



Über die Interviewpartnerin:

Elizabeth Hofvenschiöld ist Zukunftsforscherin, Professorin und Expertin für angewandte Ethik mit Schwerpunkt auf Künstlicher Intelligenz, automatisierten Fahrzeugen und Human-Machine-Interaction. Seit 2022 lehrt sie an der ESB Business School der Hochschule Reutlingen in den Bereichen Strategic Management, Futures Thinking und Business Ethics. Zuvor arbeitete sie bei Mercedes-Benz an Ethikstandards, KI-Governance und Zukunftsstrategien für automatisierte Systeme. Sie studierte unter anderem am University College London und forscht zu Narrative Foresight, Futures Literacy und den ethischen Fragen neuer Technologien.

„Welche Zukunft Wirklichkeit wird, hängt von unseren Entscheidungen ab.“

125 Jahre Verbandsgeschichte sind ein guter Anlass, einen Blick in die Zukunft zu werfen – mit wem ginge das besser als mit einer Zukunftsforscherin? Im Präsidentengespräch unterhält sich Prof. Dr. Alexander Zureck mit Prof. Dr. Elizabeth Hofvenschiöld von der ESB Business School in Reutlingen.

Alexander Zureck: Liebe Frau Hofvenschiöld, in Ihrer Vita findet man so spannende Wörter wie User Experience, Innovationsmanagement, Futures Research und Ethik. Dazu kommen wir sicher noch im Laufe dieses Gesprächs. Meine erste Frage ist eine ganz andere: Wie kommt man mit einem Abschluss in Archäologie, Bioarchäologie und Geoarchäologie zu einem PhD in Future Studies?

Elizabeth Hofvenschiöld: Wissenschaft hat mich immer begeistert. Physik, Chemie, Biologie, Mathe – in der Schule fand ich das superspannend. Mit zwölf dachte ich, Archäologie, das ist faszinierend, vor allem die Biomolekulararchäologie, und wie sich die Menschheit über Jahrtausende entwickelt hat. Ganz zu Beginn meines Studiums hatte ich in einem Seminarraum eine Steinaxt in der Hand, die 500.000 Jahre alt war. Und ich dachte nur: Wow, ich darf sie anfassen. Und mir wurde klar: Damals war das Hightech. Es ist eine Technologie, die uns wie viele andere, die später kamen, zu dem gemacht hat, was wir heute sind.

Alexander Zureck: Würden Sie sich als technologiebegeistert beschreiben?

Elizabeth Hofvenschiöld: Ja, absolut. Ich habe mit 13 Jahren begonnen, zu programmieren. Meine Mutter kommt von den Philippinen, mein Vater aus Schweden. Kurz nach meiner Geburt haben wir drei Jahre in Tokio gelebt, dann ein Jahr in Schweden, dann waren wir in Nigeria, dann vier Jahre in England. Gegen Ende der Zeit in England hat mein Vater einen Laptop mit nach Hause gebracht und ich wollte verstehen, wie das Ding funktioniert und was ich damit anstellen kann. Als ich 13 war, sind wir wieder auf die Phi-

lippinen gezogen. Dort hatte ich Informatik in der Schule und Zugang zu PCs. Ich habe angefangen, Spiele zu coden – sehr rudimentär, sehr einfach, aber es hat Spaß gemacht. Als ich älter wurde, wurde mir bewusst, dass es nicht viele Mädchen in MINT-Fächern gibt. Für das Abi wählte ich die Leistungskurse Englisch, Geschichte und Kunst, gegen den Rat meiner Lehrerinnen und Lehrer. Sie wollten, dass ich Mathe, Physik und Biologie nehme, aber ich habe mich nicht getraut.

Alexander Zureck: Nach Ihrem Archäologiestudium sind sie aber trotzdem in der IT-Branche gelandet ...

