

Workshopbericht

Business Ethics Summit

des DNWE

Schader Stiftung

Goethestr. 2

64285 Darmstadt

23. Juni 2017

Von Silvia Kohlhas

Sneep Lokalgruppe Bonn

silvia.kohlhas@sneep.info

Inhalt

1. Begrüßung	1
2. Workshop C: Digitalisierung und Vernetzung des Gesundheitswesens: ethische und anthropologische Perspektiven	2
2.1 Einleitung in den Workshop	2
2.2 Aufgabe der Digitalisierung	2
2.3 Robotik im Gesundheitswesen	3
2.4 Biotechnik und Ihre Invasivität	4
2.5 Ethisch-Anthropologische Überlegungen	5
2.6 Gruppendiskussion	5
3. Digitalisierung der Arbeit • Paneldiskussion	6
3.1 Herausforderungen • Gewinner & Verlierer	6
3.2 Checkliste zur Vorgehensweise bei der Digitalisierung	7
3.3 Gestaltungsrahmen der Digitalisierung	7
4. Workshop D: Ausrechnen statt Entscheiden	8
4.1 Einleitung	8
4.2 Entscheiden, Steuern, Lenken	8
4.3 Algorithmen	9
4.4 Affordanz	9
4.5 Heuristik	10
5. Workshop B: Vertrauenswürdigkeit von Online-Giganten: Ein Selbstversuch mit Amazon	10

1. Begrüßung

Eröffnet wurde der dritte Tag des Business Ethics Summit 2017 durch die Herren Alexander Gemeinhardt, Vorstandsvorsitzender der Schader Stiftung sowie Otto Geiß, stellv. Vorsitzender des Vorstandes, DNWE – EBEN e.V. sowie Herrn Dr. Frank Simon, Mitglied im Vorstand des DNWE.

Die Herren führten das Publikum in die Thematik der Ethik in Bezug auf die Digitalisierungsnotwendigkeit in der deutschen Wirtschaft ein und übergaben das Wort an Herrn Michael Decker, Physiker und Philosoph. In Bezug auf das Thema **Robotik** wurde die **rechtliche Ersetzbarkeit** betont. Wer haftet dafür, wenn ein Roboter Schaden anrichtet, weil er an einer Stelle falsch programmiert wurde? Soll der Konsument dafür haften, weil das Risiko beim Kauf auf ihn übergegangen ist? Die Problematik, dass der Konsument ein Programmier-Laie sei, wurde an dieser Stelle nochmals herausgestellt.

Als Gegenargument wurde das **Asimov'sche Gesetz** aufgeführt: Roboter seien gewaltfrei, da diese so entwickelt werden würden, dass sie den physikalischen Regeln ihrer Programmierung folgen und somit außer Frage stünde, dass sie Schaden anrichten könnten.

Zur Veranschaulichung führte Decker das Beispiel des **Autonomen Fahrens** auf: Ziel des autonomen Fahrens sei es, Unfälle durch bspw. Übermüdung und Schlaf am Steuer zu 100 % zu vermeiden. So würden die Systeme die Müdigkeit durch die Fahrweise merken und den Fahrer durch ein Warnsignal alarmieren und ihm beim dritten Signal entweder zwingen zu pausieren oder einen Bericht an den Autohersteller übermitteln, sodass dieser bei einem Unfall außer Haftung wäre.

Als ein weiteres Szenario stellte Decker die spielenden Kinder, die zwischen zwei Autos plötzlich auf die Straße laufen, um den Ball zurück zu holen, dar. Das Fahrsystem beim Autonomen Fahren sei in erster Linie auf den „unvermeidbaren Unfall“ programmiert, das heißt zunächst gelte es, das Kind zu schützen, in zweiter Linie den Fahrer:

Dieses **Assistenzsystem** soll dem Fahrer **nutzen** und ihn ebenfalls **schützen**, durch Crash-Tests. Eine ideale Konfiguration zu implementieren soll seitens der Hersteller angestrebt werden.

Darüber hinaus sollen Personenschäden minimiert werden.

