

WILLKOMMEN IN DER ZUKUNFT

Suomi Finnland
-1917-2017-2117-



*„2117 ist Finnland ein
schöpferisches Land der
Lösungen, das Antworten
auf einige der größten
Herausforderungen
findet, denen die Erde
gegenübersteht.“*

– Suomi, Finnland

Finnland – fürsorglich und fair

Heute schon wird in Finnland die Zukunft geschaffen. Es ist ein Ort, wo man sein Potenzial und seine Träume verwirklichen kann.

Finnland belegt in internationalen Bildungs- und Kompetenzranglisten einen Spitzenplatz und schneidet auch in anderen Rankings überdurchschnittlich ab, von Arbeitsplätzen über Einkommen, Umweltqualität, Wellness, persönliche Sicherheit und sozialen Zusammenhalt bis hin zur Work-Life-Balance.

Neben Ballungszentren kann sich Finnland einer reinen, sauberen Natur mit unzähligen Wäldern und Tausenden von Seen rühmen. Finnland ist das am dichtesten bewaldete Land Europas. Es gibt 39 finnische Nationalparks und ein ausgedehntes Netz von ganzjährig zugänglichen Grünanlagen in vielen Großstädten, die auch über Uferpromenaden verfügen oder in Wassernähe liegen.

Finnland ist ein wenig wie seine Natur – aufrichtig, sauber und unkompliziert. Hinzu kommt, dass in diesem zweckbetonten Land mit seiner zuverlässigen Infrastruktur die Dinge reibungslos funktionieren. Das Bild entspricht also der Realität.

Die Welt steht großen Herausforderungen gegenüber: Sie reichen von Nachhaltigkeit über Nahrungsmittelsicherheit bis hin zu einer stagnierenden Weltwirtschaft. Auch Finnland ist hiervon betroffen und in vieler Hinsicht vor dieselben Probleme gestellt, die die Welt beeinträchtigen. Finnland verfolgt jedoch die Vision, ein Lösungsland zu sein, das von der gesellschaftlichen Basis bis hin zur Regierungsebene einige der größten Herausforderungen bewältigt, mit denen unser Planet konfrontiert ist.

Wer die Zukunft mitgestalten möchte, für den ist Finnland genau der richtige Standort. Die Zukunft betrifft uns **ALLE**.

Inhalt

- 1 Anbruch des Zeitalters der klugen Ressourcennutzung
- 2 Süßwasser für alle
- 3 Gesundheitsvorsorge
- 4 Exponentielle Erhöhung der Nahrungsmittelproduktion
- 5 Roboter auf dem Vormarsch
- 6 Neuer gesellschaftlicher Lebensstil



MEGATRENDS IM BRENNPUNKT

*Finnland hat die Zukunft
fest im Blick.*



1 Anbruch des Zeitalters der klugen Ressourcennutzung

Die intelligente Nutzung von Energie und Rohmaterialien zählt zu den wichtigsten Entwicklungsbereichen des kommenden Jahrhunderts.

Die menschliche Gesellschaft durchläuft Veränderungszyklen oder -wellen, die Jahrzehnte andauern. Der sechste Zyklus des industriellen Zeitalters ist gerade erst angebrochen.

„Zu Beginn dieses Jahrhunderts werden wir einen einschneidenden Anstieg der Ressourceneffizienz verzeichnen können“, sagt **Markku Wilenius**, Professor für Zukunftsstudien an der Universität Turku. **Die Verschwendung von Energie, Rohmaterialien und weiteren Ressourcen wird sich auf deren intelligente Nutzung und Schonung verlagern.** Dieser Trend wird über das gesamte Jahrhundert hinweg anhalten.

Finnland zählt in puncto Kreislaufwirtschaft und der intelligenten Verwendung von Res-

ourcen, auch „resource wisdom“ genannt, zu den weltweit führenden Ländern. Recyclinglösungen, aus Holz gewonnene Materialien und die Entwicklung erneuerbarer Kraftstoffe sind gute Beispiele hierfür. Wilenius schätzt, dass zum Beispiel Kunststoff und zahlreiche weitere Baumaterialien in diesem Jahrhundert vollständig durch fortschrittliche Werkstoffe wie Holzfasern und andere erneuerbare Quellen ersetzt werden können. Schließlich hat Finnland nicht erst seit den Tagen des Architekten **Alvar Aalto** neue Materialien wie Sperrholz entwickelt und genutzt.

