

Zukunfts-Knigge ²¹⁰⁰

**Verfall der Sitten und Verlust der Wertschätzung?
Umgangsformen in 100 Jahren
Zusammenleben mit Menschen, Maschinen und
menschenähnlichen Robotern**

Horst Hanisch

© Erste Auflage: 2018 by Horst Hanisch, Bonn

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über dnb.dnb.de abrufbar.

Der Text dieses Buches entspricht der neuen deutschen Rechtschreibung.

Die Verwertung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Autors urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Die Ratschläge in diesem Buch sind sorgfältig erwogen, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf das geschlechtsneutrale Differenzieren, zum Beispiel Mitarbeiter/Mitarbeiterin weitestgehend verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Idee und Entwurf: Horst Hanisch, Bonn

Lektorat: Alfred Hanisch, Bonn; Annelie Möskes, Bornheim

Layout und Gestaltung: Guido Lokietek, Aachen; Horst Hanisch, Bonn

Umschlaggestaltung: Christian Spatz, engine-productions, Köln; Horst Hanisch, Bonn;
Cover-Fotos: Pepper - © mdbildes; Arme - © denisismagilov, jeweils stock.adobe.com

Fotos und Zeichnungen: Horst Hanisch, Bonn

Herstellung und Verlag: Books on Demand GmbH, Norderstedt

ISBN: 978-3-7460-5582-4

Zukunfts-Knigge 2100

**Verfall der Sitten und Verlust der Wertschätzung?
Umgangsformen in 100 Jahren
Zusammenleben mit Menschen, Maschinen und
mensenähnlichen Robotern**

Horst Hanisch

Auszug aus
Zukunfts-Knigge 2100
von Horst Hanisch

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	5	TEIL 2 – DIE ‚CLEVEREN‘ ROBOTER	35
ZUR EINSTIMMUNG	10	UND HUMANOIDE.....	35
GRATULATION ZUM 100STEN	10	ÜBERNEHMEN MASCHINEN DIE	
<i>Die Zukunft kommt!</i>	10	WELT?.....	36
VORWORT	15	DIE STELLUNG DES MENSCHEN IN DER	
<i>Wie mag sich die Zukunft</i>		WELT DER ROBOTER?	36
<i>entwickeln?</i>	15	<i>Das ‚Fräulein vom Amt‘ ist ein</i>	
TEIL 1 – DIE ‚BÖSE‘ REALITÄT.....	21	<i>Chatbot</i>	36
ALTRUISTISCH ODER EGOISTISCH? .22		<i>Der Chat mit dem Bot</i>	37
IST DER MENSCH VON NATUR AUS BÖSE?		<i>Intelligenz-Test für die Künstliche</i>	
.....	22	<i>Intelligenz – der Turing-Test</i>	40
<i>„Edel sei der Mensch, hilfreich</i>		AUS METALL WIRD GEFÜHL?.....	42
<i>und gut.“</i>	22	<i>Robotik.....</i>	42
<i>Altruismus versus Egoismus.....</i>	24	DIE MITDENKENDE MASCHINE?	43
<i>Realität</i>	25	<i>Roboter</i>	43
SICH SEINER SELBST DER NÄCHSTE SEIN..	27	<i>Kann Intelligenz künstlich sein? 45</i>	
<i>Der Ichling.....</i>	27	<i>Roboter treten gegen Roboter an</i>	
<i>Kaufen rund um die Uhr –</i>		46
<i>ständiger Zugriff auf alles Wissen</i>		DER EMPATHISCHE ROBOTER?	50
<i>alle Ware</i>	28	<i>Humanoide – Ein Roboter in</i>	
<i>Auch der Einzelne beeinflusst die</i>		<i>Menschform?.....</i>	50
<i>Gemeinschaft.....</i>	29	MENSCHLICHE INTERAKTION MIT	
RÜCKSICHTSLOSIGKEIT UND VERLUST DER		KÜNSTLICHER INTELLIGENZ?	55
WERTSCHÄTZUNG?	30	<i>Wird der Mensch dümmer?</i>	55
<i>Die Gegenwart.....</i>	30	<i>Wird die Maschine intelligenter?</i>	
<i>Negatives und Positives</i>	33	57
		KÜNSTLICHE INTELLIGENZ.....	59
		<i>„Erschafft Maschinen mit</i>	
		<i>Intelligenz!“</i>	59
		<i>Die schwache Künstliche</i>	
		<i>Intelligenz</i>	59

