



Fotos: istockphoto | nadla, S. 20 /23 | xijian, S. 22

## „Wir müssen unsere menschlichen Qualitäten betonen, um gegen Roboter anzukommen“

Zum zehnjährigen Jubiläum wollen wir nicht nur zurück-, sondern auch nach vorne blicken. Zukunftsforscher Lars Thomsen erklärt, wie sich Trends erkennen und Umbrüche frühzeitig berechnen lassen, welche Rolle Popcorn dabei spielt, wie sich unsere Arbeitswelt verändern wird und wieso wir uns trotz großer Herausforderungen auf die Zukunft freuen können

„Umbrüche kündigen sich oft frühzeitig an – danach sollten Investoren suchen und sich die Neugier der Kindheit bewahren“

Herr Thomsen, wir wollen mit Ihnen ins Jahr 2026 blicken. Das klingt noch sehr weit weg. Kann man auf diesen Zeitraum überhaupt seriöse Prognosen treffen?

Menschen tendieren dazu, Zeiträume falsch einzuschätzen. Wenn sie in die Vergangenheit schauen, etwa ins Jahr 2006, empfinden sie zehn Jahre als kurze Zeit. Die gingen ganz schnell vorüber. Wenn sie dagegen an die Zukunft denken, erscheint ihnen derselbe Zeitraum viel länger. Wir rechnen deshalb lieber in Wochen. Zehn Jahre – das sind 520 Wochen. So weit weg ist es also gar nicht. Und natürlich kann man nicht genau voraussagen, wo zum Beispiel eine Aktie im Jahr 2026 stehen wird. Wir können uns aber be-

mühen, Trends und Umbrüche auf der Basis von Daten und Logiken zu prognostizieren.

Gerade an der Börse geht es darum, solche Trends möglichst früh zu erkennen. Haben Sie einen Tipp, wie das funktioniert?

Man muss zwischen Trends und sogenannten Tipping Points unterscheiden. Trends sind langfristige Entwicklungen. Tipping Points sind Umbrüche. Ich erkläre das gerne anhand von Popcorn: Wenn das Öl im Topf wärmer wird, ist das ein Trend. Das Spannende ist aber der Punkt, an dem das Popcorn poppt. Das geht nicht mehr langsam, sondern sehr schnell – bis der ganze Topf voll ist. Das System ist dann umgebrochen.

Bei Investments sollte man nicht nur versuchen, Trends hinterherzulaufen, sondern auf Tipping Points zu spekulieren. Die Suche nach solchen Umbrüchen ist in meinen Augen für Investitionsentscheidungen sehr viel zielführender als beispielsweise die Charttechnik. Denn dort wendet man Muster, die in der Vergangenheit funktioniert haben, auf die Zukunft an. Das hat wenig mit der Zukunftsfähigkeit einer Firma zu tun.

#### Haben Sie ein konkretes Beispiel für einen Tipping Point?

Sehen Sie sich Platten- und CD-Spieler an! Lange war die analoge Technologie billiger als die digitale. Doch die Herstellung des CD-Spielers wurde billiger. Der Tipping Point kündigte sich lange an. Und auf einmal konnte man das Gerät tatsächlich günstiger herstellen als einen Plattenspieler. Das hat die gesamte Industrie verändert. Hersteller von LP-Spielern konnten nicht einfach umswitchen. Solche Umbrüche kündigen sich auch jetzt massenweise an. Und anhand von Daten kann man sie berechnen. Ab 2019 wird man weltweit ein Fahrzeug mit Elektroantrieb günstiger bauen können als ein entsprechendes Fahrzeug mit Verbrennungsmotor.

#### Es gibt aber auch viel versprechende Ideen, die sich trotzdem nie durchsetzen.

Das ist richtig. Die Kunst besteht darin, Logiken zu erkennen. Die beste Logik ist für uns, wenn eine neue Technologie zuerst schlechter und teurer ist als die alte, aber jedes Jahr besser und billiger wird. Und man muss sich intensiv mit der neuen Technik beschäftigen, mit Menschen aus der Branche sprechen und die Technologie am besten selbst erfahren. Wir Zukunftsforscher leben von unserer Neugier. Das ist ein weiterer Tipp: Bewahren Sie sich die Neugier der Kindheit!

