

1952

Bei der Abstimmung über die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) am 14. Dezember stimmen 2574 mit Ja, dagegen sind 1366. Die AHV tritt 1954 in Kraft.

1956

Am 21. März verursachen Schiessübungen der Schweizer Armee einen Waldbrand auf And.

1958

Einführung der Familienausgleichskasse (FAK) am 1. Januar.

1961

Der Landtag verabschiedet am 5. Oktober ein Gesetz zur Errichtung einer Landesbibliothek, die im Oktober 1962 in Vaduz eröffnet wurde.

Wenn der Roboter seine Bedrohlichkeit verliert

Trends Vom bäuerlichen Kleinstaat zum modernen Industrie- und Finanzstandort. Liechtenstein kann auf dreihundert Jahre zurückblicken. Da der Blick ins Jahr 2319 schnell zur Science-Fiction verkommen würde, konzentriert sich die Trendforscherin Birgit Gebhardt, die auch im wissenschaftlichen Beirat von Zukunft.li sitzt, auf die kommenden zwei Jahrzehnte.

VON SEBASTIAN ALBRICH

Es werde kein Spaziergang, aber immerhin könne Liechtenstein als eines der wenigen Länder seine Herausforderungen auf einer stabilen und wirtschaftlich soliden Basis angehen, unterstreicht Birgit Gebhardt. Sofern der Moment genutzt wird und langfristige und zukunftsfähige Weichen gestellt werden. Der Grundstein für die Veränderungen der kommenden 20 Jahre wurde bereits gelegt und wir sehen die Auswirkung in allen Lebensbereichen - von intelligenten Haushalten (Smart Home) über Roboter und künstliche Intelligenzen. Das Fundament: Die Unmenge an individuellen Datensätzen, die jeder Einzelne von uns tagtäglich generiert und austauscht. Der Schlüssel: Algorithmen und Programme, die diese Daten miteinander verbinden und sie verstehen können - sie intelligent vernetzen. Smart-Lautsprecher und selbstfahrende Autos sind dabei erst der Anfang. Immer genauer werdende Datensätze zu einzelnen Personen ermöglichen es lernenden Systemen und künstlichen Intelligenzen verstärkt auf Anforderungen und Bedürfnisse des Einzelnen einzugehen.

Von der Masse zum Individuum

«Wir erleben hier gerade nichts Geringeres als einen Strukturwandel, der an unseren bisherigen Grundfesten und Erfolgsrezepten rüttelt», so die Trendforscherin. Zwar habe die Selbstentfaltung in der modernen Gesellschaft eine lange Tradition, aber in Zeiten, in denen sich Werbung, Informationen und selbst der intelligente Kühlschrank an die eigenen Bedürfnisse anpassen, man sich global und einfach an Diskussionen beteiligen kann, rückt der Fokus verstärkt auf den Einzelnen. Menschen wollen laut Gebhardt zunehmend aktiv mitbestimmen und ihr Leben selbst gestalten. Dadurch sinke die Bereitschaft, sich unterzuordnen und Hierarchien sowie politische Institutionen werden skeptisch beäugt. Zudem verbreite sich der Eindruck, dass alles ver-

handelbar ist und Fragen nach dem «Was nützt es mir?» nehmen zu. Verallgemeinerungen wie «Der Bürger», «Das Volk» und «Der Konsument» greifen hier nicht mehr. Die eigenen Überzeugungen und Interessen rücken in den Vordergrund. Es entstehen vermehrt Parallelgesellschaften. Für die Forscherin sind diese nur ein Übergang der bisherigen Massengesellschaft zu einer vernetzten Gesellschaft von Individuen - in der der Einzelne im Zentrum steht und mit anderen interagiert. Die aktuellen Forderungen nach mehr individueller Berücksichtigung und Mitsprache, wie sie sich auch im politischen Prozess in Liechtenstein zeigen, sei ein logischer Entwicklungsschritt auf diesem Weg. Dem sollte man nicht entgegenwirken, sondern es akzeptieren, darauf reagieren und die Grundlagen für ein Verbinden und Vernetzen dieser einzelnen Gesellschaftssplitter schaffen.