In den kommenden Jahrzehnten werden weitere umwälzende Beispiele folgen. Mithilfe von Nanotechnologie und Solarenergie kann Kohlenstoff in der Erdatmosphäre in Kohlenstoffnanomaterialien umgewandelt werden, die einhundertmal stärker sind als Stahl. Die neuen Materialien werden den Bau von 20 Kilometer hohen Gebäuden ermöglichen und zugleich die



INNOVATION DER ZUKUNFT?

Die Lithium-Ionen-Batterie, deren Energiedichte der von Kraftstoffen entspricht, wird die Zukunft verändern. Das Elektroflugzeug kommt!



Anhäufung von Kohlendioxid in der Atmosphäre beseitigen.

Fossile Brennstoffe werden vollständig von Solarenergie oder etwa von kleinen Fusionsreaktoren abgelöst werden. Solarenergie wird darüber hinaus für die Entwicklung von Kraftstoffen genutzt werden, die Brennstoffzellen auch ohne Sonnenlicht mit Energie versorgen.

Anfänglich werden sich intelligentere Stromversorgungsnetze und ein sinnvollerer Energieverbrauch durchsetzen. Die Entwicklung wird letzten Endes auf eine lokale und bedarfsgerechte Energieproduktion hinauslaufen.

„Ich glaube, dass Stromversorgungsnetze nach 2050 überflüssig werden“, erklärt Zukunftsforscher **Risto Linturi**. Davon abgesehen ermöglichen revolutionäre Fortschritte im Bereich der Batterietechnologie, etwa Lithium-Luft-Batterien, alle Geräte und Maschinen, sogar Flugzeuge, elektrisch zu betreiben.

Mit einem Aktionsplan für eine energiearme bauliche Umwelt möchte Finnland sein ambitioniertes für 2020 anvisiertes Energieeffizienzziel bereits drei Jahre früher, 2017, dem Jahr seiner einhundertjährigen Unabhängigkeit, erreichen.

Initiativen für die Senkung der Kohlenstoffemissionen umfassen die verstärkte Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrädern und häufigeres Zufußgehen.

Eine energieeffiziente Flächennutzung erfordert eine intelligente Städteplanung. Das bedeutet, dass in erster Linie die berechneten Auswirkungen der Kohlenstoffemissionen von Energieversorgungslösungen, Transportdiensten und dem Wohnungsbau berücksichtigt werden müssen.

2 Süßwasser für alle

Die Gewährleistung einer ausreichenden Süßwasserversorgung zählt zu den größten Herausforderungen der Zukunft. Wir benötigen neue Technologien, um sie zu realisieren.

„Es herrscht keine allgemeine Wasserknappheit, sondern Süßwasserknappheit. Wir müssen neue Wege für eine bessere Wasseraufbereitung finden und Süßwasser aus Salzwasser gewinnen“, betont **Markku Wilenius**, Professor für Zukunftsstudien.

Süßwasser wird in Zukunft zu den wichtigsten Stärken Finnlands zählen. Finnland verfügt über große Süßwasservorräte, und es hat modernste Technologie für die Wasseraufbereitung und -behandlung entwickelt. Neue Verfahren werden in diesem Jahrhundert Teil des alltäglichen Lebens der Menschen auf der ganzen Welt sein. So wird beispielsweise die Nutzung von Solarenergie zur Gewinnung von Süß- aus Salzwasser zur Norm werden. Nanotechnologie wird noch hochentwickeltere Verfahren ermöglichen.

„Eine bestimmte Luftfeuchte ist immer vorhanden, und einige Insekten sammeln auf diese Weise das

benötigte Wasser. Die Nanomaterialien der Zukunft werden es uns ermöglichen, Wasser direkt aus der Luft zu gewinnen“, so Zukunftsforscher **Risto Linturi**.

Die Urbanisierung der Weltbevölkerung schreitet schneller voran denn je, deshalb stellt der Zugang zu sauberem Wasser in Städten eine besondere Herausforderung dar. Der Urbanisierungstrend könnte im Laufe dieses Jahrhunderts jedoch zu einem Richtungswechsel führen, durch den auch die Wasserprobleme entschärft würden.