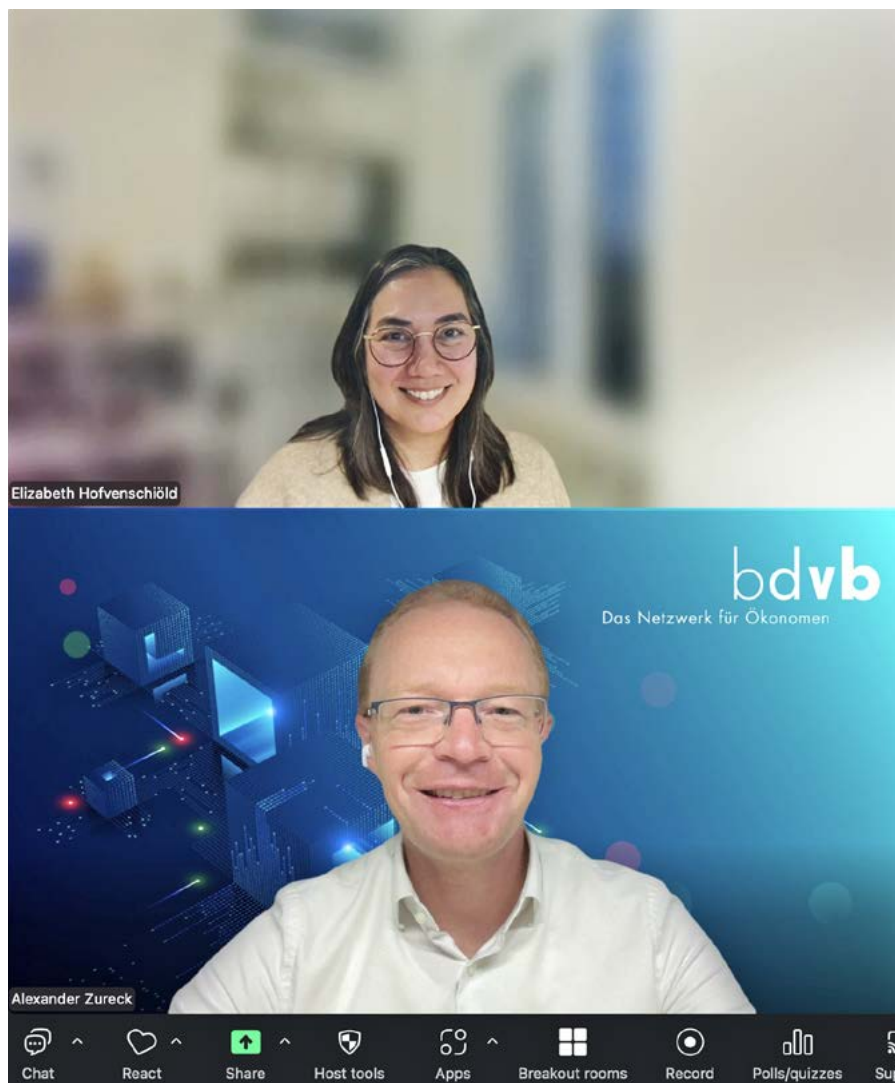
Elizabeth Hofvenschiöld: Richtig, nach dem Master in Archäologie und Bioarchäologie wurde ich Systemadministratorin. Das war eine wahnsinnig spannende Zeit. Ich war dabei, als in London 1999 das erste Voice-over-IP-Netzwerk installiert wurde. Dabei fiel mir auf, dass viele Kolleginnen und Kollegen mit der Handhabung der neuen Technologie Probleme hatten. So bin ich zum Bereich User Experience gekommen und habe versucht, die Zusammenarbeit von Menschen und Technik besser zu gestalten. Am Fraunhofer-Institut habe ich später EU-Projekte zur User Experience betreut, wusste aber nach zwei Jahren, dass es mich in die Industrie zieht. Inzwischen gab es Smartphones und ich wollte wissen, wie man mit coolen Produkten und Systemen das Leben der Menschen einfacher macht.

Alexander Zureck: Wenn ich das richtig recherchiert habe, sind Sie dann nach Stuttgart gegangen und Mutter geworden. Wie haben Sie diese Zeit erlebt?

Elizabeth Hofvenschiöld: Ich habe gemerkt, wie schwierig es ist, berufstätige Mutter zu sein. Das war ziemlich irritierend. In England, wo ich ja unter anderem aufgewachsen bin, schien das viel einfacher zu sein. Ich musste lernen, zu priorisieren. Was ist wichtig? Wie finde ich die Balance zwischen Familie und Beruf? Ich habe mich schließlich auf die Themen konzentriert, die mich sehr interessierten. Und als mein Sohn in den Kindergarten kam, bin ich langsam wieder eingestiegen, in einer Designagentur in Stuttgart. Später dann, 2011, als meine Tochter geboren war, bin ich mit meinem Mann und den Kindern nach China gezogen.