<i>Texterkennung</i>	63	<i>Eroberung des Weltalls</i>	99
<i>Spracherkennung</i>	64	<i>Immobilien</i>	100
<i>Bildererkennung</i>	65	<i>Arbeitswelt und Haushalt</i>	104
<i>Gesichtserkennung</i>	66	<i>Kleidung und Schmuck</i>	106
<i>Lippenlesen</i>	67	<i>Technik und 3D-Drucker</i>	109
<i>Gang-Erkennung</i>	67	<i>Ernährung</i>	112
<i>Hilfe bei der Zielfindung</i>	68	<i>Fauna und Flora</i>	114
<i>Hilfe bei Kaufentscheidungen</i> ... 69		<i>Medizin</i>	117
<i>Algorithmus</i>	69	<i>Wissen</i>	122
<i>Digitaler Assistent – IPA</i>	70	<i>Fremdsprachen</i>	125
<i>Internet of Things – IoT</i>	72	<i>Reisen und Freizeit</i>	127
<i>Wearable Computing</i>	73	<i>Politik</i>	131
<i>Die starke Künstliche Intelligenz</i> 73			
<i>Moonshot</i>	74		
TEIL 3 – AUF DEM WEG IN DIE ZUKUNFT	75	TEIL 4 – DAS ‚LIEBEVOLLE‘ MITEINANDER IN 100 JAHREN	133
100 JAHRE FORTSCHRITT	76	UMGANGSFORMEN IN DER ZUKUNFT	134
VOM ‚DUMMEN‘ MENSCHEN ZUR ‚INTELLIGENTEN‘ MASCHINE	76	TAKTVOLLER ODER DISTANZIERTER?....	134
<i>Der ‚legal‘ registrierte Mensch mit Chip im Kopf</i>	76	<i>Den alten Werten vertrauen?.</i>	134
ERFINDUNGEN UND ERFAHRUNGEN BESTIMMEN DIE ENTWICKLUNG DER NÄCHSTEN JAHRE	78	EINSAMKEIT ODER FREUNDSCHAFT? ...	139
<i>Die nahe und die weitere Zukunft</i>	78	<i>Umgang mit Adam im Jahr 2118</i>	139
<i>Geld und Bezahlung</i>	80	<i>Umgang mit Humanoiden</i>	140
<i>Lohn und Gehalt</i>	85	DER FREMDE WEIß ALLES.....	144
<i>Öffentlicher Verkehr</i>	87	<i>Umgang mit Menschen im Jahr 2118</i>	144
<i>Individualverkehr</i>	90	<i>Mit Maske auftreten – das wahre Ich verbergen</i>	144
<i>Taxis</i>	93	SUCHT NACH FREUNDSCHAFT	146
<i>Logistik</i>	95	<i>Umgang mit Freunden im Jahr 2118</i>	146
<i>Drohnen</i>	96	<i>Iris, die echte Freundin</i>	146
		RISIKEN, HACKER UND DATENSCHUTZ.	149

Inhaltsverzeichnis

<i>Datensicherung und Datenschutz</i> 149	STICHWORTVERZEICHNIS 158
HÖFLICHKEIT, FREUNDLICHKEIT UND HILFSBEREITSCHAFT 153	KNIGGE ALS SYNONYM UND ALS NAMENSGEBER 164
<i>Das Leben in der Zukunft</i> 153	UMGANG MIT MENSCHEN 164 <i>Adolph Freiherr Knigge</i> 164

Auszug aus
Zukunfts-Knigge 2100
von Horst Hanisch

Erfindungen und Erfahrungen bestimmen die Entwicklung der nächsten Jahre

*Nichts Wahres lässt sich von der Zukunft wissen,
Du schöpfest drunten an der Hölle Flüssen,
Du schöpfest droben an dem Quell des Lichts.*

**Johann Christoph Friedrich von Schiller, dt. Schriftsteller
(1759 - 1805)**

Die nahe und die weitere Zukunft

Lassen Sie uns ein wenig fiktiv, futuristisch, visionärhaft sein. Wagen wir einen Blick in die Zukunft. Dabei lässt sich auf Gegenwärtiges aufbauen und kombinieren, wie die weitere Entwicklung in wenigen Jahren sein könnte. Wer weiß, wie es in 100 Jahren sein wird?