Gemeinsam entscheiden

Die Politik müsse sich verändern, betont die Trendexpertin. Sie müsse die Gesellschaft stärker einbinden, besser informieren, mehr Hintergrundwissen und Argumente für ihre Vorhaben liefern - im Grunde einfach besser kommunizieren. Nicht nur über die Medien, sondern auch direkt. Politische Entscheidungsträger müssen ihrem Gegenüber in die Augen schauen, Veranstaltungen initiieren und den Einzelnen involvieren. Der Blick nach Deutschland zeige, dass sich solche Bürgerveranstaltungen bereits weiterentwickeln und eine neue Qualität erhalten. «Es wird agiler und offener diskutiert, Experten werden besser eingebunden. Es ist im Grunde Eventmanagement, was die Politik da leisten muss», unterstreicht Gebhardt. Doch genüge der Wille alleine nicht, wenn die technischen Grundlagen fehlen. Um intelligente Vernetzung in allen Lebenslagen zu ermöglichen, ist laut

Gebhardt ein freier Datenaustausch unabdingbar. Die aktuellen Datenschutzbestrebungen würden die bestehenden Fesseln gerade sehr absurd deutlich machen. Demnach dürften personenspezifische Daten gar nicht mit künstlicher Intelligenz verarbeitet werden. «Wie soll der Algorithmus dann intelligent für mich entscheiden können?», fragt sich die Trendforscherin. In Zukunft müsse es darum gehen, persönliche Daten sicher und direkt zu verbinden, ohne sich Konzernen und Datenkraken auszuliefern. Entgegen bisheriger Entwicklungen heisst das Stichwort dabei Dezentralisierung der Daten, erklärt die Forscherin. Die persönlichen Daten bleiben beim Einzelnen, doch externe Systeme können, wenn nötig, frei darauf zugreifen. Liechtenstein könnte hier als kleiner Staat sehr gut die neuen digitalen Möglichkeiten quasi als Pionier für sich selbst definieren», so die Trendexpertin. Die laufende Blockchain-Initiative sei für sie schon ein Schritt in eine gute Richtung. Denn gerade die von Liechtenstein ins Auge gefasste Blockchain-Technologie könnte eine Lösung für den freien Datenaustausch bieten, da diese auf dezentrale Verbindungen zwischen Einzelpersonen ohne Mittelsmänner setzt. In Amsterdam und Barcelona sind auch gerade viele Blockchain-Projekte am Start, die einen Austausch empfehlen. Blockchain ist nicht die einzige Lösung, auch andere Ansätze folgen der Logik der Vernetzung, argumentiert Gebhardt.

«Es wird agiler und offener diskutiert, Experten werden besser eingebunden. Es ist im Grunde Eventmanagement, was die Politik da leisten muss.»

Arbeitskollege Algorithmus

Mit der zunehmenden Digitalisierung verändern sich nicht nur unsere Anforderungen an die Gesellschaft grundlegend, auch die Automatisierung von Arbeitsprozessen nimmt zu. Gerade für Liechtenstein, das einen Grossteil seiner Arbeitskräfte aus dem Ausland rekrutiert, scheint dieser Schritt besonders attraktiv. Die Zahl der Grenzgänger wird aber laut Gebhardt trotz Automatisierung wohl auch in Zukunft hoch bleiben, da die Digitalisierung und die demografische Überalterung einen verstärkten Fachkräftemangel auslösen werden. Zwar sei damit zu rechnen, dass ein Teil der Fachkräfte mittlerer Qualifikation von lernenden Algorithmen und Maschinen ersetzt werden, Gering- und Hochqualifizierte müssten sich jedoch weniger Sorgen machen. Wegfallen würden in Zukunft viele der klassischen Industriefacharbeiter oder auch Angestellte in Sachbearbeitung und Controlling, erklärt Gebhardt. Schon heute treffen Programme Finanzentscheide oder arbeiten als Sachbearbeiter für kleinere Versicherungsfälle. Der Fachkräftemangel und das Aus für Jobs mittlerer Qualifikation könne jedoch auch die Schere zwischen Gering- und Besserverdienern verbreitern. Solange das Lohnniveau in Liechtenstein auf allen Ebenen weiter hoch bleibe, werde dieses Problem hierzulande aber weit geringer ausfallen. Gleichzeitig könnte gerade dieses Lohnniveau auch dafür sorgen, dass sich die Automati-



