leben in einer Welt im Wandel, in einer rasanten Entwicklung neuer Technologien und einem kontinuierlichen Informationsfluss. Unsere Gesellschaft ist mit klimatischen, gesundheitlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen von seltenem Ausmass konfrontiert. Was sind die wesentlichen Fähigkeiten, die jeder von uns benötigt, um sich anzupassen und sich dieser sich ständig verändernden Umwelt zu stellen? Welche Zukunft wartet auf uns? Dies sind wesentliche Fragen, auf die es keine sicheren Antworten gibt, die uns jedoch zwingen, zu der Basis zurückzukehren: Was müssen wir lernen, was müssen wir wissen, um in einer bisher ungewissen Zukunft zu funktionieren?

Die Jacobs Foundation investiert seit dreissig Jahren in die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen, sowohl in der Forschung als auch in der Praxis. Sie trägt zur Verbesserung der Rahmenbedingungen in verschiedenen Ländern, so auch in der Schweiz, bei, damit jedes Kind von klein auf sein Potenzial durch Lern- und Fördermöglichkeiten entfalten und ein verantwortungsbewusstes Mitglied der Gesellschaft werden kann. Gerechte Bildungschancen und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens sind die Grundlagen unserer Arbeit, die sich aus den Erkenntnissen der wissenschaftlichen Forschung speisen. Diese Erkenntnisse betonen immer wieder die Bedeutung und Wichtigkeit der frühen Kindheit, der ersten Lebensjahre eines jeden Menschen, in denen der Grundstein für die bestmögliche Entwicklung gelegt wird.

Als Teil eines strategischen Übergangs hat die Jacobs Foundation beschlossen, eine längerfristige Perspektive einzunehmen. Sie fragt nach möglichen Szenarien, die unsere Lebens- und Arbeitsweise in den nächsten Jahrzehnten verändern könnten, und möchte dabei herausfinden, wie man Kinder und Jugendliche am besten auf die Herausforderungen vorbereitet, denen sie sich werden stellen müssen. Dabei geht es darum, Rahmenbedingungen insbesondere auch auf der Bildungsebene so zu gestalten, dass alle Kinder mit den für ihre Entwicklung notwendigen Lebenskompetenzen ausgestattet werden. Dies ist eine wesentliche Grundlage für ihre

zukünftige Entwicklung in der Jugend, in der Adoleszenz und im frühen Erwachsenenalter. Ziel ist es, dass sich alle Menschen auf eine konstruktive Weise an der Welt im Jahr 2050 beteiligen können.

Zu diesem Zweck hat die Jacobs Foundation das Gottlieb Duttweiler Institut mit der Erarbeitung einer Studie beauftragt, die nicht eine linear projizierte Zukunft, sondern verschiedene mögliche Zukünfte und die damit verbundenen Fähigkeiten und Fertigkeiten aufzeigt, die die Menschen in jedem Szenario benötigen.

Rein zufällig wird diese Studie genau zu dem Zeitpunkt veröffentlicht, in dem sich die durch die COVID-19-Pandemie verursachte globale Krise auf ihrem Höhepunkt befindet und von allen Seiten grundlegende Fragen auftauchen. Die Projektionen in die Zukunft zeigen uns, dass es, unabhängig vom jeweilig vorgestellten Szenario, die grundlegenden Fähigkeiten wie beispielsweise Gemeinschaftssinn und Teamarbeit, Flexibilität und Mut zu Neuem und zum Misserfolg sind, die den Einzelnen und unsere Gesellschaft prägen. Diese Fähigkeiten sind es, die wir unbedingt brauchen und die die Kinder und Jugendlichen heute erlernen sollten, damit sie in der noch ungewissen Zukunft bestehen können.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!



Philine X. Zimmerli
Lead Early Childhood Programs Europe
Jacobs Foundation

Zusammenfassung

Bildung soll Kinder und Jugendliche auf die Zukunft vorbereiten. Wie diese Zukunft aussieht, scheint zurzeit jedoch enorm ungewiss.

Der Klimawandel, geopolitische Machtverschiebungen, die Langzeitauswirkungen der Corona-Krise – viele aktuelle Trends machen die Zukunft höchst ungewiss. Aufgrund dieser Unvorhersehbarkeit sind Future-Skills-Studien einerseits enorm schwierig, andererseits aber überhaupt erst notwendig.

Wir begegnen dieser Unvorhersehbarkeit, indem wir vier unterschiedliche Szenarien für die Schweiz im Jahr 2050 skizzieren:

- > **Kollaps.** Internationaler Handel ist so gut wie inexistent. Lokale Gemeinschaften sind nicht mehr in nationale oder supranationale Organisationen eingebunden und müssen sich in den Ruinen einer globalisierten und industrialisierten Welt neu organisieren.
- > **Gig-Economy-Prekariat.** Maschinen haben viele Jobs übernommen und für technologische Arbeitslosigkeit gesorgt. Anstatt in eine neue Branche zu wechseln, wenden sich die Betroffenen einer neuen Beschäftigungsform zu: der Gig-Economy. Als digitale Tagelöhner buhlen sie in einer durchökonomisierten Welt um rare Jobs.
- > **Netto-Null.** Die Hoffnung, dem Klimawandel mit Fortschritt und Technologie entgegenzutreten, ist verfliegen. Das einzige Wirksame: einschneidende persönliche Einschränkungen. Das übergeordnete Ziel ist die vollständige Reduktion von CO₂-Emissionen. Wie das erreicht wird, unterscheidet sich je nach Region. Denn um Bereitschaft und Akzeptanz für persönliche Einschränkungen zu gewährleisten, werden diese auf möglichst lokaler Ebene festgelegt.
- > **Vollautomatisierter KI-Luxus.** Maschinen haben den Menschen viele Jobs abgenommen.