#### Folgen Trends und Umbrüche heute eigentlich schneller aufeinander als früher?

Ja, die Taktrate der Innovationen hat sich enorm erhöht. Zum einen weil wir heute schneller und effizienter miteinander kommunizieren, zum anderen weil Firmen heute global agieren. Während wir nachts schlafen, arbeiten Kollegen auf einem anderen Teil der Erde weiter an innovativen Projekten. Vor allem die neuen Spieler haben wesentlich kürzere Innovationszyklen. Ein neues Smartphone zu entwickeln dauert weniger als ein



Lars Thomsen  
Zukunftsforscher

Lars Thomsen gehört zu den weltweit führenden Zukunftsforschern. Der 1968 in Hamburg geborene Experte für die Zukunft der Energie, Mobilität und Smart Networks berät seit seinem 22. Lebensjahr Firmen, Konzerne, Institutionen und regierungsnahe Stellen in Europa bei der Entwicklung von Strategien und Geschäftsmodellen der Zukunft. Mittlerweile gehören mehr als 800 Unternehmen zu seiner Referenzliste. Thomsen pflegt ein aktives Netzwerk und tauscht sich regelmäßig mit internationalen Innovationsführern aus. Rund 30 Prozent seiner Zeit verbringt er auf Explorationen und Forschungsreisen in aller Welt. Neben seiner unternehmerischen Tätigkeit ist er auch Mitglied zahlreicher Think Tanks sowie der World Future Society in Washington D.C.

Als gefragter Keynote-Sprecher ist er mit seinen ebenso provokanten wie faktisch nachvollziehbaren Thesen und Szenarien außerdem häufig auf Konferenzen und Tagungen in der ganzen Welt zu Gast.

Lars Thomsen lebt zusammen mit seiner Familie am Zürichsee in der Schweiz.

Jahr. Dagegen gelten in der Autoindustrie beispielsweise noch Zyklen von sieben bis acht Jahren, bis ein neues Modell auf den Markt kommt. Dort ist noch Luft nach oben.

#### Erhöht sich mit den technischen Innovationen und der zunehmenden Digitalisierung aber auch tatsächlich unsere Produktivität?

Produktivität erhöht sich nicht kontinuierlich, sondern über verschiedene Schwellen. Viele Unternehmen und Individuen sind derzeit mit der Anzahl der Veränderungen überlastet. Sie befinden sich in einem Hamsterrad, das sich schnell dreht, aber nicht vorankommt. Dagegen glauben wir beispielsweise, dass die nächste Schwelle im Mega-Trend Digitalisierung, die künstliche Intelligenz, riesige Produktivitätssteigerungen für Firmen bringen wird, die dieses Werkzeug richtig einsetzen können. Als der elektrische Strom erfunden wurde, dauerte es auch eine Zeit, bis die Produktivität damit gesteigert werden konnte. Aber als man genügend Maschinen hatte, die mit Strom funktionierten, war der Nutzen hoch. Wir sind an einem ähnlichen Umbruchpunkt.

#### Die künstliche Intelligenz macht vielen aber auch Angst. Hat der Mensch als Dienstleister bald ausgedient?

Derjenige, dessen Arbeit ausschließlich aus Routinetätigkeiten besteht, sollte sich tatsächlich um seinen Arbeitsplatz sorgen. Denn Roboter werden zunächst einfache Tätigkeiten übernehmen wie beispielsweise Gebäudereinigung. Wir als Menschen müssen uns bemühen, einen Mehrwert zu bieten gegenüber automatisierten Maschinen. Das wird auch weiterhin gefragt sein. So gesehen wird die Zukunft dadurch sogar menschlicher. Wir müssen unsere menschlichen Qualitäten in den Vordergrund stellen und darin investieren: Empathie, Kreativität und die Fähigkeit, einen Draht zu anderen zu finden. Nach wie vor sind wir soziale Wesen und wollen anderen vertrauen.

#### Trifft das auch auf die Zukunft der Anlageberatung zu? Dort sind „Robo Advisor“ derzeit ja ein starker Trend...

Ich glaube, wir werden bei der Anlageberatung in Zukunft beides nutzen: Automatisierte Systeme, aber auch Menschen, deren Ideen wir uns anvertrauen. Wichtig ist es, eine individuelle und persönliche Beziehung

aufzubauen und eine Beratung zu bieten, die über eine reine Zahlenanalyse hinausgeht.