Prognosen treffen selten ein

Alle Prognosen erwiesen sich als falsch, die über das zukünftigen Geschehen erstellt wurden.

Beispielhaft soll hier der Londoner Bürgermeister Sir Thomas Vansittart Bowater (1862 – 1938) genannt werden, der angeblich die Londoner Innenstadt mit hochgespannten Netzen vor herunterfallenden Objekten schützen wollte. Er hatte mit Sorge die wachsende Zahl der Flugzeuge im Blick.

Stadtplaner sagten 1894 in der Times in London voraus, dass aufgrund der wachsenden Einwohnerzahl mehr Pferde im Straßenverkehr benötigt würden, um damit alle Bedürfnisse zu sichern. Pferde hinterlassen bekanntlich Pferdeäpfel. Nach damaligen Überlegungen würde so viel Pferdemist in den Straßen liegen, dass im Jahr 1950 ein Leben in den Städten unmöglich wäre. Die Idee, dass Autos Pferde ersetzen, war offensichtlich noch nicht so richtig im Bewusstsein angekommen.

Pferdeäpfel ziehen bekanntlich Fliegen und andere Insekten an. Krankheiten können sich leichter verbreiten. Noch im Jahr 1930 behauptete ein New Yorker Zeitungsschreiber, der Pferdemist würde bis zum dritten Stock der Häuser reichen.

Teil 3 – Auf dem Weg in die Zukunft

Peinliche Prognosen

Auf Spiegel Online lässt sich zu ‚Peinliche Prognosen‘ Folgendes lesen: Lord William Thomson, 1. Baron Kelvin (1824 – 1907, brit. Mathematiker und Physiker) bezeichnete ungefähr im Jahr 1895 eine Flugmaschine als Ding der Unmöglichkeit: „Flugmaschinen, die schwerer als Luft sind, kann es unmöglich geben.“

Lieber Lord, obwohl Flugmaschinen zweifellos schwerer als Luft sind, gibt es sie – und sie fliegen. Wundersam, oder? Nun, auch diese Behauptung stimmt nicht.

Deshalb: wohl wissend, dass die folgenden Überlegungen Realität in 100 Jahren sein können, werden wir den Versuch starten, einen Blick in die Zukunft zu werfen.

Betrachten wir einige Bereiche – kommen Sie mit auf die Reise ins Jahr 2118.

Geld und Bezahlung

Fiktion

Bargeld im heutigen Sinne wird es nicht mehr geben.

Die tüchtige, ältere Hausfrau, die an der Supermarktkasse die gesammelten Kupfermünzen zählt, gehört dann in die Welt der Geschichten vor 100 Jahren.

Alles erfolgt nur noch bargeldlos, was Überfälle auf Tankstellen, Supermärkte und Banken sinnlos macht.

Virtuelle Währung

Die zukünftige Währung wird virtuell sein. Die Staaten haben sich auf eine Weltwährung namens UNO (abgeleitet von EURO) geeinigt. Damit wird der Geldaustausch zwischen den Ländern überschaubarer. Nach wie vor sind die Lebenshaltungskosten in den Staaten ungleich, sodass ein UNO in dem einem Land eine andere Kaufkraft als in einem weiteren haben kann.

Weltweit gibt es weniger Armut. Trotzdem ist der Unterschied zwischen Arm und Reich extrem.

In der Übergangszeit wurde mit Karten bezahlt. Die Deutschen taten sich im Vergleich mit Menschen anderer Länder immer schwerer, mit der Karte zu bezahlen. Wie sollte das bei einer gekauften Zeitung am Kiosk funktionieren? Wie bei einem Becher Kaffee ‚to go‘?

In anderen Ländern ist bargeldloses Zahlen schon lange möglich – überwiegend sogar, ohne eine Unterschrift zu leisten. Das ist außerordentlich bequem und spart Zeit.

