

Der Begriff «Megatrends»

Den Begriff „Megatrend“ hat 1982 der amerikanische Futurologe John Naisbitt im gleichnamigen Bestseller geprägt. Darin beschreibt er zehn übergeordnete Entwicklungen. Im heutigen Verständnis sind Megatrends übergeordnete „Grosswetterlagen“¹, die sich an zahlreichen Wandlungsmustern hermeneutisch erschliessen lassen. Um als Megatrend zu gelten, muss eine solche strukturelle Veränderung global sowie bereits über längere Zeit beobachtbar sein, und zwar in den unterschiedlichsten Aspekten (ubiquitär). Die

Liste der Megatrends

1. **Bevölkerungswachstum**

Die Weltbevölkerung wächst bis 2050 auf über 9 Mrd. an. Europa ist mit einer schrumpfenden Bevölkerung ein Sonderfall unter den Kontinenten. Am meisten wächst Afrika mit einer Bevölkerungszunahme von über 1 Mrd. (plus 120% gegenüber 2010). Die Schweiz dürfte um 2040 10 Mio. Einwohner haben.

2. **Aging Society**

Die Bevölkerung über 60 Jahre ist weltweit die am schnellsten wachsende Altersgruppe. Einzig Afrika ist davon ausgenommen. Die Lebenserwartung wird weltweit bis 2050 auf 76 Jahre ansteigen (heute 71). In der Schweiz wird bis 2050 die Bevölkerung über 65 um mehr als 50% zunehmen. Der Altersquotient wird beinahe 50% betragen.

Begrifflichkeit von Megatrends ist nicht eindeutig und drückt zuweilen Forschungsinteressen aus.

Wir haben zudem den Begriff „embryonaler Megatrend“ eingeführt. Damit drücken wir aus, dass strukturelle Verschiebungen neuer Art antizipierbar sind, die global und ubiquitär wirksam zu werden scheinen. Da sie aber neu und nicht bereits Jahrzehnte im Anschlag sind, erfüllen sie die Kriterien eines Megatrends noch nicht. Embryonal bezeichnet demnach ein werdender Megatrend.

3. **Urbanisierung**

Seit 2008 lebt die Mehrheit der Weltbevölkerung in Städten. 2030 werden es 5 Mrd. sein. Zahlreiche neue Megacities mit mehr als 10 Mio. Einwohnern werden entstehen. Der Urbanisierungsgrad der Schweiz beträgt 85% (Anteil der Bevölkerung in Städten) und wird weiterwachsen.

4. **Individualisierung**

Die Pluralisierung und Ausdifferenzierung der Lebensstile werden universaler und radikaler. Komplementär dazu wächst auch die Tribalisierung. In der Schweiz wird die Normalbiografie immer seltener. Sie wird von individuellen Multigrafien abgelöst.

¹ <http://www.gdi.ch/de/Think-Tank/Studien/010151/Megatrends-Plaene-fuer-eine-unplanbare-Welt> nachgeschlagen am 5.1.2018

5. **Gesundheitsexpansion**

Der Gesundheitszustand der Weltbevölkerung nimmt in unterschiedlichem Tempo auf der ganzen Welt zu. Die Gesundheitsmärkte wachsen in den meisten Ländern schneller als das BIP und könnten sich bis 2030 auf insgesamt 20 Bio. Dollar vervierfachen (im Vergleich zu 2010). Die Alterung der Schweizer Bevölkerung, die Zunahme der chronischen Krankheiten und der medizinische Fortschritt werden die Gesundheitskosten in der Schweiz bis 2030 um 60% ansteigen lassen.

6. **Nomadisierung**

Immer mehr Menschen sind unterwegs, um grundlegende Bedürfnisse zu decken. Einerseits leben mehr Menschen denn je ausserhalb ihres Geburtslandes (plus 41% gegenüber 2000). Andererseits legen immer mehr Menschen teilweise lange Wegstrecken für Arbeit, Einkauf und Freizeit zurück. 2025 dürften weltweit 2 Mrd. Autos in Betrieb sein (2015: 1.3 Mrd.). In der Schweiz werden die jährlichen Personenkilometer bis 2030 um 16% (MIV) bzw. 18% (öV) zunehmen (gegenüber 2010).

7. **Beschleunigung**

Das Tempo technologischer Innovationen erhöht sich, die Geschwindigkeit des Transports und der Kommunikation nimmt zu, der Lebenszyklus von Produkten und Organisationen wird kürzer. Die Menschen haben in der gleichen Zeit immer mehr Erlebnisepisoden. Auch der soziale Wandel beschleunigt sich. Miteinander geht eine Flexibilisierung von Institutionen wie Familie, Arbeit und Beruf und zeitigt in der Schweiz in den zunehmenden Befindlichkeitsstörungen (Stress, Burnouts) auch negative Folgen.

