



a day in [y]our life  
2040 Essay Contest

**Überwachung und Selbstoptimierung**  
Katja Abrahams-Lehner

## Eine Reise kollektive ins Jahr 2040

Im Frühlingssemester 2021 hat der Strategic Foresight Hub der ETH Zürich den «2040 Essay Contest: A day in [y]our life» lanciert. Die ETH Community wurde auf eine Reise ins Jahr 2040 eingeladen und dazu angeregt, einen Tag aus ihrer vorgestellten Zukunft zu beschreiben. Dieses Büchlein ist das Ergebnis dieser Initiative und enthält den Essay, der das Public Voting gewonnen hat.

Der Essay wird durch verschiedene Brillen betrachtet. Die Reise beginnt aus dem Blickwinkel der Autorin - dem reinen Text, den Katja Abrahams-Lehner geschrieben hat. Dann blicken wir durch die Brille des Illustrators, Niels Blaesi, der drei von der Geschichte inspirierte Illustrationen erstellt hat. Schliesslich setzen wir die Foresight-Brille auf. In einem ersten Schritt analysieren wir die Geschichte mithilfe des STEEP-Frameworks und führen anschliessend ein sogenanntes Backcasting für ausgewählte Aspekte der Geschichte durch.

Wir laden dich auf diese kleine Reise ein, um einen Einblick zu geben, wie Foresight Methoden spielerisch genutzt werden können, um zu inspirieren, zu reflektieren und kreativ zu denken.



**Die Brille der  
Autorin**



**Die Brille des  
Illustrators**



**Foresight Brille**



Die Brille der Autorin

Der Essay



«Guten Morgen, es ist 8h12»,

flötet eine androgyne Stimme mir sanft ins Ohr. Geweckt werde ich durch ein Neuroimplantat (NI) in meinem Gehirn, das aus meinen Vitalwerten errechnet hat, dass nach genau 7 Stunden und 33 Minuten der richtige Moment gekommen ist, mich zu wecken. Als Aufwachstimulans habe ich heute Vogelgezwitscher und Vanilleduft gewählt.

Noch in meinem Naturlatex-Bett liegend, das mit Hilfe von Smart Dust-Sensoren meine Schlafbewegungen aufzeichnet und Härte und Temperatur optimiert, durchforste ich die News, die mir direkt auf die Retina projiziert werden. Es macht mir Sorge, dass die Schweizer KI-Armee schon wieder im Aufstand ist. Eine Gruppe von Cyber-Soldaten hat Masterbefehle einfach übersteuert und zum Glück vergeblich versucht, Killerdrohnen so umzuprogrammieren, dass sie bestimmte Menschen erkennen und gezielt töten. Dieter Bohlen ist gestorben und hat sein Gehirn in die Cloud hochgeladen. Auch nicht viel besser.

Ich bin zwar schon 65, aber noch lange nicht pensioniert. Statistisch gesehen habe ich noch 45 Jahre vor mir. Durch die Einführung des bedingungslosen Grundeinkommens vor zehn Jahren kann ich mich nun endlich dem widmen, was mich wirklich interessiert, kreativ sein und mich um die Familie kümmern. Überwachung und Selbstoptimierung sind uns allen in Fleisch und Blut überge-



gangen. Doch wie viele Menschen meiner Generation schalte ich immer wieder mal mein Brain-Computer-Interface einfach ab.

Da mein Cortisolspiegel heute hoch ist, bekomme ich als Frühstücksvorschlag lauwarmes Seetangmüesli. Ich seufze, lehne mich aber nicht dagegen auf. Mein Robutler ist noch am Aufladen, daher stehe ich auf und bereite mir mein Zmorge selbst zu. Manuelle Tätigkeiten machen mir zum Glück Freude, wie mir mein NI bestätigt. Auf der Fensterbank habe ich einen Bioreaktor stehen, der mir verschiedenste Algensorten und Fleisch züchtet.