#### Bleiben wir beim Geld. Wird Geld bald nur noch virtuell existieren?

Dieser Prozess findet ja bereits statt. Wir leben in einer digitalisierten Welt, in der es keine Notwendigkeit mehr für Bargeld gibt. Zudem hätte der Staat bessere Kontrolle über Geldmengen und beispielsweise Schwarzgelder. Somit gibt es mehrere Treiber, die gegen Bargeld sprechen. Zu jedem Trend gibt es aber immer auch einen Gegen-trend. In der Schweiz will man beispielsweise am Franken auch in physischer Form festhalten. Trotzdem denke ich, dass schon eine der kommenden Generationen Bargeld nur noch aus Erzählungen kennen wird.

#### Wird sich bei der nächsten Generationen auch das Verhältnis zu Geld ändern?

Diese Entwicklung beobachten wir heute schon. Der Stellenwert des Geldes nimmt ab. Statt viel Geld wünschen sich Menschen heute lieber eine intakte Familie, einen tollen Freundeskreis, Gesundheit und Lebenserfahrung. Diese Dinge kann man nicht für Geld kaufen. Zum 18. Geburtstag wollen junge Menschen heute oft lieber eine Weltreise als ein Auto.

#### Wie erklären Sie diesen Wandel?

Ein Grund ist, dass die Menschen heute mehr teilen. Denken Sie an Car Sharing! Man muss eben nicht mehr selbst ein Auto besitzen, um es nutzen zu können. Außerdem erklärt sich der Trend auch aus der Historie. Wir kommen aus einer Zeit, in der wir eine Knappheit an materiellen Dingen erleben mussten: einen Mangel an Nahrung, an Kleidung, kein Auto. Man brauchte also das Geld, um Materielles zu kaufen. Dementsprechend war Geld sehr wichtig. Mittlerweile sind wir aber größten-

teils gut mit solchen Dingen versorgt und haben somit weniger Hunger danach. Wir kommen in eine Zeit des Postmaterialismus.

#### Wir teilen heute mehr, sind weltweit stärker vernetzt. Trotzdem sehen wir auch eine zunehmende Abschottung. Mauern und Grenzen werden wieder Thema. Haben Sie hierfür eine Erklärung?

Auch die Tendenzen zu kleinstaatlichem Denken haben viel mit der Angst vor der

Bord werfen und den Menschen glauben, die sagen, früher sei alles besser gewesen.

#### Die Gefahren der Digitalisierung haben wir aber schon angesprochen. Viele Jobs stehen auf dem Spiel. Kann das nicht tatsächlich ein großes Problem für die Gesellschaft werden?

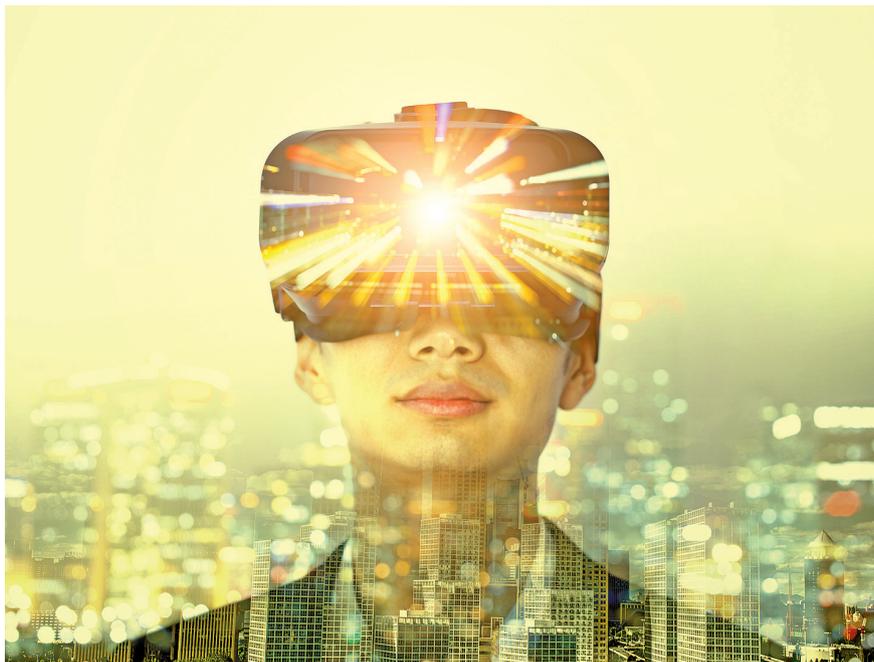
Es ist in jedem Fall eine Herausforderung, der wir uns aber aktiv stellen müssen. Wir werden die Digitalisierung nicht verhindern, indem wir einen