Alexander Zureck: Da haben Sie sich wieder eine spannende Zeit ausgesucht. Das Land befand sich damals in einer rasanten Entwicklungsphase von der „globalen Werkbank“ hin zum Hightech-Standort.

Elizabeth Hofvenschiöld: Ich war vorher noch nie dort gewesen. Aber in dem Moment, in dem ich in Beijing ankam, hatte ich das Gefühl, nach Hause zu kommen. Man hat die Energie förmlich gespürt. Diese Neugier und Lust auf Innovation. Als meine Tochter zwei wurde und in den Kindergarten ging, habe ich im Innovation Management Team von Daimler Greater China mitarbeiten dürfen – und das war genau das Richtige für mich. Das Gefühl von Weite und dass man viel schaffen kann, war omnipräsent. Parallel zum Innovation Management hat mich das Trend-Team sehr interessiert. Denn bei der Trendbeobachtung denkt man noch weiter in die Zukunft. Das war ein Full-Circle-Moment für mich: Die



Beziehung zwischen Menschen und Technologien in Vergangenheit und Gegenwart hatte mich ja schon immer fasziniert. Jetzt ging der Blick auch in die Zukunft. Als wir zurück in Deutschland waren, habe ich mich entschieden, Zukunftsforscherin zu werden und nicht an meine Management-Karriere anzuknüpfen. Ich wurde die älteste Doktorandin bei Mercedes-Benz. Das war fordernd, denn ich war Vollzeit-Mutter, Vollzeit-Doktorandin und Vollzeit-Researcher. Mein Forschungsgebiet wurde die Frage, wie die Beziehung zwischen Menschen und intelligenten Systemen – sprich: KI – aussehen könnte, insbesondere im Automobil. Meine Dissertation behandelte das Thema, wie man vom Wissen ins Tun kommt: Ich habe erforscht, wie Zukunftsforscherinnen und -forscher ihre Arbeit vermitteln können, damit daraus in den Unternehmen greifbare Resultate entstehen.

Alexander Zureck: Eingangs habe ich bereits das Stichwort Ethik erwähnt, das Sie umtreibt. Wurde in dieser Zeit die Grundlage dafür gelegt?

Elizabeth Hofvenschiöld: Sicher hat das dazu beigetragen. Ich war irgendwann als die Expertin für Mensch-Maschine-Interaktion bekannt. Als ich bei Mercedes Benz eine Management-Stelle mit Verantwortung für Ethik und Standards im Bereich automatisiertes Fahren übernahm, habe ich dann u.a. die KI Prinzipien für den Konzern mitentwickelt. Mir war dabei schon früh klar: Man kann die Ethik nicht am Schluss in ein Produkt implementieren. Ethik muss von Anfang an mitgedacht werden.

Alexander Zureck: Wir kamen Sie von da zu Ihrer heutigen Lehrtätigkeit?

Elizabeth Hofvenschiöld: Nach der Promotion wollte ich eine Pause machen. Das war mit meinem Arbeitgeber nicht möglich, aber in der Zwi-

schenszeit hatte mein Doktorvater mich ermutigt, in die Lehre zu gehen. Zuerst dachte ich, das wäre nichts für mich. Ich bin Geschäftsfrau, ich bin Innovation Managerin, ich bin Zukunftsforscherin – aber Vorlesungen halten? Doch ich dachte mir, ich probiere es einfach aus. Eine Gastvorlesung an der London Business School hat mich dann so begeistert, dass ich mich an der ESB Business School in Reutlingen beworben habe. Und da lehre ich nun seit Herbst 2022.

Alexander Zureck: In unserem Verband sind ja auch viele Studierende organisiert. Für die wäre sicher interessant zu wissen: Gab es Mentoren, die Sie auf Ihrem Weg begleitet haben? Und wenn ja, wo findet man solche Menschen?