„Wenn wir 70 bis 100 Jahre in die Zukunft blicken, werden wir nicht unbedingt in gleichem Maße auf städtische Strukturen angewiesen sein wie heute. Mithilfe neuer Technologie werden soziale Gemeinschaften, gemeinsame Nutzung und Verbrauch nicht dieselbe räumliche Nähe zueinander erfordern wie heute“, sagt Zukunftsforscher **Ilkka Halava**. Dies kann zur Entwicklung eines Gesellschaftsmodells führen, in dem Menschen in ländlicheren Regionen und engerem Kontakt zur Natur leben.





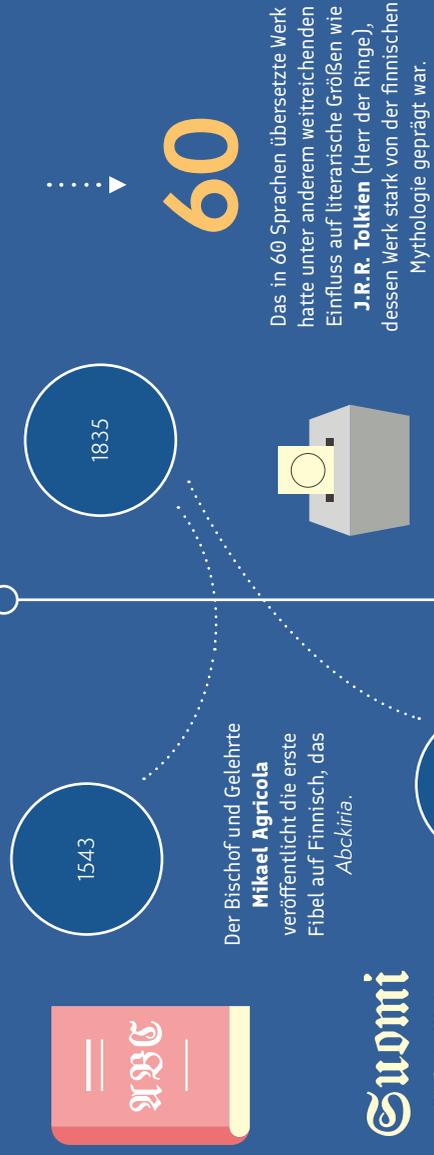
INNOVATION DER ZUKUNFT?

Die Verwendung von Nanomaterialien zur Gewinnung von Süßwasser aus Salzwasser oder direkt aus der Luft wird die Zukunft verändern.

DIE BAUBLÖCKE FINNISCHER INNOVATION

Finnland hat sich seit Jahrhunderten durch Innovationen weiterentwickelt.

Das vom Arzt und Folkloristen **Elias Lönnrot** zusammengestellte und bearbeitete finnische Nationalepos *Das Kalevala* wird veröffentlicht.



60

Das in 60 Sprachen übersetzte Werk hatte unter anderem weitreichenden Einfluss auf literarische Größen wie **J.R.R. Tolkien** (Herr der Ringe), dessen Werk stark von der finnischen Mythologie geprägt war.



Aleksis Kivi veröffentlicht den ersten finnischsprachigen Roman *Die Sieben Brüder*.



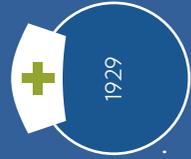
1907

In Finnland werden die ersten weiblichen Parlamentsmitglieder der Weltgeschichte gewählt.



1.8

Die Mütter- und Kindersterblichkeitsrate sank dadurch schnell: 1936 starben 95 von 1000 Kindern vor dem 5. Lebensalter, 2013 war diese Rate auf 1,8 gesunken.



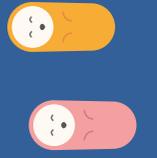
Bekanntgabe der vier ersten finnischen Nationalparks.

und führte zur Einführung des heutigen universellen Systems, in dem jede Gemeinde für die gesundheitliche Versorgung der Einwohner verantwortlich ist, die in der Regel über kommunale Gesundheitszentren erfolgt.



F. E. Sillanpää erhält für sein Werk *Sterben und Auferstehen* den ersten finnischen Literaturnobelpreis.

Das nationale finnische Impfprogramm begann in den 1940er Jahren. Den finnischen Kindergesundheitszentren ist es zu verdanken, dass das Programm im Hinblick auf die Durchimpfungsrate weltweit an der Spitze steht.