bestimmten Politiker wählen. Dafür sind die Innovationen für die Wirtschaft einfach zu lukrativ. Wir müssen aber beispielsweise unsere Bildungssysteme vorantreiben, damit die nächsten Generationen weltweit konkurrenzfähig sind. Und wir müssen die zukünftige Organisation von Arbeit und Steuereinnahmen überdenken. Maschinen, die künftig viele Arbeiten verrichten, erhalten keinen Lohn und zahlen deshalb keine Lohnsteuer. Dieses Thema kommt auf die gesamte Welt zu. Es kann die nächste Krise der Arbeitswelt aus-

lösen, die global gelöst werden muss. Man wird über eine „digitale Dividende“ oder „Maschinensteuer“ nachdenken müssen.

#### Eine andere Angst, die viele umtreibt, ist die Entwicklung hin zum gläsernen Menschen. Ist diese noch aufzuhalten?

Durch die Digitalisierung haben wir heute automatisch höhere Transparenz. Das hat zwei Seiten: Wer Informationen sucht – zum Beispiel über die besten Geldanlagen oder den besten Stromanbieter – hat über das Internet die totale Transparenz. Das ist toll, weil transparente Märkte effiziente Märkte sind. Auf der anderen Seite haben wir einen Verlust der Privatsphäre. Unsere Bankkonten, unsere Gesundheitsakten und vieles mehr werden einsehbarer. Das ist der Preis,



Virtuelle Zukunft: Der Trend kann auch das Ende für Geldscheine und Münzen bedeuten. „In der digitalisierten Welt gibt es keine Notwendigkeit mehr für Bargeld“, meint Lars Thomsen.

Zukunft zu tun. Dabei geht es nicht nur um Migration und Flüchtlinge. Eine ganze Reihe von Menschen weltweit ist sich unsicher, was die stark fortschreitende Digitalisierung für sie bringen wird. Aus Angst geben sie Politikern ihre Stimme, die versprechen, Trends aufzuhalten und zu dem zurückzukehren, wie es früher war. Ein Brexit, die Kündigung von Freihandelsabkommen, eine Mauer nach Mexiko sind aber keine echten Lösungen. Hier fehlt eine langfristige Strategie, um international erfolgreich zu sein.

#### Halten Sie diese Entwicklungen für riskant?

Ich halte es für eine sehr große Gefahr, wenn wir Errungenschaften wie Freihandelsabkommen, Freizügigkeiten in der EU und die europäische Wirtschaftsgemeinschaft über

den wir dafür zahlen. Ich erwarte, dass wir in den nächsten Jahren harte Kämpfe um Daten führen werden. Wer darf welche Daten besitzen? Wem gehören sie? Welchen Wert haben sie? Das Wort „Datenbank“ könnte dabei eine ganz neue Bedeutung bekommen. Vielleicht liegen auf einer Bank in Zukunft nicht nur unsere Gelder, sondern auch unsere Daten, die dort geschützt werden. Aufzuhalten ist diese Entwicklung kaum. Transparenz wird wohl eher noch zunehmen. Die folgenden Generationen werden damit aber auch weniger kritisch umgehen. Das gehört für sie einfach zum Leben dazu.

#### Andere Probleme, die auf die Menschheit zurollen, werden wir nicht so einfach akzeptieren können. Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf?