Beim Aufräumen in unserem digital gebauten Eigenheim im «Tiny House Village» im Zürcher Oberland, das mein Mann und ich bewohnen, seit die Kinder vor einigen Jahren ausgezogen sind, finde ich einen analogen Zeitungsartikel aus dem Jahr 2020. Ich lächle ein wenig spöttisch. Wie naiv wir doch waren! Die Coronaviren hatten sich Mitte der 20er Jahre zwar endgültig in harmlose Erkältungsviren verwandelt. Doch im 2035 haben Rückkehrer aus den Marsferien einen sehr resistenten Super-Fungus eingeschleppt, der in unserem subtropischen Klima prächtig wächst und gedeiht. Zum Glück wird am Department for Pandemic and Suprahuman Technologies der ETH Zürich, an dem ich ehrenamtlich arbeite, ein vielversprechendes Gegenmittel entwickelt. Mein Mann setzt sich derweil seit nunmehr 20 Jahren dafür ein, dass die Prüfungssession

im Sommer um zwei Wochen nach vorne geschoben werden kann.

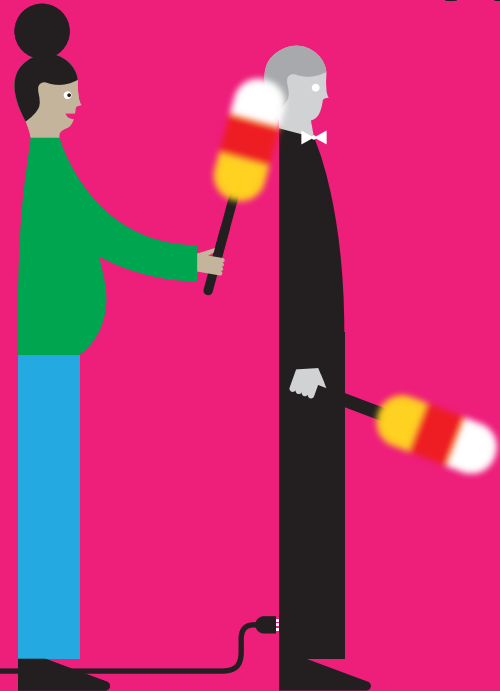
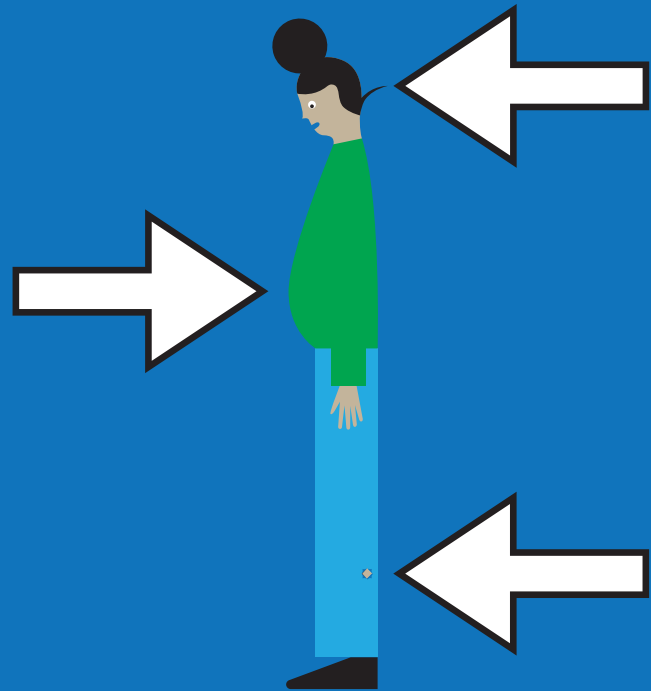
Ein Vibrieren in meiner Stirn erinnert mich an mein Tagesprogramm. Mit dem autonomen Airtaxi «Rüber» geht es ans andere Ende der Stadt zum Enkelhüten. Meine Tochter möchte sich heute Grundkenntnisse in Norschwegisch ins Sprachzentrum laden. Sie braucht diese für ein Umweltprojekt in Skandinavien, bei dem sie die Umsiedlung aufs Festland von Bewohnern der mittlerweile unter dem Meeresspiegel liegenden Schären-Inseln koordiniert. Wenn sie Glück hat, wird sie die Ministerpräsidentin des vor zwei Jahren neu gebildeten Staats Norschwegen, Greta Thunberg-Musk, persönlich treffen können. Der Mann meiner Tochter muss sich im Moment schonen: Sie haben entschieden, dass er das zweite Kind austrägt, damit sie sich um ihre Karriere kümmern kann.