Elizabeth Hofvenschiöld: Mentoren sind wichtig. Als ich vor der Entscheidung stand, ins Management zurückzukehren oder Doktorandin zu werden, sagte mir eine Mentorin, ich befände mich gerade an einem Wendepunkt. Sie bestärkte mich darin, zu wählen, was mich wirklich interessiert. Ich bin sehr froh, dass ich mutig genug war, ihren Rat zu beherzigen. Ich habe Mentoren unter anderem über Verbände wie Ihren gefunden. Als ich gerade in der Zukunftsforschung angefangen hatte und für eine Case Study Interviews mit Forschenden führen wollte, hat mir die Association of Professional Futurists sehr geholfen. Im Laufe meines Studiums habe ich noch einige wirklich sehr coole Menschen kennengelernt, die quasi in die Mentorenrolle geschlüpft sind. Zum Beispiel Dr. Peter Bishop, ein ehemaliger Professor an der University of Houston. Er hat sich Zeit für mich genommen und zwei Kapitel meiner Dissertation gelesen. Dann gab es Dr. Ivana Milojevic, eine wirklich unglaubliche Zukunftsforscherin: Sie habe ich am Rande einer Konferenz in Finnland angesprochen und um ein Feedback zur Idee für meine Dissertation gebeten. Letztlich hat sie dann sogar meine ganze Doktorarbeit gelesen. Ein weiterer Mentor, der mir sehr viel geholfen hat, war ein Futurologe bei IBM. Ich durfte ihm eine Stunde lang meine Gedanken und Ideen präsentieren und er hat auf Augenhöhe Feedback gegeben. All diese Begeg-

nungen haben mich bestärkt, im Bereich Zukunftsforschung zu bleiben.

Alexander Zureck: Eine andere Frage: Die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine ist ja eines Ihrer Hauptthemen. Im Private Equity-Bereich ist das ja auch ein Thema – und häufig wird behauptet, wir seien in Deutschland schlechter aufgestellt als die USA, Großbritannien oder Asien. Schicht, weil die Offenheit gegenüber Technologie fehle und die Risikobereitschaft eine andere sei. Wie sehen Sie das?

Elizabeth Hofvenschiöld: Ich glaube nicht, dass wir in Deutschland Risiken komplett ablehnen. Wir sind schon neugierig und können einiges besser machen als die USA und China. Ich glaube aber auch, wir brauchen mehr Balance, müssen uns mit der Ungewissheit anfreunden. Schließlich trägt sie immer auch die Chance für eine gute Entwicklung in sich. Außerdem müssen wir die Spielräume nutzen, die uns Leitlinien bieten. Ich bin ein großer Fan von Leitlinien, aber man muss die Gestaltungsspielräume, die sie bieten, auch nutzen. Solche Spielräume gibt es immer, selbst beim so viel und aus meiner Sicht oft zu Unrecht kritisierten AI-Act der EU. Sogar Unternehmen wie Anthropic wünschen sich inzwischen ein bisschen mehr Führung von der Regierung.

Alexander Zureck: Diese Ungewissheit, von der Sie sprechen, ist ja das, was Zukunft so schwer greifbar macht. Gibt es Tools, mit denen sich beispielsweise auch unsere Leserinnen und Leser auf die Zukunft vorbereiten können? Im Sinne einer Orientierungshilfe?

Elizabeth Hofvenschiöld: Das ist natürlich eine extrem komplexe Sache. Aber es gibt eine große Zahl an Tools für die Zukunftsforschung, die man einsetzen kann. Eines davon heißt „Futures Cone“ von Joseph Voros. In der westlichen Welt gehen wir ja oft davon aus, dass Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft drei Punkte auf einer Linie sind. Aber so ist es nicht: Von heute an sind viele verschiedene Zukünfte denkbar. Die Futures Cone visualisiert das: Sie sieht aus wie ein Eishörnchen, wobei das spitze Ende die Gegenwart darstellt. Von der Spit-

ze aus wird die Waffel immer breiter. Je weiter wir uns von der Gegenwart entfernen, desto mehr Zukünfte sind denkbar. Zwar sind einige davon wahrscheinlicher, weil Trends bereits in diese Richtung weisen. Die wichtige Erkenntnis ist aber: Wo man heute etwa als Unternehmen steht, da steht man aufgrund vergangener Entscheidungen. Das führt zur zweiten Einsicht: Welche Zukunft Wirklichkeit wird, hängt von den Entscheidungen ab, die auf individueller, organisatorischer und gesellschaftlicher Ebene noch zu treffen sind. Ich finde, dieses Bewusstsein macht sensibler für die Konsequenzen unseres Handelns. Und vielleicht macht es uns auch ein wenig resilienter.