Das finnische Bildungssystem hat die weit weit führende Tradition des Open-Source-Denkens und technischer Innovationen wie das Linux-Betriebssystem hervorgebracht.

Die nordische Zusammenarbeit hat eine lange Tradition und umfasst praktisch alle Politikbereiche, von der Steuerüber die Sicherheitspolitik bis hin zu kulturellen Angelegenheiten.



Finnland gehört zu den Ländern mit der niedrigsten Kinderarmutsrate und der höchsten Frauenbeschäftigungsquote in der Europäischen Union.

Die Anfänge der allgemeinen Kindertagesbetreuung reichen mehr als 100 Jahre zurück. 1973 wurde ein Gesetz verabschiedet, dass allen Kindern unter 7 Jahren den Zugang zu öffentlichen Kindertagesstätten garantiert. Das finnische Bildungssystem bietet älteren Kindern und jungen Menschen Chancengleichheit. 1972 war bereits landesweit eine allgemeine Grundschulbildung eingeführt worden.



1995 traten sowohl Finnland als auch Schweden der Europäischen Union bei.

Nach finnischem Jedermannsrecht (*jokamiehenoikeus*) hat jeder freien Zugang zur Natur – zum Wandern, Ski laufen, Fahrradfahren, Beeren- oder Pilzesammeln – unabhängig davon wem das Land gehört. Der Respekt für Privateigentum und die Ruhe und Privatsphäre des Eigentümers werden stillschweigend vorausgesetzt.



Einführung eines neuen Curriculums für Vor- und Grundschulen. Der Schwerpunkt des Curriculums liegt auf Nachhaltigkeit und der Freude am Lernen.



Der Naturschutz hat eine lange Tradition und reicht bis Mitte des 18. Jahrhunderts zurück.

Gesetze garantieren heutzutage den Schutz der finnischen Natur für zukünftige Generationen.

.....▶ Menschen, die in Finnland leben, verbindet eine Liebe zur Natur, die als Inspirationsquelle für Innovationen dient.



INNOVATION DER ZUKUNFT?

Bioroboter bewegen sich im menschlichen Körper und setzen seine Funktionen bis hin zur Zellebene in Stand. Das wird die Zukunft verändern.



3 Gesundheitsvorsorge

In den letzten einhundert Jahren ist die menschliche Lebenserwartung um Jahrzehnte gestiegen. Dieser Trend wird sich auch in diesem Jahrhundert fortsetzen. Revolutionäre neue Methoden für die Heilung von Krankheiten und zur Wahrung der Gesundheit werden eingeführt werden.

„Die Wiederherstellung des menschlichen Körpers wird in zweifacher Hinsicht zunehmen. Mit der Stammzellentechnologie können wir neue Körperteile aus den Stammzellen eines Patienten erzeugen“, erläutert Zukunftsforscher **Ilkka Halava**. „In Zukunft werden wir dank 3D-Fertigungstechnologie zudem in der Lage sein, individualisierte Prothesen mit Tastsinn herzustellen.“ Menschen werden sich weitaus schneller von Unfällen erholen als heute. Erbkrankheiten wiederum werden durch Genmanipulation verhindert werden können.

Das heutige Gesundheitswesen konzentriert sich größtenteils auf die Behandlung von Krankheiten.

In den kommenden Jahrzehnten wird sich der Schwerpunkt auf die Vorbeugung von Krankheiten und die Gesundheitsförderung verlagern.

„Menschen werden sich in der Zukunft eingehender um die eigene Gesundheit kümmern, und ich glaube, dass sich dies im Lauf der Zeit zur größten internationalen Branche entwickeln wird. Finnland hat auf diesem Gebiet eine Menge Technologie aufzuweisen“, unterstreicht der Professor für Zukunftsstudien **Markku Wilenius**.

Die Automation des Gesundheitswesens ist ein wichtiger Entwicklungstrend. Die Smart-Devices, die ein Nutzer so hat, werden zahlreiche gesundheitliche Probleme und Krankheiten automatisch diagnostizieren können, oft sogar, bevor der Anwender selbst bemerkt, dass etwas nicht stimmt. Wenn die Situation das Hinzuziehen eines Arztes oder eines automatisierten Diagnosedienstes erfordert, wird dies per Remote-Verbindung möglich sein.