Auf dem Rückweg möchte ich unbedingt selbst regionales Obst und Gemüse auf dem Nostalgie-Markt einkaufen gehen, der einmal im Monat auf dem Gelände des abgerissenen Schauspielhauses stattfindet. Man kann sogar noch mit alten Schweizer Franken bezahlen, obwohl Bargeld eigentlich nicht mehr als Zahlungsmittel akzeptiert wird, seit der Cyberyuan seinen Siegeszug um die Welt angetreten hat. Morgen wird sich unsere intelligente Village-Community-Speisekammer «Coolio» dann wieder mit scheppernder Stimme beschweren, dass doch eigentlich er für das Bestellen fehlender Lebensmittel zuständig ist.



Die Brille des  
Illustrators







Foresight Brille I  
STEEP Framework



Welche Annahmen werden in dieser Geschichte getroffen?

In was für einer Welt befinden wir uns in diesem Essay?

Wie unterscheidet sich die beschriebene Welt von unserer derzeitigen?

Welche Annahmen werden für das Jahr 2040 getroffen?

Welche Annahmen sind plausibel, welche nicht?

Welche sind wünschenswert?

Welche Ideen sind überraschend? Und welche sind es nicht?

Welche Ideen entwickeln sich zwar möglicherweise nicht wie beschrieben, inspirieren uns jedoch, darüber nachzudenken, was sein könnte?

Wo sehen wir schon heute einen Trend in die dargestellte Richtung?



## STEEP Analyse – Eine Foresight Methode

Die STEEP-Analyse ist eine Methode, um einen Text oder eine Arbeit systematisch zu analysieren. Der Inhalt wird auf soziale, technologische, wirtschaftliche, ökologische und politische Aspekte gescannt. Diese Aspekte werden unter den entsprechenden Bereichen aufgelistet.

Weitere, potentiell zu berücksichtigende Bereiche sind Recht, Ethik und Demografie (STEEPLED) sowie regulatorische Faktoren (STEER).<sup>1</sup>

Was zunächst lediglich wie eine unterhaltsame Geschichte daherkommt, kann mit Hilfe des STEEP Frameworks analysiert werden. Der Text wird eingehend auf die zugrunde liegenden Annahmen untersucht.

Die Annahmen werden in soziale, technologische, wirtschaftliche, ökologische und politische Bereiche eingeteilt und dienen als Ausgangspunkt für ein Gespräch über mögliche zukünftige Entwicklungen.

In den meisten Fällen lassen sich die Annahmen mehr als nur einem Bereich zuordnen. Wir leben in einer komplexen Welt, die Bereiche sind miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig.

In der folgenden Analyse wurden die Annahmen mit Hilfe von Farbmarkierungen sowohl einem Hauptbereich als auch weiteren Bereichen zugeordnet. Die Zuordnung und Formulierung ist jeweils von der Perspektive der Betrachter:in abhängig und dient als Grundlage für eine Auseinandersetzung oder Diskussion.