Na gut – und wenn nun ein Obolus in den Opferstock gegeben werden soll – auch mit Karte? Ja, der elektronische Opferstock nimmt Spenden bargeldlos an.

Auch für den bedauernswerten Obdachlosen auf der Straße wird es irgendwann diese Option geben.

Banken, die mittlerweile sogar schon eine Gebühr bei Einzahlung von Kleingeld verlangen, sparen sich in Zukunft diesen Aufwand. Das lästige Geld zählen im Supermarkt nach Ladenschluss ist überfällig. Die Hygiene bei Verkaufsvorgängen ist gewährleistet, wenn die Verkäuferin

Teil 3 – Auf dem Weg in die Zukunft

beim Bäcker nicht mehr abwechselnd Lebensmittel und Geld in die Hand nehmen muss.

Wie viele an den Münzen und Scheinen lebende Bakterien verlieren ihren menschlichen Wirt als Überträger von Krankheiten, wenn es kein Bargeld mehr gibt?

Das Finanzamt freut sich, da ohne Austausch von Bargeld Schwarzarbeit immer besser der Riegel vorgeschoben werden kann. Jede Einnahme am Verkaufstresen ist endlich verbucht und wird versteuert.

Ein weiterer Vorteil liegt sicher darin, dass gepanzerte Geldtransporter überflüssig sind, genauso wie Geldautomaten vor den Kreditinstituten. Beschädigungen durch Vandalismus und Raub gibt es nicht mehr. Es wird viel Aufwand gespart.

Die Numismatiker haben endlich ein zeitliches Ende des Sammelgebietes von Münzen erreicht – da es keine neuen Münzen mehr geben wird. Der Sammlerwert bisher gesammelter Münzen dürfte täglich steigen.

Gut, das Bargeld ist abgeschafft. Wie funktioniert das Bezahlen in der Zukunft?

Blockchain

Über ein Blockchain System schreibt Wikipedia: „Eine Blockchain ist eine kontinuierlich erweiterbare Liste von Datensätzen, genannt Blöcke, welche mittels kryptografischer (altgr. Kryptós = geheim, gráphein = schreiben. Das Verschlüsseln von Informationen im digitalen System) Verfahren miteinander verkettet sind. Jeder Block enthält ... einen ... Hash (engl. Zerhacken) des vorhergehenden Blocks, einen Zeitstempel und Transaktionsdaten.“

Es wird ein Zahlencode zur Identitätsbestimmung erkannt.

Jede Station/jeder Block checkt eine Transaktion ab. Damit ist das System sicher und wird ‚geschlossen‘. Eine spätere Veränderung ist nicht mehr möglich. Jeder Vorgang ist auch nachträglich überprüfbar.

Die Blockchain ist ein nicht zentral gesteuertes Verifizierungssystem für Transaktionen. Das System arbeitet anonym, das heißt, es gehört niemandem. Die Blocks befinden sich auf verschiedenen Rechnern, Smartphones und Servern.

Und so geht es: eine Überweisung wird gestartet. Der erste Block checkt, ob Bitcoins für die Überweisung zur Verfügung stehen. Er gibt das o.k. an einen zweiten Block und schließt die eigenen Arbeiten ab. Seine Aufzeichnungen können nicht mehr verändert werden und sind jederzeit überprüfbar. Nun wird der zweite Block aktiv. Auch er checkt, ob die Angaben stimmen und gibt die Information an einen dritten Block ab. Seine eigenen Daten können nicht mehr verändert werden. Je mehr Blocks in Anspruch genommen werden, desto mehr kann davon ausgegangen werden, dass die Überweisung in Ordnung und sicher ist.

Meldet nur eine Station (ein Block) Bedenken, wird eine Fälschung vermutet und die Überweisung sofort gestoppt.

Ist alles in Ordnung, werden Geldbeträge umgehend auf das gewünschte Konto des Empfängers transferiert. Das klassische Bankensystem wird umgangen. Auch Makler und Notare verlieren einen Teil ihrer bisherigen Arbeitsfelder, da die Abwicklung zwischen Sender und Empfänger ohne (Ver-)Mittler erfolgt.