Trendforscherin Birgit Gebhardt wagt den Blick in die Zukunft. (Foto: Tatjana Schnalzer)

Zur Person

Trendforscherin der «New Work Order»

Birgit Gebhardt führt Trendentwicklungen zu plausiblen Vorstellungen von Zukunft zusammen. Im Auftrag der Körber Stiftung entwickelte die Trendforscherin in ihrem Buch «2037 - unser Alltag in der Zukunft» ein Lebensszenario unserer Gesellschaft in 25 Jahren. Als Geschäftsführerin des Trendbüros verantwortete sie fünf Jahre lang das branchenübergreifende Projektgeschäft des Beratungsunternehmens, dem sie von 2001 bis 2012 angehörte. Seit 2012 erforscht sie neue Modelle des vernetzten Wirtschaftens und Arbeitens und berät branchenübergreifend Kunden auf dem Weg in die New Work Order, de-

ren Chancenfelder sie in den gleichnamigen Studien beschreibt (www.New-Work-Order.net). Birgit Gebhardt war von 2012 bis 2015 Mitglied der Expertenkommission der Bertelsmann-Stiftung mit dem Fokus «Arbeits- und Lebensperspektiven in Deutschland». Sie ist Mitglied des «New Work»-Ideenlabors von XING und im wissenschaftlichen Beirat der liechtensteinischen Stiftung Zukunft.li.

Für am Thema «New Work» Interessierte gibt es unter [vimeo.com/294178778](https://www.vimeo.com/294178778) ein Video zu «Arbeitswelten der Zukunft: Die neue Logik der Vernetzung».

sierung und Robotik bei Arbeits- und Servicekräften schneller durchsetzt als in der Europäischen Union.

Digital in den Lebensabend

Eine weitere Folge der Überalterung wird sein, dass die Nachfrage von qualifizierten Fachkräften in der Pflege weiter steigen wird. Auch in Liechtenstein sei lange versäumt worden, sich auf die anstehenden Herausforderungen vorzubereiten und beispielsweise das Ansehen der Pflegeberufe zu steigern, verweist die Trendforscherin auf die Studie zur Alterspflege von Zukunft.li. Ein Berufsbild zu bewerben und attraktiv zu gestalten ist ein sehr langwieriger Prozess. Auch Liechtenstein täte laut Gebhardt gut daran, hier die Prioritäten richtig zu setzen und zudem die Lebensmodelle für das Alter zeitgemäss und auch im Hinblick auf die digitale Vernetzung zu hinterfragen. Schliesslich könnten fast alle, die in Alten-Wohngemeinschaften oder in Mehrgenerationenwohnanlagen leben wollen, künftig in einem Smart Home alt werden, in dem sie im Haushalt Unterstützung von allen möglichen Robotern, Sprachbots und Kommunikationssystemen

bekommen. «Vielleicht werden sie sogar auf so einem vernetzten Roboter Cannabis rauchend durch die sonnige Landschaft gefahren und nehmen länger mobil am Alltag teil», wirft Gebhardt ein. Und sollte dies einmal nicht mehr gehen, so können sie den Kontakt zu Freunden, Familien, Dienstleistern und Pflegepersonen auch vom Bett aus halten sowie über Tablets, die Kontaktlinse oder riesige Screens Sehdefizite umgehen, Gehirnjogging betreiben, Unikurse belegen, Memoiren diktieren, online bestellen, interaktiv spielen, virtuell reisen, sich global vernetzen und gut aufgehoben fühlen. Beispiele wie diese seien es, die helfen, Zukunftstrends in ein neues Licht zu rücken. «Plötzlich wird intelligente Vernetzung für ein kleines, aber zersiedeltes Land überlebensnotwendig, verliert der Roboter seine Bedrohlichkeit, wird Automatisierung ein schlichtes Rechenexempel und die vernetzte Systemintelligenz zur Grundvoraussetzung für Sicherheit, Nachvollziehbarkeit und Dokumentationspflicht. Und die Pflegekräfte sowie die zu Pflegenden können wieder mehr Mensch werden», ist Gebhardt überzeugt.