<sup>1</sup> Foresight The Manual, p.21, 2014, UNDP Global Centre for Public Service Excellence



# STEEP Analyse



S

T

Ec

En

P

Indivi-  
dualisierung

social

Neue  
Pandemien

social

Grund-  
einkommen

political social

Neuro-  
implantate /  
Brain-Computer  
Interface

social technological

Roboter mit  
KI als Alltags-  
Assistenz

social technological

Optimierte  
Konsumgüter

economical environmental

Nostalgie-  
markt mit  
regionalen  
Produkten

economical social

Fleischzucht

environmental technological

Pensionsalter  
erhöht

economical political social

Selbst-  
optimierung  
und  
Überwachung

technological  
economical social

Bedürfnis  
nach  
individueller  
Kreativität

social

Reproduktion  
entkoppelt  
von der Frau

social technological

Reisen auf  
den Mars

technological

Retina-  
projektion

technological

Silver  
Economy

economical social

Sub-  
tropisches  
Klima in  
Europa

environmental

Neue  
Konflikte mit  
/ wegen KI

political social technological

Bewusste  
Offline-Zeiten

social

Höhere  
Lebens-  
erwartung

social

Leben in Tiny  
House  
Dörfern

social

Wissen auf  
Implantaten

technological

Autonome  
Air Taxis als  
ÖV

technological

Globale  
Cyberwährung  
ersetzt Bargeld

technological  
economical political

Umsiedlungs-  
projekte  
wegen  
Klimawandel

environmental social

Neue Staats-  
gebilde

political



Foresight Brille II

Backcasting



Wie gelangen wir vom Heute in die beschriebene Zukunft?

Wenn wir die im Essay beschriebene Welt betrachten: Welche Veränderungen sind notwendig, damit wir in eine solche Zukunft gelangen?

Der Versuch, eine einzelne grosse Brücke vom Jetzt in die Zukunft zu schlagen, die alles erklärt und rekonstruiert, kann uns schlicht überfordern.

Die STEEP-Analyse hilft uns, diese Aufgabe systematisch anzugehen. Davon ausgehend können wir mehrere kleine Brücken bauen und uns dabei jeweils auf eine der beschriebenen Veränderungen konzentrieren.

Wo fällt es uns leicht, eine Brücke in die beschriebene Zukunft zu bauen?

Wo sind die Grundsteine für eine Veränderung in der Gegenwart gelegt?

Welche Veränderungen erscheinen uns wie ein großer Sprung ohne Bezug zur Gegenwart?



## Backcasting – Eine Foresight Methode

Definiert eine wünschenswerte Zukunft und arbeitet dann rückwärts, um wichtige Ereignisse und Entscheidungen zu identifizieren, die diese Zukunft hervorgebracht haben. Organisationen können somit überlegen, welche Massnahmen, Strategien und Programme heute erforderlich sind, um die Zukunft mit der Gegenwart zu verbinden.<sup>2</sup>

Es gibt nicht nur einen Weg, um von der Gegenwart in die Zukunft zu gelangen, sondern mehrere.

Die systematische Rekonstruktion hilft uns, konkrete, zukunftsrelevante Fragen zu formulieren, die wir anschliessend mit Expert:innen des entsprechenden Gebiets diskutieren können.

Dieser Ansatz zwingt uns, Schritt für Schritt zu überlegen, was alles erforderlich ist, damit eine Veränderung eintreffen kann. Indem wir in kleinen Schritten denken, stossen wir vielleicht unerwartet auf eine inspirierende Idee, an die wir sonst nicht gedacht hätten.