Das Bezahlungssystem klappt einwandfrei, arbeitet sehr schnell, kostengünstig und lässt einen Geldtransfer weltweit an noch so verlassenem Orten zu. Tatsächlich bis auf den Mond oder sogar auf den Mars. Das System arbeitet anonym und zu jeder Uhrzeit.

Nachteil: Durch die Zerstückelung des Vorgangs über mehrere Rechner lässt sich der ursprüngliche Absender nicht mehr ermitteln. ‚Schwarzes Geld‘ lässt sich über diesen Vorgang zu ‚Weißem Geld‘ waschen.

Verbrecherorganisationen und dunkle Gestalten wissen diese Geldübermittlung zu schätzen.

Aber es wird noch weitere Möglichkeiten im Zahlungsverkehr geben.

Kryptowährung – Kryptogeld

Das Blockchain System ist die technische Basis für sogenannte Kryptowährungen. Mit diesem Begriff wird Geld in digitaler Form (wie der Bitcoin seit 2008 [engl. Digitale Münze]) bezeichnet. Bei Drucklegung dieses Buches gibt es bereits 4.500 Kryptowährungen.

Übrigens wurde angeblich der Bitcoin von jemandem namens Satoshi Nakamoto erfunden. Der Name ist ein Pseudonym, sodass außer seinem Träger kaum einer – vielleicht sogar niemand – weiß, wer tatsächlich der Erfinder ist.

Teil 3 – Auf dem Weg in die Zukunft

Der Wert des Kryptogeldes schwankt erheblich, sodass viele Finanzexperten vor der Verwendung der Kryptowährung warnen oder sogar davon abraten. Auf der anderen Seite kann in Geschäften tatsächlich in dieser Währung bezahlt werden.

Japan erkennt ab 1. April 2017 Bitcoin als offizielle Währung an. Einige wenige Länder verbieten den Handel mit Bitcoins (6 Länder Stand 2017).

Gesichtserkennung

Neben dem eingepflanzten Chip wird die Iris gescannt und über die biometrische Gesichtserkennung gesteuert. Dabei helfen dezentrale Datenbanken vor Missbrauch.

Die Gesichtserkennung ist so weit, den Menschen mit ziemlich großer Sicherheit an bestimmten ‚Punkten‘ im Gesicht zu identifizieren. Dieses biometrische Verfahren hilft der Polizei bei der Identifizierung, sowie der Authentifizierung, zum Beispiel bei Zugangskontrollen von Personen.

Die computergesteuerte Gesichtserkennung arbeitet viel besser als der menschliche Mitarbeiter. Dieser lässt sich unter Umständen durch Perücken, Make-Up, Bartbehaarung und so weiter beeinflussen. Der Computer wird hier in der Erkennung immer besser.

Szenario

Stellen wir uns eine Situation in 100 Jahren vor.

Felicitas, eine verheiratete Frau von 45 Jahren, schlendert durch eine der gigantischen Erlebniswelten, die mit den neuesten Attraktionen, Shows und Entertainments locken – und vor allem, in denen noch individuelle Ladengeschäfte Ware anbieten. Diese Geschäfte bieten den Charme der 30er, gemeint sind die Jahre um 2030 herum.

In einem Laden findet Felicitas einige Teile, die sie als Mitbringsel nach Hause mitnehmen will. Sie steckt die Artikel in bereitstehende Körbe und in ihre eigenen Taschen. Nach einer Weile verlässt sie den Laden mit den neu entstandenen Waren.

Halt! Was ist mit der Bezahlung? Die ist schon erfolgt. Bereits beim Betreten der Erlebniswelt, dann beim Betreten des Ladens, wurde sie als Felicitas identifiziert.

Die eingesteckte Ware wird beim Verlassen des Ladens automatisch gescannt und direkt von Felicitas' Konto abgebucht. Die Quittung kann sich Felicitas natürlich zu Hause online ausdrucken lassen.

Ein Diebstahl von Ware ist nicht mehr möglich.

Sollte Felicitas beim Betreten der Erlebniswelt per Gesichtserkennung nicht identifiziert werden, würde ihr sofort der Zugang zur Einkaufswelt verwehrt. Humanoide Kontrolleure würden sofort aktiv werden und ihre Identität feststellen.