4 Exponentielle Erhöhung der Nahrungsmittelproduktion

Ergänzend zu technischen Innovationen, die eine gesunde Lebensweise fördern, gibt es einen Haufen weiterer Innovationen, die auf Gesundheits- und Nachhaltigkeitsaspekte abzielen, zum Beispiel Fleischersatz aus Hafer und Saubohnen.

Hafer und Roggen sind nordische Super-Foods, die sich positiv auf die Herzgesundheit, den Blutzucker und die Verdauung auswirken. Hafer gehört zu den ökologischsten Getreidesorten der Welt. Er trägt unmittelbar zur Senkung des globalen Fleischkonsums bei, der aus Umweltschutz-, Nachhaltigkeits- und Gesundheitsgründen erforderlich ist.

Der „Restauranttag“, an dem jeder einen Tag lang sein eigenes Restaurant eröffnen kann, ist ein Kon-

zept, das in Finnland seinen Anfang nahm und sich dann international ausgebreitet hat. Es geht dabei um den Zugang aller Menschen zu Nahrungsmitteln und die Freude, eine Mahlzeit oder einen Snack miteinander zu teilen.

Der kürzliche finnische Boom der Mikrobrauereien ist ein weiteres gutes Beispiel für die Verwendung rein lokaler Getreidesorten wie Gerste, Roggen, Weizen und Hafer. Obwohl die lange Geschichte des Bierbrauens in Finnland bis ins Mittelalter zurückreicht, hat sich die Zahl der Mikrobrauereien aufgrund des heutigen Bierbooms innerhalb von drei Jahren auf 69 verdoppelt.

Die Nahrungsmittelproduktion wird sich in Zukunft maßgeblich verändern. Die Verwendung künstlicher oder untraditioneller Zutaten in der Nahrungsmittelproduktion, wie Fleischersatz, Insekten, Würmer oder Maden, wird zunehmen.

„Finnland gehört zu den Pionieren im Bereich des Indoor-Farming“, so Zukunftsforscher **Ilkka Halava**. Wir erleben gegenwärtig eine Revolution in der Landwirtschaft. „Indoor-Farming kann bis zu einhundertmal effizienter sein als traditionelle Landwirtschaft“, kommentiert Halava. **In der Theorie bedeutet es, dass ein kleiner Teil Südfinnlands genügend Nahrungsmittel für die gesamte Menschheit produzieren könnte.**

„Indoor-Farming ermöglicht die Produktion lokaler, organischer Lebensmittel“, veranschaulicht Halava. Unter kontrollierten Bedingungen ist eine natürliche Landwirtschaft ohne Einsatz von Schadstoffen möglich.

Mit Genmanipulationstechnologie könnten wir in diesem Jahrhundert sogar neue genetische Arten für die Nahrungsmittelproduktion erzeugen. Essbare Pflanzen zum Beispiel können so modifiziert werden,

dass sie mit Salzwasser bewässert werden können. Fleisch hingegen wird künstlich hergestellt werden.

Die traditionelle Freiland-Landwirtschaft wird sich zu einer regenerativen Landwirtschaft entwickeln, in der die Fruchtbarkeit der Böden nicht durch Dünger, sondern auf natürliche Art und Weise aufrechterhalten wird. Das bedeutet, dass die Landwirtschaft als Mittel zur Bekämpfung des Klimawandels genutzt werden kann, da Pflanzen Kohlendioxid binden.

Diese Veränderungen werden sich nicht nur auf die Erzeugung, sondern auch auf den Verbrauch von Nahrungsmitteln auswirken. Technologie zur Messung der eigenen Gesundheit und zur Einschätzung der körperlichen Fitness wird in Finnland seit Langem entwickelt. Doch in Zukunft wird sie in völlig neue Dimensionen vorstoßen. Wenn Menschen die Funktionen und Bedürfnisse ihres Körpers messen und ihre eigenen Gene erforschen können, kann jeder von personalisierten täglichen Ernährungsempfehlungen profitieren. Die Nahrungsmittelproduktion kann sogar individuell auf den Eigenbedarf abgestimmt werden.

INNOVATION DER ZUKUNFT?

Analytik im Inneren unseres Körpers erfasst tagtäglich Informationen über Funktion und Gesundheit des menschlichen Körpers, die als Grundlage für präzise Ernährungsempfehlungen dienen. Die Nahrungsmittelproduktion kann individuell auf den Bedarf der Kunden abgestimmt werden.



