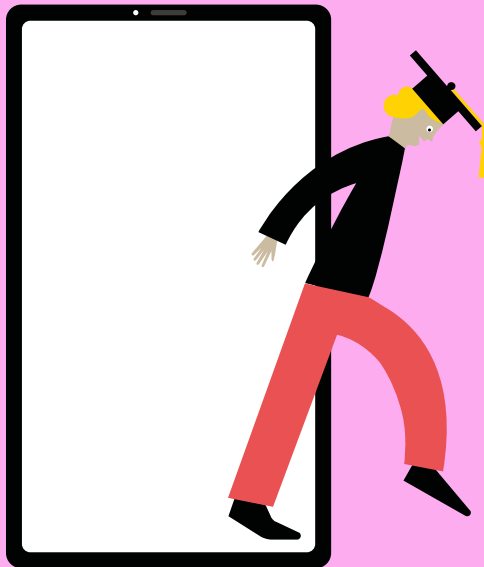


Wahlfreiheit
Linda Grob



2040 Essay Contest: Hybrid

Eine kollektive Reise ins Jahr 2040

Im Frühjahr 2022 hat der Strategic Foresight Hub (SFH) der ETH Zürich die ETH Community erneut auf eine Reise ins Jahr 2040 eingeladen. Der diesjährige 2040 Essay Contest regte dazu an, sich den Alltag an einer hybriden Universität der Zukunft vorzustellen und zu beschreiben.

Der Essay wird durch verschiedene Linsen bzw. aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet. Die Reise beginnt mit dem Blick der Autorin – dem Text, den Linda Grob (Fachspezialistin Bioinformatik NEXUS) eingereicht hat. Darauf folgt der Blick des Illustrators, Niels Blaesi, der drei von der Geschichte inspirierte Illustrationen erstellt hat. Schliesslich analysieren wir die Geschichte mit der Foresight-Linse. Dabei stellen wir zwei gängige Foresight-Methoden vor: das STEEP-Framework und das Backcasting.

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.

Der vorliegende Essay wurde vom SFH Team ausgewählt. Weiter wurde dieses Jahr der Gewinner-Essay des Public Votings publiziert.



**Der Blick
der Autorin**



**Der Blick des
Illustrators**



Foresight-Linse



Der Blick der Autorin

Der Essay

Wahlfreiheit

Gedankenverloren sitze ich in der Küche und schaue meinem Sohn beim Apfelessen zu. Nächstes Jahr wird er 20. Wie die Zeit fliegt, bin ich versucht zu sagen. Es scheint gestern, als er sich mit frechem Lächeln an die ersten Schritte gewagt hat. Aber dann kommen mir die turbulenten Jahre in den Sinn, die hinter uns liegen. Geboren wurde er mitten in der Coronapandemie.

Damals, insbesondere mit einem Baby, schien es mir ein Privileg, von zu Hause aus zu arbeiten. Wie fortschrittlich wir uns damit doch fühlten, alles online und auf Distanz. Im Rückblick scheint es fast primitiv.

«Mit wem arbeitest du heute?» Mein Sohn unterbricht meine Gedanken. «Ich gehe hoch zu Angelika, der Bäuerin, die gerade oft bei uns ist, und helfe ihr mit den Brohnen. Vielleicht hat sie das Auge dafür, wie wir die Brummer noch verbessern können», antworte ich.

Die Brohnen – unsere Bienen-Drohnen, die wir im Kollaborativ an der ETH entwickelt haben – leisteten guten Einsatz, immerhin hatten wir nach Jahren mit weltweiten Hungersnöten wieder häufiger frisches Essen auf dem Tisch. Trotzdem waren sie nicht perfekt. Sie zeigten

immer noch eine Präferenz für gewisse Blüten und Pflanzen. Die Ursache dafür in Simulationen zu entdecken, war schwierig. Vielleicht kam uns ja durch die Arbeit auf dem Hof die zündende Idee.

In Gedanken driftete ich nochmal zurück. Wie viel sich doch geändert hatte. Kaum wäre es denkbar gewesen, dass Menschen ohne passendes Studium einfach Teil der ETH werden.

Heute ist das zum Glück anders. Alle haben begriffen, dass Innovation erst dort in vollem Umfang entstehen kann, wo Diversität gelebt wird. Theo kommt mir in den Sinn, der regelmässig vorbeischaute, um das Summen der Brohnen zu bearbeiten. Als Konzertpianist hat er ein Ohr dafür und seine Intermezzi am Flügel im Atrium sind für viele eine willkommene Denkpause. Ich muss schmunzeln.

«Weswegen lachst du in dich hinein?», wieder reisst mich mein Sohn in die Gegenwart. «Ach. Ich musste daran denken, wie schön es ist, die Wahl zu haben», antworte ich. «Gehst du heute zu deiner Stammgruppe?», frage ich ihn. Er arbeitet, seit er vor kurzem seine obligatorische Lernzeit abgeschlossen hat, ebenfalls an der ETH und

wählt seine Arbeit wie alle an zwei Tagen in der Woche frei. Die restliche Zeit züchtet er Brohnen-kompatible Blumen im botanischen Garten.