Konsequenz

Der Mensch der Zukunft wird weder Geld, Karten oder andere Arten von Zahlungsmittel mit sich tragen. Abrechnungen erfolgen automatisch und ohne Zeitverzögerung. Voraussetzung ist, dass das hinterlegte Konto gedeckt ist. Kassengebiete gibt es nicht mehr, ebenso keine Kassierer. Humanoide haben das Verkaufspersonal ersetzt.

Jeder Kauf ist registriert und überprüfbar. Sekundengenau ist nachvollziehbar, wann sich der Mensch wo aufgehalten hat. Sein Einkaufsverhalten kann detailliert analysiert werden.

Gleichzeitig erkennt das System, welche Ware häufiger gewählt wird. Es kann errechnen, wo welche Artikel im Laden am besten platziert werden, um Kunden am ehesten anzuziehen.

Das System errechnet, wie oft ein Artikel von verschiedenen Kunden in die Hand genommen, zurückgestellt oder gekauft wird.

Selbstverständlich ist auch sichtbar, zu welcher Uhrzeit und an welchen Wochentagen bestimmte Artikel gekauft werden.

Und ‚so ganz nebenbei‘ ist das Kaufverhalten des Kunden bis ins Detail durchleuchtet. Die Vorlieben des Kunden liegen wie ein offenes Buch vor dem System.

Bevor der Kunde den Laden betritt, wird die Ware in den Regalen und auf den Verkaufsflächen so verschoben, dass der Kundenwunsch optimal befriedigt wird.

Lohn und Gehalt

Fiktion

Der Mindestlohn für alle ist eingeführt. Wer nicht arbeiten will und mit dem Mindestsatz klarkommt, muss nicht zusätzlich arbeiten. Das Überleben ist gesichert. Alle Subventionen und staatliche Unterstützungen sind abgeschafft.

Auf der anderen Seite ist auch ein Maximalgehalt eingeführt. Extreme Managergehälter sind daher nicht mehr üblich. Wer zusätzlich zu seinem Mindestlohn arbeitet und Gehalt empfängt, den blockieren zuerst keine Grenzen nach oben.

Wird das Maximalgehalt überschritten, fällt der Mehrbetrag an verschiedene Charity-Einrichtungen. Der Angestellte bestimmt, wem beziehungsweise welcher Einrichtung der finanzielle Überhang zugutekommt.

Freischaffende, Selbstständige, Unternehmer und Vergleichbare verdienen nach wie vor das, was sie erwirtschaften. Das erklärt die weiterhin weit auseinanderklaffende Schere zwischen Arm und Reich.

Szenario

Felicitas jobbt einmal pro Woche in einer Seniorenresidenz. Das Mindestgehalt langt ihr für alle Ausgaben. So erwirtschaftet sie etwas Zuverdienst für Kleinigkeiten nebenher.

Ihr Ehemann Titus arbeitet als Betriebsleiter im Gesundheitswesen. Er verdient sehr gut, sodass Felicitas und Titus keine finanziellen Probleme haben. Titus verdient sogar mehr als das Maximalgehalt.

Einmal im Jahr wird die Differenz, der Überschuss, einer gemeinnützigen Einrichtung zugutekommen. In diesem Jahr haben sich Felicitas und Titus entschieden, eine Krankenstation auf dem Mond zu begünstigen.

Konsequenz

Die Arbeitswelt ist weniger gestresst als heute. Viele Arbeitsplätze sind durch Roboter und Humanoide ersetzt.

Im IT-Bereich, der Robotik, dem Gesundheitswesen und auf anderen Gebieten werden gute Arbeitskräfte bei optimalen Arbeitsbedingungen ordentlich vergütet.

Dazu zählt auch die Hilfe bei der Wohnungssuche und beim Umzug, als auch Hilfestellung bei der Kinderbetreuung und im Haushalt, sowie ein vielfältiges Angebot an Freizeitaktivitäten. Es wird alles getan, um den Mitarbeiter bei guter Laune und bester Gesundheit zu halten.