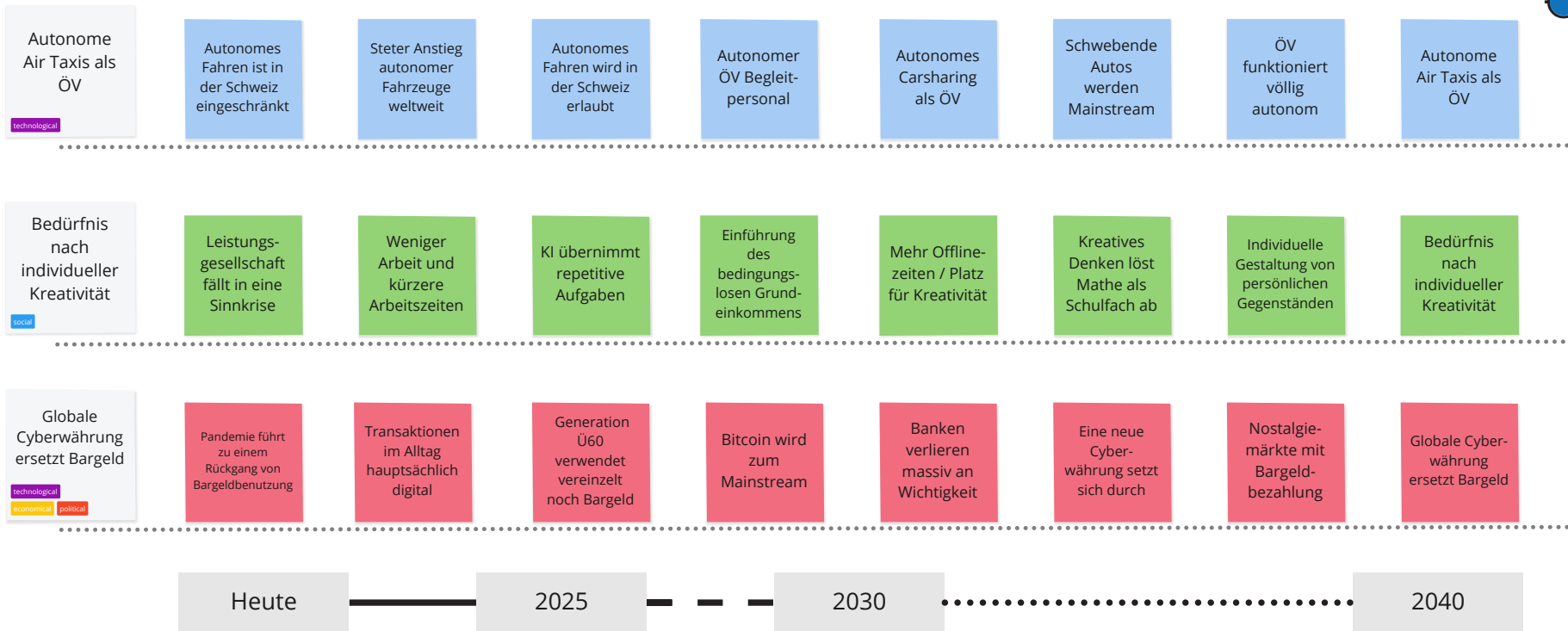
Mit Backcasting können wir auch abschätzen, ob beschriebene Entwicklungen plausibel sind und ob sich bereits heute Trends abzeichnen.

Nachfolgend wurde ein Backcasting für drei der Grundannahmen des Textes durchgeführt.

Wie würdest du für die anderen beschriebenen Veränderungen eine Brücke zurück in die Gegenwart schlagen?

<sup>2</sup> Foresight The Manual, p.15, 2014, UNDP Global Centre for Public Service Excellence