«Ne», lacht er. «Ich helfe heute im Kindergarten am Zentrum. Die sind ganz begeistert von unseren neuen, farbigen Züchtungen.» Ich runzle die Stirn. In letzter Zeit ist er an seinen Flextagen fast immer dort statt im Gewächshaus. «Nun ja, und die Lara, die ist echt nett», schiebt er nach.

Daher weht der Wind also. Die Kindergärtnerin ist vielleicht eher der Grund als die Begeisterung der Kleinen. «Es ist doch wirklich schön, die Wahl zu haben!», sage ich und zwinkere ihm zu. Vielleicht sollte ich bald mal im Kindergarten meine Arbeit vorstellen und nebenbei diese Lara kennenlernen.

Wenig später stehe ich unter den Apfelbäumen mit Angelika. Um uns herum brummen unsere Brohnen und sichern uns die nächste Ernte. Angelika hatte ihre Flextage in letzter Zeit bei uns in der Gruppe verbracht, nachdem ihr aufgefallen war, dass die Brohnen die Blüten erst kurz vor dem Verwelken anfliegen, was die Ausbeute der Ernte leider gewaltig reduzierte.

Wir beobachten, rätseln und diskutieren eine lange Weile, was für Verbesserungen wir vornehmen könnten.

Neben uns spielt Angelikas Tochter mit einem Ball und fragt dazwischen, worüber wir sprechen würden. Als ich ihr erkläre, dass wir nicht verstehen, warum die Brohnen nicht sehen, wann die Blüten am schönsten seien, lacht sie. Daraufhin schliesst sie die Augen, streckt die Nase hoch in die Luft und atmet tief ein. «Sie müssen nicht sehen, sie müssen riechen», ruft sie dann und rennt ihrem Ball hinterher.

Angelika und ich schauen uns an, und im Bewusstsein, dass uns gerade ein kleines Mädchen einen Schritt weitergebracht hatte und wir wohl nächste Woche im Roboter-Labor Geruchssensoren studieren würden, lachen wir los.



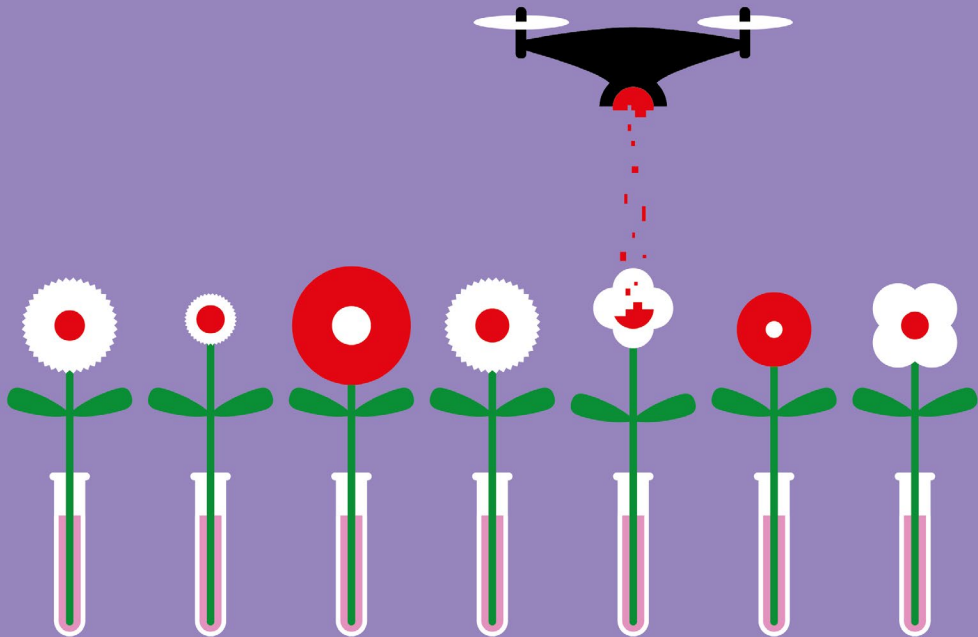
**Der Blick des
Illustrators**













Foresight-Linse 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. Das Akronym STEEP leitet sich vom Englischen ab (**s**ociety, **t**echnology, **e**conomy, **e**nvironment, **p**olitics). Der Inhalt wird also 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).¹

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

Was zunächst lediglich als eine unterhaltsame Geschichte erscheint, kann mit Hilfe des STEEP-Framework analysiert werden. Der Text wird dabei auf die gemachten 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:innen abhängig und dient als Grundlage für eine Auseinandersetzung oder Diskussion.