Flexibler Arbeitsplatz

In der Regel wird nicht an einem festen Arbeitsplatz gearbeitet. Der Mitarbeiter muss räumlich flexibel sein, so wie er auch zeitlich flexibel sein darf. Er wird kein eigenes Büro sein Eigen nennen, sondern den Arbeitsplatz mit anderen teilen. Wer immer gerade vor Ort ist, sucht sich einen gewünschten Platz zum Arbeiten aus. Sei es an einem Schreibtisch oder einem Stehpult, auf einer Liege oder schwebend in einer Art Hängematte. Er arbeitet in großen Räumen zusammen mit anderen oder zieht sich in eine ruhigere Ecke zurück.

Sind technische Geräte zur Arbeit notwendig, hat er überall Zugriff auf eines der vielen bereitstehenden Geräte. Es gibt also nicht mehr ‚meinen‘ Rechner, sondern Rechner für alle.

Wer arbeiten möchte, findet immer einen passenden Arbeitsplatz. Die Forschung und Entwicklung boomt. Die beginnende Besiedlung des Mars schafft unglaublich viele neue Arbeitsplätze dort, wie auch auf der Erde.

Vereinsamung am Arbeitsplatz

Ein Nachteil der flexiblen Arbeitswelt und vielen Robotern ist allerdings: Es wird immer weniger Kollegen und Kolleginnen im bisherigen Sinn geben. Es kann also sein, dass der arbeitende Mensch trotz der Umtriebigkeit um ihn herum, regelrecht sozial vereinsamt. Er hat niemanden mehr, mit dem er einen Plausch führen kann oder sich über eine Stimmung oder ein Problem austauschen kann.

Der Mensch der Zukunft will ‚echte‘ Menschen treffen und sich mit diesen austauschen. Hier liegt eines der Hauptprobleme der Arbeitswelt in der Zukunft. Im 4. Kapitel wird darauf eingegangen, was der Arbeitende tun muss, einen wirklichen Freund zu finden. Beziehungsweise wie er suchen muss, um nicht mental wegen Einsamkeit zu erkranken.

Öffentlicher Verkehr

Fiktion

Die (Eisen-)Bahnzüge rauschen pünktlich und störungsfrei durch die Gegend und grenzübergreifend durch andere Länder. Jeder Sitzplatz ist reserviert, niemand muss stehen oder auf dem Koffer sitzend die Fahrt überstehen.

In Bahnen, wie auch in Flugzeugen, sind die Fenster durch Monitorflächen ersetzt, die das Bild von draußen störungsfrei übertragen. Das kann im Flugzeug sogar auch in den Mittelreihen geschehen. So gibt es keinen Run mehr auf die Fensterplätze.

Voraussichtlich bewegt sich sowieso weit mehr in der Luft, als bisher: Flugzeuge, Drohnen oder uns noch unbekannte Flugmaschinen.

In den Verkehrsmitteln gibt es nicht nur gepflegte Bistros und Bars, sondern auch Wellnessangebote wie Massagen, Friseur, Physiotherapie, Sportgeräte und so weiter.

Die Reisezeit vergeht wie im Flug. Die Passagiere treffen ausgeruht, zufrieden und pünktlich am Zielort ein.

Szenario

Titus hat seinen reservierten Sitzplatz im Schnellzug eingenommen. Eine ruhige, angenehme Geräuschkulisse zeigt, dass die anderen Reisenden ihre Sitzplätze gefunden haben und dabei sind, ihre Garderobe abzulegen und sich für die Reise einzurichten.

Die Sitzplätze, die fast in waagrechte Position verstellt werden können, sind ergonomisch geformt und bieten einen hervorragenden Sitzkomfort.

Beim Einsteigen wurde Titus gescannt, sofort von einer Stimme aus dem Off begrüßt und zu seinem Platz gewiesen. Das Ticket ist bereits kontrolliert.

Titus ist zufrieden, lehnt sich entspannt zurück und schaut aus dem Fenster. Tatsächlich gibt es gar kein Fenster mehr, sondern stattdessen einen großen flimmerfreien Monitor, der das Geschehen von draußen abbildet. Da die Streckenführung weitestgehend unterirdisch verläuft, haben Fenster ihre Berechtigung verloren.

Vor Titus' Sitzplatz ist ein großer Monitor eingelassen, auf dem er – natürlich kostenfrei – aktuelle 3D-Filme wie auch die uralten der 50er (2050) anschauen kann.