8. **Ökologisierung & Ressourcenverknappung**

Mit dem Pariser Klimaabkommen hat sich die Weltgemeinschaft zur Reduktion von Treibhausgasemissionen verpflichtet. Nachhaltiges Wirtschaften und ein

nachhaltiger Lebensstil bestimmen zunehmend die politische Agenda. Bis 2040 werden weltweit zwei Drittel aller Kraftwerkinvestitionen in erneuerbare Energien fließen. Ihr Anteil an der weltweiten Energieproduktion wird dann 40% betragen. Die Schweiz ist vom Klimawandel überdurchschnittlich betroffen: Der Temperaturanstieg gegenüber der vorindustriellen Zeit ist hier doppelt so gross wie im weltweiten Durchschnitt.

9. **Digitalisierung**

Die Zahl digitaler Repräsentationen von physischen Objekten, Ereignissen und analogen Medien erhöht sich rasch. Immer mehr Prozesse und Produkte existieren ausschliesslich digital. Im Jahr 2015 stand fast in neun von zehn Haushaltungen in der Schweiz ein PC (weltweit Platz 7).

10. **Konnektivität**

Die Vernetzung von Computer nimmt rasch zu. Zu den weltweit 2 Mrd. vernetzten Rechnern kommen in den nächsten Jahren 10 Mrd. reale Gegenstände dazu (Internet der Dinge). Das Organisationsprinzip „Konnektivität“ (Offenheit und Anschlussfähigkeit von Systemen) greift weiter um sich. 93% der Schweizer Haushaltungen haben Internetanschluss, 95% ein Mobiltelefon.

11. **Globalisierung**

Der weltweit statistisch erfasste Warenexport stieg seit 1960 um das 18-fache an, Ausländerdirektinvestitionen haben sich seit 1970 ver Hundertfacht. China wird die USA bald als grösste Volkswirtschaft der Welt ablösen. Trotz einiger Irritationen ist keine generelle Trendwende zur Deglobalisierung festzustellen. Die Schweiz ist als Exportland tief in die Globalisierung eingebunden.

12. **Wissensexpansion**
Das Wissen der Menschheit vermehrt sich exponentiell, selbst wenn kritisch bleibt, ob es sich dabei um mehr Wissen oder einfach um mehr Informationen handelt. Parallel dazu ist weltweit eine Bildungsexpansion zu beobachten. In der Schweiz setzt sich die Verlagerung der Arbeitsplätze hin zu technologieorientierten und wissensintensiven Bereichen fort. 2030 wird 53% der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren über einen Tertiärabschluss verfügen.

13. **Transparenz**
Als Prinzip ist Transparenz weltweit auf dem Vormarsch, wenn gleich nicht überall eingelöst. Die Weltgemeinschaft pocht vermehrt auf Offenlegung von Informationen zu Daten, Strukturen und Interessen von öffentlichen und privaten Institutionen. In der Schweiz gilt seit einigen Jahren das Öffentlichkeitsprinzip in der Verwaltung. Whistleblowers werden teilweise rechtlich geschützt. In der Wissenschaft gelten vermehrt die Prinzipien Open Data, Open Access und Open Source.

Liste der Embryonalen Megatrends²

14. **Technologische Autonomisierung**
Wir gehen davon aus, dass autonome Systeme sehr bald in sehr unterschiedlichen Anwendungsfeldern eine grosse Rolle spielen. Autonome Fahrzeuge und Drohnen, sich selbst assemblierende und korrigierende Produktionsanlagen (Smart Factory), Bots im Kundendienst, smarte Roboter in Industrie und Dienstleistungsbranchen, Künstliche Intelligenz als medizinische Assistenten, u.ä.m.: Selbstlernende Maschinen erledigen Tasks autonom.
15. **Trusted Networking / Blockchain**
Wir gehen davon aus, dass Blockchain als Basis für digitale Transaktionen weltweit in sehr vielen Anwendungsfeldern eine grosse Rolle spielen wird. Blockchain ist für Transaktionen, was das Internet für Daten war. Im Wesentlichen geht es um vertrauenswürdige und fälschungssichere Buchführung jeglicher Art von

- Transaktionen, seien es Werte einer Währung, Grundbücher, Patientendaten oder digitale Abstimmungen. Schweizer Unternehmen sind in diesem Feld sehr gut aufgestellt.
16. **Bio-Transformation**
Die neuen Möglichkeiten zur Veränderung von Pflanzen, Tieren und Menschen und die Möglichkeiten zur Verschmelzung von Lebewesen mit Technologie (Cyborg) kann zu einem Megatrend führen, der hier „Bio-Transformation“ genannt wird. Kurz gesagt ist es ein Upgrade der Biologie. Die viel einfachere, sichere und schnellere Möglichkeit zur genetischen Edition durch die Genschere CRISPR/Cas9 wird grossen Einfluss in der Medizin und im Pflanzenbau haben. Bio-Transformation wird zudem für die Energiegewinnung, für neue Materialien aus biologischen Komponenten und für die Abfallentsorgung eine Rolle spielen.

² Wir bezeichnen embryonale Megatrends solche, die noch nicht alle Kriterien eines Megatrends erfüllen, aber mit grosser Wahrscheinlichkeit sich zu Megatrends entwickeln werden.