Alexander Zureck: Wir haben eben darüber gesprochen, dass es wichtig ist, hungrig zu bleiben und etwas bewegen zu wollen. Demgegenüber steht ja eine gewisse Bequemlichkeit des Menschen. Wenn wir uns jetzt überlegen, dass KI uns sehr viele Tätigkeiten abnehmen kann – was wird am Ende siegen: Der Hunger oder die Bequemlichkeit?

Elizabeth Hofvenschiöld: Wenn man es evolutionär betrachtet, haben wir uns darauf spezialisiert, effizienter zu werden. Es ist normal für uns, den energiesparendsten Weg zu gehen – denn je mehr Energie wir verbrennen, desto mehr benötigen wir. Deswegen war das Leben vor 100.000 Jahren noch viel anstrengender. Heute dagegen kann ein System wie Claude für uns programmieren. Ob wir das als Sprungbrett nutzen, um sinnvolle Dinge zu tun, oder ob es uns nur bequemer macht – das wird man sehen. Was mir wichtig ist: Wir müssen Schülerinnen und Schülern beibringen, bewusst mit KI umzugehen. In dem Sinne, dass sie weiter lernen. Denn das Lernen ist eine großartige kognitive Fähigkeit, die wir nicht verkümmern lassen dürfen, weil es einen bequemen Weg gibt.

Alexander Zureck: Muss sich das Lernen denn verändern? Oder unser Bildungssystem?

Elizabeth Hofvenschiöld: Damit beschäftige ich mich aktuell sehr intensiv. Wir erleben gerade einen Paradigmenwechsel. Mit ChatGPT kam unter

Lehrenden die Frage auf, was wir eigentlich noch bewerten können. Dass jemand ein Essay schreiben oder eine Präsentation zusammenstellen kann? Oder geht es eher darum, ein Problem zu erkennen und zu lösen? Es ist ja auch nicht so, dass eine Klausur die beste Möglichkeit darstellt, Leistung zu bewerten. Dass wir uns diese Fragen stellen, ist gut, denn unser Bildungssystem stammt mit einigen Anpassungen noch aus dem vorvergangenen Jahrhundert und zielt darauf ab, Kinder auf die Arbeitswelt vorzubereiten. Vielleicht gibt uns KI die Möglichkeit, den Fokus zu verschieben – etwa auf die Frage: Was macht das Menschsein eigentlich aus und was wollen wir unseren Schülerinnen und Schülern beibringen?

Alexander Zureck: Eine letzte Frage, weil das gerade angeklungen ist. Wie wird sich der Mensch Ihrer Meinung nach in den nächsten 125 Jahren weiterentwickeln?

Elizabeth Hofvenschiöld: Man kann diese Frage sehr unterschiedlich beantworten. Ich denke, wir müssen uns vor den Spiegel stellen und uns fragen, welche Weichen wir stellen wollen. Geht es – ich bin kein Fan davon – in die Richtung des Transhumanismus, hin zum Verschmelzen von Mensch und Maschine? Oder entscheiden wir uns aus Gründen der Tech-Ethik dagegen? Muss Wirtschaft wirklich immer weiter wachsen? Ist es sinnvoll, auf den Mars zu fliegen? Müssen wir nicht endlich die Bedürfnisse zukünftiger Generationen bei unseren Entscheidungen berücksichtigen und nachhaltiger wirtschaften? Es wird entscheidend sein, dass wir uns die Konsequenzen unserer Entscheidungen bewusst machen. Ich hoffe, es gelingt uns, unsere weitere Entwicklung auf Basis langfristiger Überlegungen anzugehen.

Frau Professor Hofvenschiöld, vielen Dank für das Gespräch.