Der Ton wird direkt über den im Kopf eingepflanzten Chip übertragen. Das Klanggefühl ist optimal. Die anderen Fahrgäste werden akustisch nicht belästigt. Wenn Titus will, kann er seine Computerarbeiten am Bildschirm kontrollieren.

Humanoide bieten Erfrischungen an.

Titus wird nur wenige Stunden von seinem Einsteigebahnhof bis nach Lissabon brauchen. Früher dauerte eine Zugfahrt deutlich länger als einen Tag.

Der Schnellzug wird sich geräuschlos und in unglaublicher Geschwindigkeit dem Zielort nähern.

In einer Stunde hat Titus einen Massagetermin vereinbart. Vielleicht wird er danach ja auch noch eine Runde schwimmen gehen.

Konsequenz

Hochwertig ausgestattete Züge und Flugzeuge haben die Discounter-Flieger abgelöst. Der berufliche und private Reiseverkehr ist stark angestiegen. Qualität, Sicherheit und Geschwindigkeit sind als erstklassig zu bezeichnen. Stündliche Abfahrten rund um die Uhr zu allen großen Zielorten sind üblich.

Hin- und Rückreisen zu geschäftlichen Treffen sind innerhalb eines Tages problemlos möglich. Die Fahrtpreise sind angemessen und können von den meisten Menschen bezahlt werden.

Der Individualverkehr auf diesen Distanzen wird deutlich entlastet. Reisen bedeutet weniger Stress. Keine Wartezeiten mehr, jeder hat einen angenehmen Sitzplatz, freundliches Personal, es gibt keine Schwarzfahrer mehr.

Hyperloop

Etwa 4 Stunden braucht es, um von Washington nach New York zu fahren. Da es viele Geschäftsbeziehungen zwischen diesen beiden Städten gibt, ist der Verkehr entsprechend intensiv. Weiterhin dauert die Fahrt so lange, dass Hin- und Rückfahrt inklusiv geschäftlichem Treffen kaum an einem Tag zu schaffen sind.

Teil 3 – Auf dem Weg in die Zukunft

Wäre es nicht wunderbar, die einfache Fahrt auf eine halbe Stunde verringern zu können? Das würde ganz tolle Optionen öffnen.

Das mag auch Elon Reeve Musk (*1971, südafr. Milliardär und Unternehmer [Tesla], der überwiegend in den USA lebt) gedacht haben, als er 2013 mit seiner Idee des Hyperloops an die Öffentlichkeit ging. Er wollte eine Art Magnetbahn, bestehend aus hermetisch geschlossenen Kapseln, in einem Hochgeschwindigkeitssystem fahren lassen. Eine Bahn, die in einem Vakuumtunnel, genauer gesagt in einer Doppelröhre, ungestört von Washington nach New York rast – und natürlich auch wieder zurück. Seine Techniker errechneten, dass die Strecke von ca. 1.120 Kilometern in etwa einer halben Stunde bewältigt werden könnte. Die Bauarbeiten für eine Teststrecke begannen im Jahr 2018.

Auch die Stadt Los Angeles und andere Städte sollen solch ein System erhalten.

Diese faszinierende Idee griff wohl ein anderer Milliardär namens Sir Richard Charles Nicholas Branson (*1950, Großbritannien, Unternehmer [Virgin-Gründer]) auf, der sein Projekt Virgin Hyperloop One nennt und dieses in Indien realisieren will. Konkret plant er, die Städte Mumbai und Pune mit einem Tunnelsystem zu verbinden, in dem die Passagiere in Kapseln transportiert werden. Für diese Strecke werden bisher etwa 3 Stunden Fahrtzeit benötigt. Mit Bransons System soll die Fahrt in Zukunft in weniger als einer halben Stunde zu schaffen sein.

Fliegerei

Im Jahr 2017 wurden knapp 2.000 große Linienflugzeuge bei den Herstellern bestellt. Aktuell ist es ein Vielfaches. Wer seinen Blick in den Himmel hebt, sieht dort Flugzeuge und andere Fluggeräte, hintereinander an eine Perlenkette aufgereiht, in alle Himmelsrichtungen fliegen.