# Backcasting





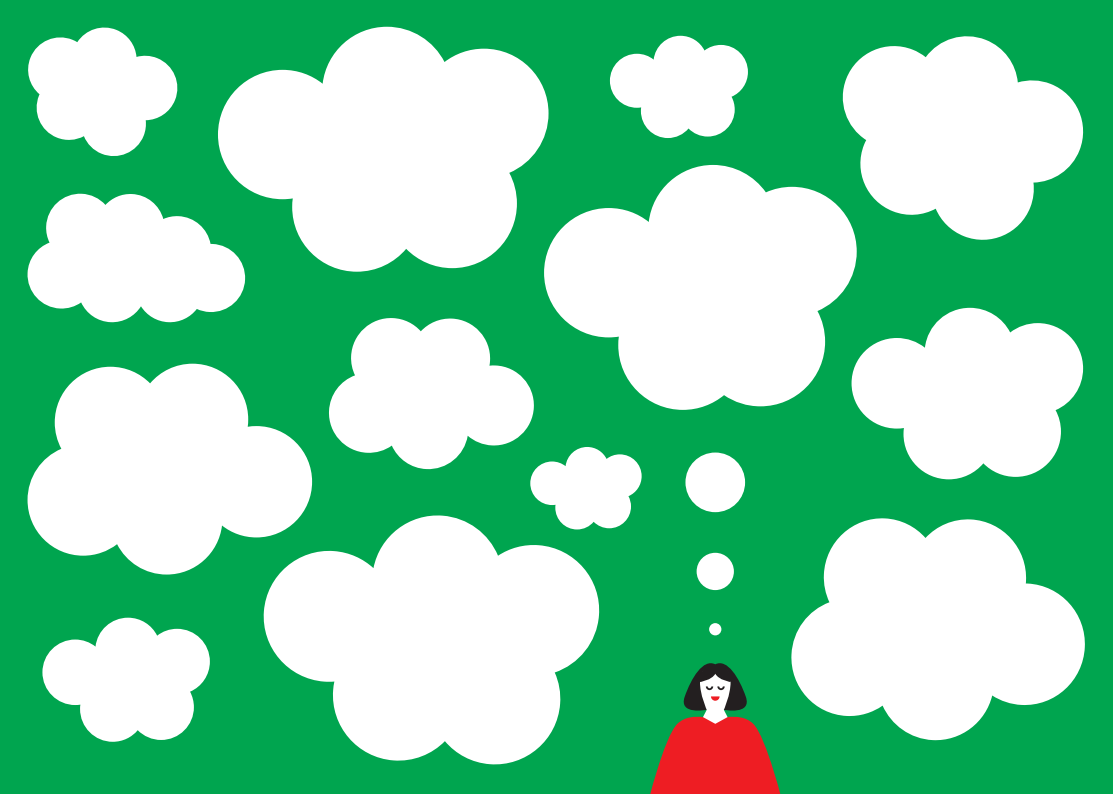
## Was ist deine Vision für das Jahr 2040?

Was an dieser Geschichte inspiriert dich? Könntest du dir vorstellen, in der beschriebenen Welt zu leben? Wie sieht die Welt aus, in der du gerne in der Zukunft leben würdest?

Reise mit uns ins Jahr 2040! Erwähne Dich, je nach Alter, an einen Tag vor 5, 10 oder 20 Jahren. Wo warst du damals? Wie sah dein Alltag aus? Wie hast du mit deinen Freunden kommuniziert? Wie lange dauerte eine Reise nach New York? Was befand sich in deiner Hosentasche? Hast du damals immer dein Handy-Ladegerät mit dir herumgetragen? Hast du die Nachrichten jede Stunde gelesen?

Wie sieht das Heute aus? Wie sieht dein Alltag aus? Was befindet sich in deiner Hosentasche? Wie bewegst du dich von A nach B? Wohin gehst du? Wie sieht ein gewöhnlicher Tag in deinem Leben aus? Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird sich das ändern? Was, wenn es sich ändert?

Teile deine Vision mit uns oder nimm am nächsten Essay Contest des Strategic Foresight Hub der ETH Zürich teil.



## Strategic Foresight

In Zeiten immer rascherer Veränderungen, zunehmender Komplexität und kritischer Ungewissheit erfordert verantwortungsvolles Handeln die Vorbereitung auf das Unerwartete. Strategic Foresight ist immer dann erforderlich, wenn ein hohes Mass an Ungewissheit in Bezug auf Veränderungen im relevanten, zukünftigen Kontext besteht.