Ein wirklich enormes Risiko ist der Klimawandel. Hier können wir es uns nicht leisten, wegzusehen. Wir haben kein Back-Up, keine zweite Atmosphäre in petto. Darüber hinaus macht es auch aus Kostensicht wenig Sinn, nichts zu unternehmen: Wir müssen alles, was mit unserem Konsumverhalten zu tun hat, schon deshalb in den Griff bekommen, weil die Konflikte, die sonst daraus entstehen, viel teurer sind als die Kosten für eine rechtzeitige Kehrtwende. Überfischung der Weltmeere und Erosion der Böden könnten Migrationsströme gigantischen Ausmaßes auslösen. Auf der anderen Seite entstehen daraus auch große Chance. Das Energiesystem der Welt ist derzeit noch zu etwa zwei Dritteln von fossilen Brennstoffen dominiert und nur wenige Staaten verdienen daran. Wir haben jetzt die Möglichkeit, das umzustellen, sodass wir in Zukunft drei Viertel der Energie aus regenerativen Quellen erhalten – und zwar aus dem eigenen Land. Dadurch entstehen riesige Märkte. Zum Beispiel im Bereich der

Energiespeicherung. Dort werden wir innerhalb der nächsten zehn Jahre eine Verhundertfachung bis Vertausendfachung sehen. Aus Investorensicht ist das sehr interessant.

#### Und wie geht es bei den herkömmlichen Energiequellen weiter?

Langsam begreifen wir, dass das Verbrennen von fossilen Brennstoffen keine nachhaltige und langfristige Strategie ist. Dabei verspricht nur eine wirklich langfristige



Schneller, moderner, umweltverträglicher: Das E-Auto steht nur stellvertretend für eine saubere Zukunft, in der auch Öl weniger gefragt sein wird. „Die Alternativen werden günstiger.“

Strategie hohe Gewinne. Damit verliert das herkömmliche Energiesystem auch für Investoren an Attraktivität. Hinzu kommt, dass viele Alternativen trotz niedriger Ölpreise jetzt schon günstiger sind.

#### Die niedrigen Ölpreise locken Anleger trotzdem zum Einstieg. Sie sehen kein Potenzial?

Öl wird wohl nicht mehr so teuer, wie es einmal war. Lange Zeit war Öl der Maßstab. Auch bei einem Preis von 100 Dollar pro Barrel war das die günstigste Variante, um zum Beispiel ein Auto anzutreiben. Heute wäre das nicht wirtschaftlich, weil die Alternativen mittlerweile viel günstiger sind. Nach unseren Berechnungen entspricht der Preis für Alternative Energien derzeit in etwa einem Ölpreis von 60 Dollar pro Barrel.

#### Der Fortschritt beim Energiesystem gibt Hoffnung. Trotzdem haben wir auch über viele Ängste gesprochen. Worauf können wir uns mit Blick auf 2026 freuen?

Da gibt es eine ganze Menge. Menschen streben schon immer nach Innovationen, die ihr Leben angenehmer machen. Nur solche Dinge werden sich langfristig durchsetzen. Wir machen unser Leben nicht freiwillig schlechter. Wenn wir Technologien wie die Robotik richtig einsetzen, resultieren dar-

aus Freiheiten. Ein Roboter könnte sich bald im Haushalt um Dinge kümmern, die momentan nur Zeitfresser sind und uns keine Freude bereiten. Dann haben wir mehr Zeit für Familie und Hobbies. Auch Arbeit wird persönlicher und menschlicher werden. Im Industriezeitalter, das jetzt langsam zu Ende geht, hat man den Menschen nur als einen Arbeitsfaktor begriffen. Jetzt stehen wieder menschliche Qualitäten wie Kreativität im Vordergrund. Manche Umbrüche werden sicherlich schmerzhaft sein. Trotzdem bin ich der Überzeugung, dass unsere Kinder in

einer Welt leben werden, die besser ist als diejenige, in der wir groß geworden sind.

#### Dann freuen wir uns auf die Zukunft und bedanken uns für das Gespräch!

##### future matters

2001 gründete Thomsen die future matters AG. Die Expertenagentur entwirft Zukunftslandschaften, die in der Regel einen Zeitraum von 520 Wochen (zehn Jahre) umfassen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Ermittlung von Tipping Points – disruptiven Entwicklungen in Technologien, Märkten und Geschäftsmodellen – mit starkem ökonomischen Impact. Infos auf [future-matters.com](http://future-matters.com).