5 Roboter auf dem Vormarsch

Was den Einsatz neuer Technologien anbelangt, gehört Finnland zu den traditionell führenden Ländern. In diesem Jahrhundert werden Roboter, neuartige Fertigungsmethoden und innovative Transportmittel unsere Welt grundlegend verändern.

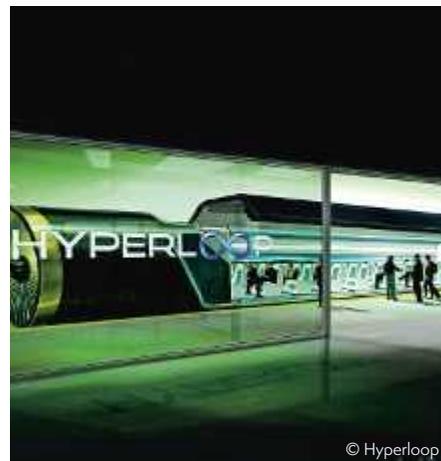
Finnische Behörden ebnen bereits den Weg für den Einsatz neuer Transportmittel wie beispielsweise selbstfahrende Fahrzeuge.

„Automatisierte Transportmittel haben für Finnland größere Bedeutung als für viele andere Länder. In Ländern, in denen weite Fahrstrecken zurückgelegt werden müssen, können die Dienstleistungen der Zukunft auf diesen Fahrzeugen aufbauen“, sagt Zukunftsforscher **Ilkka Halava**. Menschen werden sich nicht zu den Verkehrsmitteln begeben müssen, um Dienste in Anspruch nehmen. Automatisierte

Fahrzeuge und solarbetriebene Flugzeuge werden zu ihnen kommen.

Große Veränderungen kündigen sich auch im Transportwesen an. Durch den Einsatz von Transportmitteln wie Hyperloop wird die Reisezeit zwischen den abgelegensten finnischen Städten auf weniger als 15 Minuten schrumpfen. Wir werden in der Lage sein, Städte in Nachbarländern in nur einer halben Stunde zu erreichen. Die Verkehrswirtschaft wird sich zu einer vielseitigen Dienstleistungsbranche entwickeln, die von einer Reihe unterschiedlicher automatisierter Transportmittel Gebrauch macht.

In der Zukunft werden Roboter einen Großteil unserer Arbeit verrichten, aber das ist nur ein Teil der Transformation. Wenn Roboter erst lernen, selbstständig Informationen zu sammeln, wird man ihnen auch neue Fähigkeiten beibringen können.



© Hyperloop



INNOVATION DER ZUKUNFT?

Mit dem Drucker ein Hochhaus bauen. Bei den Baumaterialien handelt es sich um Kohlenstoffnanomaterialien, die mithilfe von Solarenergie aus dem Kohlenstoff der Erdatmosphäre erzeugt werden. Mit diesen Materialien können bis zu 20 Kilometer hohe Gebäude errichtet werden.

© KONE Corporation

6 Neuer gesellschaftlicher Lebensstil

Finnland ist eines der weltweit ersten Länder, die ein experimentelles Governance-Programm eingeleitet haben. Eines der Schlüsselprojekte ist die Förderung einer experimentellen Kultur. Es geht darum, durch Digitalisierung, Experimentieren und Deregulierung innovative Wege zur Weiterentwicklung der Gesellschaft und ihrer Dienstleistungen zu finden.

Zentrale Ansätze umfassen eine Stärkung des Arbeitsmarktes und der Wettbewerbsfähigkeit. Umgesetzt werden sollen sie durch verbesserte Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Unternehmertum, die Schaffung neuer Lernumfelder im Wissens- und Bildungsbereich sowie durch eine Neugestaltung der Wellness- und Gesundheitsfürsorge basierend auf Kundenbedürfnissen.

Im Rahmen des aktuellen Experimentprogramms führt Finnland auch ein allgemeines Grundeinkommen-Experiment durch, das auf die Identifikation und den Vergleich verschiedener Modelle abzielt.

Ein allgemeines Grundeinkommen ist im Prinzip nicht an eine Arbeitsverpflichtung geknüpft und wird allen Bürgern bedingungslos gewährt.