Foresight nutzt eine Reihe von Methoden, wie z. B. das Scannen des Horizonts auf sich abzeichnende Veränderungen, die Analyse von Megatrends und die Entwicklung Szenarien, um nützliche Ideen für die Zukunft aufzudecken und zu diskutieren.<sup>3</sup>

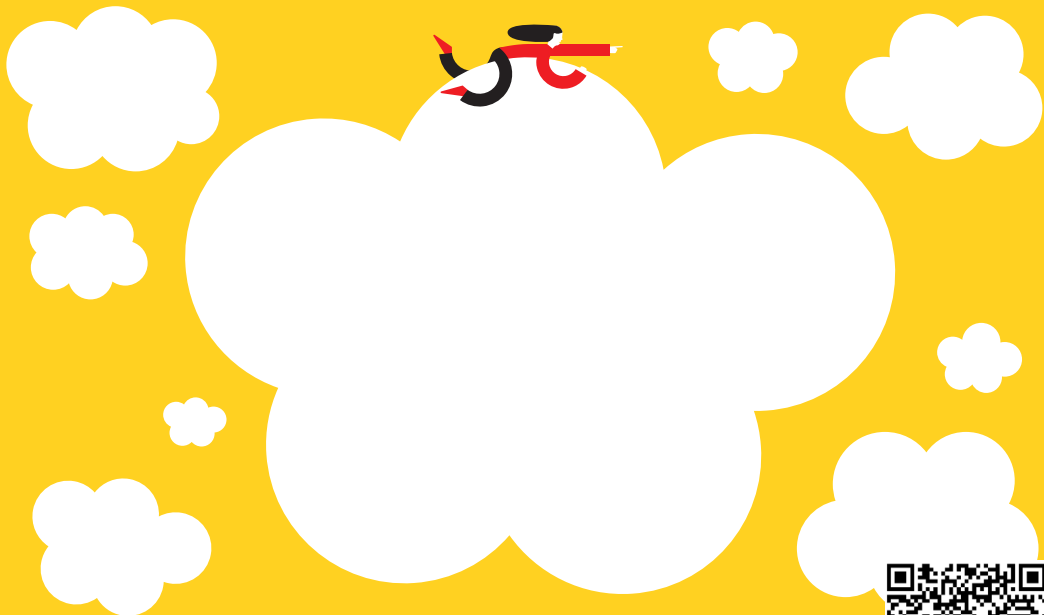
<sup>3</sup> <https://www.oecd.org/strategic-foresight/whatisforesight/>

## ETH Zurich's Strategic Foresight Hub

Die ETH Zürich hat den Strategic Foresight Hub im Stab Präsident geschaffen, um in das faszinierende Gebiet der langfristigen Trends und plausiblen Zukunftsszenarien einzutauchen. Die Kernaufgabe des Hub besteht darin, ein tieferes Verständnis dafür zu entwickeln, wie sich die Universität, unsere Gesellschaft und die Welt insgesamt in der Zukunft entwickeln könnten. Das Hauptziel ist, über das Offensichtliche hinauszublicken.

Der Strategic Foresight Hub bietet all denjenigen Raum, Anleitung, Werkzeuge und Methoden, die sich für das «was könnte sein?» interessieren. Die Kraft des Strategic Foresights liegt in der Fähigkeit, diverse, breit aufgestellte Interessensgruppen auf kreative und unabhängige Weise einzubinden, um neue, erfrischende Perspektiven im Hinblick auf relevante, zukünftige Entwicklungen zu gewinnen. Das Team unterstützt andere dabei, die Auswirkungen verschiedener, zukünftiger Kontexte in Betracht zu ziehen.

Kontakt: [foresight@ethz.ch](mailto:foresight@ethz.ch)



Autorin: Katja Abrahams-Lehner  
Illustrationen: Niels Blaesi  
Konzept & Design: Strategic Foresight Hub