Von den Früchten dieser Arbeit profitieren alle. Menschen können alles, müssen aber nichts. Sie stehen damit vor der Herausforderung, ihrem Leben Sinn zu stiften und angesichts der überlegenen künstlichen Intelligenzen ihre persönliche Autonomie zu bewahren.

Diese Szenarien sind keine Prognosen mit 25%iger Eintrittswahrscheinlichkeit, sondern Eckpunkte eines Möglichkeitsraumes. Für jede dieser Welten leiten wir Fähigkeiten und Eigenschaften ab, die notwendig sind, um darin zu bestehen und zu gedeihen. Diese Kompetenzen wurden in einer Umfrage von Schweizer Lehrerinnen und Lehrern daraufhin bewertet, inwiefern sie an ihrer Schule unterrichtet werden.

Die Ungewissheit der Zukunft und die Verschiedenartigkeit der vier Szenarien legen den Schluss nahe, dass es unmöglich ist, Kinder und Jugendliche auf die Zukunft vorzubereiten. Je stärker die Zukunft von der heutigen Welt abweichen wird, desto weniger dienen bestehende Institutionen und Erfahrungen als Orientierungshilfen – und desto mehr sind zukünftige Generationen auf sich allein gestellt. Kompetenzen der Selbstbestimmung wie Eigenantrieb, Selbstwirksamkeit und die Fähigkeit, in Gruppen Entscheidungen zu treffen, sind dementsprechend in allen Szenarien wichtig.

Future Skills bedeutet aber nicht nur, flexibel auf mögliche Zukünfte reagieren zu können. Es bedeutet auch, die Zukunft zu gestalten. Der gesellschaftliche Gestaltungsspielraum wird im Westen jedoch kaum wahrgenommen, da wir spätestens seit dem Ende des Kalten Krieges die Zukunft privatisiert haben. Aus gesellschaftlichen Zielen wurden persönliche Ambitionen. Die Zukunft ist damit zu etwas geworden, das uns zustösst und mit dem wir uns zu arrangieren haben.

Um Kinder und Jugendliche zur Gestaltbarkeit zu befähigen, schlägt die Studie drei Kategorien von Kompetenzen vor:

- > **«Wissen»:** Um die Zukunft zu gestalten, muss man die Gegenwart kennen. Es braucht also ein Grundlagenwissen und damit auch das Wissen, was man nicht weiss. Bei einer sich rasant verändernden Welt sind auch Werkzeuge wichtig, sich schnell neues Wissen anzueignen.
- > **«Wollen»:** Ziele sind für die Zukunftsgestaltung unerlässlich. Durch Introspektion können eigene Wünsche und Bedürfnisse reflektiert und Ziele besser formuliert werden. Es braucht neue Ideen und nicht das Gefühl, dass «alles schon erfunden wurde», was gesellschaftliches Leben betrifft. Sind diese neuen Ideen von gemeinschaftlichen Werten geprägt, ist das zum Vorteil aller.
- > **«Wirken»:** Um die Diskrepanz zwischen der Gegenwart und formulierten Zielen zu verringern, ist konkretes Verhalten gefragt. Dafür ist Selbstwirksamkeit notwendig, der Glaube daran, mit eigenen Kompetenzen etwas verändern zu können. Für die tatsächliche Umsetzung sind praktische Fähigkeiten nötig – von handwerklichen Kompetenzen bis hin zu organisatorischen Fertigkeiten. Schliesslich sind soziale Kompetenzen notwendig, um Entscheidungen in der Gruppe zu fällen und umzusetzen.

Um die Zukunft zu gestalten, braucht es neue Ideen, die man als Gemeinschaft umsetzt. Dazu ist kein gesamtgesellschaftlicher Konsens notwendig. Eine hochkomplexe Welt kann nicht zentral organisiert werden. Kleine Gemeinschaften, welche neue Ideen ausprobieren und voneinander lernen können, sind der Weg zu einer resilienten Gesellschaft. Durch selbstgewählte praktische Gruppenprojekte können Kinder und Jugendliche die Fähigkeiten sammeln, um innerhalb von kleinen Gemeinschaften solche Experimente zu wagen.

© GDI 2020

Herausgeber

GDI Gottlieb Duttweiler Institute
Langhaldenstrasse 21
CH-8803 Rüschlikon / Zürich
Telefon +41 44 724 61 11
info@gdi.ch
www.gdi.ch

Im Auftrag von

Jacobs Foundation
Philine X. Zimmerli,
Lead Early Childhood Programs Europe
Seefeldquai 17, P.O. Box
CH-8034 Zürich