Ziel des Experiments ist es, als Antwort auf die Veränderungen des Arbeitsmarktes Wege für die Reformierung des Sozialversicherungssystems zu finden. Bei dem Experiment wird auch untersucht, wie das System in Bezug auf Arbeitsanreize, den Abbau der Bürokratie und die Verschlankung des Sozialsystems inklusiver und effektiver gestaltet werden kann.

Die Grundschul- und Gymnasialreform, die im Herbst 2016 in Kraft trat, repräsentiert eine bedeutende Veränderung des viel gerühmten finnischen Bildungssystems. Die Weiterentwicklung der Schulen als Lerngemeinschaften, die Betonung der Freude am Lernen, die Schaffung einer Atmosphäre der Zusammenarbeit sowie die Förderung der Schülerautonomie beim Lernen und im Schulalltag sind die Hauptziele dieser Reform.



Wenn virtuelle Realität und künstliche Intelligenz eine größere Stellung im Alltagsleben einnehmen, wird dies zweifellos auch das gesellschaftliche Leben der Menschen verändern. Das Modifizieren der Realität wird zum Bestandteil des täglichen Lebens werden.

Virtuelle Realität könnte zu außergewöhnlich großen Veränderungen im Leben der Menschen dieses Jahrhunderts führen. Menschen werden eventuell auch online ein äußerst realistisches alternatives Leben leben. Sie werden die Möglichkeit haben, in jeder beliebigen virtuellen Welt Charaktere ihrer Wahl zu verkörpern – entweder in Gesellschaft anderer oder mithilfe künstlicher Intelligenz.

Auch unser Alltagsleben wird eine virtuelle Dimension erhalten. Brillen für erweiterte virtuelle Realität werden unsere reale Umgebung abwandeln oder ergänzen. Häuser werden eventuell keine Fenster benötigen, da eine virtuelle Aussicht geschaffen werden kann. Die Verknüpfung einer solchen Technologie mit verschiedenen Sensoren und Radar kann der Vorläufer einer menschlichen Supersehkraft sein.

Gleichzeitig werden Roboter und künstliche Intelligenz einen immer größeren Einfluss auf unser soziales Leben haben. Menschenähnliche, selbstlernende Roboter werden in unserem Auftrag häusliche Arbeiten verrichten, ebenso wie die Bediensteten vergangener Jahrhunderte. Objekte werden zudem

miteinander kommunizieren können. Geräte, Maschinen und Fahrzeuge werden zusammenarbeiten und beispielsweise automatisierte Auslieferungen übernehmen.

Die Bedeutung der Technologie wird zunehmen, kann aber Menschen auch vielfältigere Möglichkeiten und größeren Freiraum zur Selbstverwirklichung bieten. Andererseits werden zahlreiche gesellschaftliche Lösungen überdacht werden müssen. Soziale Modelle wie die Bereitstellung eines allgemeinen Grundeinkommens können gang und gäbe werden und die Ausarbeitung einer neuen Besteuerungsgrundlage erfordern.

„In der Zukunft werden anstelle der Arbeit vielleicht Rohmaterialien und Energie besteuert“, erklärt der Professor für Zukunftsstudien **Markku Wilenius**.

„Die nächsten dreißig Jahre werden für die Zukunft der Menschheit überaus spannend werden. Länder mit einem hohen Bildungsstand werden zweifellos als Gewinner aus diesem Zeitalter der Transformation hervorgehen“, prognostiziert Zukunftsforscher Ilkka Halava. „Die finnische Gesellschaft ist gut organisiert und gebildet, an vielen Maßstäben gemessen sogar die beste der Welt. Die Menschen hier sind auch an den Umgang mit unterschiedlichen Klimabedingungen gewöhnt und geben aufeinander Acht. Finnland steht am Beginn eines goldenen Zeitalters.“

INNOVATION DER ZUKUNFT?

Kontaktlinsen erlauben Einblicke in die erweiterte Realität und verleihen der Wirklichkeit eine virtuelle Dimension. Sie enthalten einen Prozessor, der ebenso leistungsstark ist wie die heutigen Supercomputer und unsere Wahrnehmung der Zukunft verändern wird.



Für die hierin geäußerten Meinungen sind ausschließlich
ihre jeweiligen Autoren verantwortlich.

E-Mail: vie-50@formin.fi

Zur freien Verwendung.

**SUOMI
FINNLAND**