STEEP-Analyse

S

Arbeit und Leben verschmelzen

economical social

Kinder bei der Arbeit anwesend

social

Lernzeit statt Studium

social

ETH sehr zugänglich, inklusiv & divers

political social

T

Brohnen= Bienendrohnen entwickelt von ETH

technological

Arbeit auf dem Bauernhofe mit Hightech

technological

Brohnen-kompatible Blumen als Gegenstück für Brohnen (Optimierung von Tech und Natur)

environmental technological

Frisches Essen nach Hungersnöten dank technischer Innovation

environmental social technological

Ec

Flextage: Freie Arbeitsmöglichkeiten und Flexibilität

economical social

Transdisziplinäres Arbeiten zwischen Musiker:innen und Wissenschaftler:innen führt zu Innovation

economical social

En

Hungersnöte wegen Klima

environmental

P

Diverse Gesellschaft

political social



Foresight-Linse 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.²

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

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

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

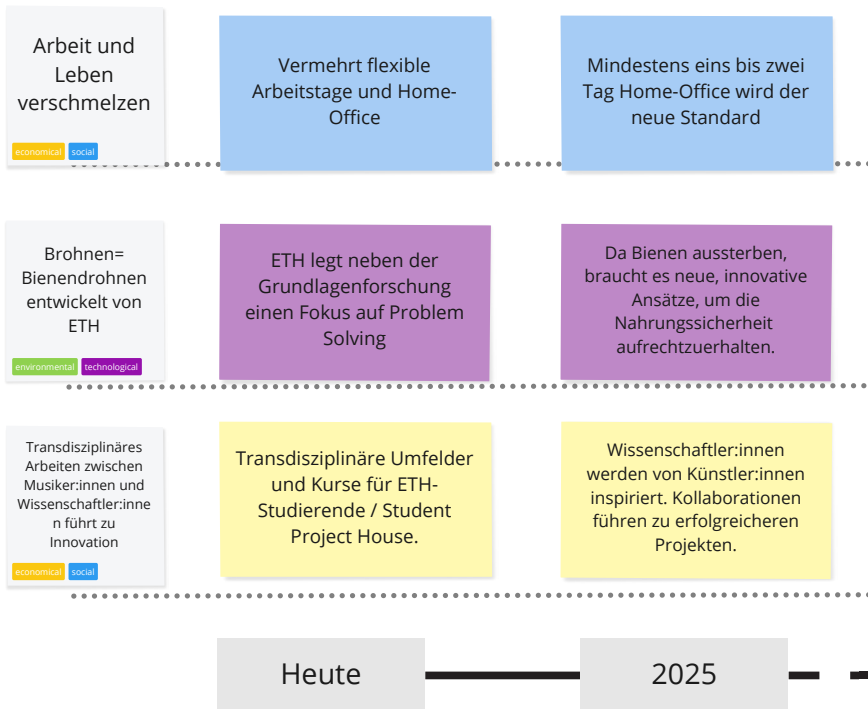
Dieser Ansatz zwingt uns, Schritt für Schritt zu überlegen, was alles erforderlich ist, damit eine Veränderung eintreten kann. Indem wir in kleinen Schritten denken, stossen wir vielleicht unerwartet auf eine inspirierende Idee, an die wir sonst nicht gedacht hätten.

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?

Backcasting



Starre Arbeitszeiten gehören der Vergangenheit an. Arbeit entspricht internistischer Motivation und braucht keine vorgeschriebenen Arbeitszeiten.

Es wird kaum noch zwischen Leben und Arbeit unterschieden.

Arbeit und Leben verschmelzen

ETH entwickelt Ansätze, welche von der Natur inspiriert sind.

Erste Brohnen-Prototypen werden von einer Studierenden entwickelt. Das erfolgreiche Projekt wird ein Leuchtturm-Projekt der ETH.

Brohnen= Bienendrohnen entwickelt von ETH

Transdisziplinäre Ausbildung und Kollaboration werden selbstverständlich.

Kunst und Wissenschaft werden als gleichberechtigte Ansätze für Problemlösungen angesehen.

Transdisziplinäres Arbeiten zwischen Musiker:innen und Wissenschaftler:innen führt zu Innovation

2030

2040



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! Erinner 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 und nimm am nächsten SFH Essay Contest teil. Oder werde Teil unserer Friends of Foresight Community, erfahre mehr über Foresight und denke mit uns über die Zukunft der Universität nach.

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 von Szenarien, um nützliche Ideen für die Zukunft aufzudecken und zu diskutieren.³

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

Der Strategic Foresight Hub an der ETH Zürich

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 Foresight liegt in der Fähigkeit, diverse, breit aufgestellte Interessengruppen 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



2040 Essay Contest: Hybrid

Autorin: Linda Grob

Illustrationen: Niels Blaesi

Konzept und Design: Strategic Foresight Hub, 2022