Im nächsten Schritt geht Decker auf das **Maschinelle Lernen** im Hinblick auf Alpha Go (DeepMind) ein und wirft dabei die Frage ins Publikum, an welcher Stelle ein Lerneffekt eintreten würde, bereits bei der Programmierung oder erst bei der Implementierung? Die Herausforderung für den Konsumenten sei hierbei, dass dieser nicht mehr bewusst den wechselseitigen Lerneffekt, zwischen dem maschinellen und seinem eigenen Lernverhalten feststellen könne. Durch die Nutzung verändere sowohl der Konsument als auch der Roboter sein Verhalten. Die Ursache für diese Veränderung könne dann nicht mehr zurück verfolgt werden.

2. Workshop C: Digitalisierung und Vernetzung des Gesundheitswesens: ethische und anthropologische Perspektiven

2.1 Einleitung in den Workshop

Referent: Prof. Dr. Arne Manzeschke, München

Zunächst ordnete Manzeschke die jeweiligen gesundheitlichen Herausforderungen den jeweiligen industriellen Epochen hinzu. So gab es im Zeitalter der Dampfmaschinen beispielsweise viele verschleppte Erkrankungen die später chronisch wurden. Vor wenigen Jahrzehnten flüchteten sich Mitarbeiter in die Freizeit. Wohingegen heute die Grenzen zwischen Freizeit, Arbeit und Konsum verschwimmen. Um dies für den Nutzer möglichst komfortabel zu gestalten, sollen die Realität mit der Technik verschmolzen werden. Dieses Phänomen wird in der Digitalisierung als **Converging Technologies** bezeichnet. Zu Beginn der Digitalen Revolution ging es in erster Linie darum, reelle Dinge zunächst zu digitalisieren und im Anschluss miteinander zu vernetzen. Im Augenblick verfüge die Gesellschaft über sogenannte **dezentrale Produktionsstrukturen** wie beispielsweise **SmartHome**.

2.2 Aufgabe der Digitalisierung

Das gesellschaftliche und wirtschaftliche Ziel der Digitalisierung ist es, 50 Mrd. digitale Geräte bis 2020 zu vernetzen. Dabei werden 40 Zetabyte (~ 400 Mio. km Speicher → noch weiter als die Distanz zwischen Erde und Sonne!) Serverkapazität benötigt. Darüber hinaus solle jeder Haushalt mit IPv6-Adressen ausgestattet werden, dies seien 2^{128} Mio. Internetadressen, die zusätzlich gespeichert werden müssen. Dies bedeute für uns, dass die Komplexität enorm ansteigen würde und wir an unsere Speichergrenzen stoßen würden. Dies sei allerdings kein Grund zur Sorge, dies würde dann einen neuen technologischen Schritt auslösen. Als Querverweis gab Manzeschke das **Digitalmanifest** an.

Dann unterteilte Prof. Dr. Arne Manzeschke die jeweiligen Datenarten in

Interventionsdaten: Struktur- und prozessbezogene Daten zur Durchsetzung, Aufrechterhaltung oder auch Modifikation von Konzepten → **Designbedingungen** (Funktionsverteilung, Funktionsbeschreibung, Ort, Raum, Zeit, Arbeitsvereinbarung) und Arbeitsweisen.

Umgebungsdaten: Daten des Umfeldes, in dem eine Maschine agieren soll (Bsp.: Sensortechnik, Bewegungsmelder)

Infrastrukturdaten: alle materiellen und immateriellen Güter, die den Betrieb von Anwendungssoftware ermöglichen. Die IT-Infrastruktur ist dabei die Gesamtheit aller Gebäude, Kommunikationsdienste (Netzwerk), Maschinen (Hardware) und Programme

(Software), die einer übergeordneten Ebene durch eine untergeordnete Ebene zur automatisierten Informationsverarbeitung zur Verfügung gestellt werden. (Quelle: wikipedia)

Verhaltensdaten: Aufzeichnungen über Verhaltensweisen verschiedenster Lebewesen und Maschinen unter verschiedenen Bedingungen.

Vitaldaten: Werte wie Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, etc.

Aggregierte Daten: Zusammenfassung von Einzel- zu Gruppenwerten, z.B. der sekundengenau gemessene Nutzungswert für Sender zu größeren Zeiteinheiten. Die ursprüngliche Information ist nicht mehr detailgetreu vorhanden.

BIG DATA: hype, hope & fear. Diesen Begriff könne man nicht ganz genau definieren. Der Mensch solle in BIG DATA eingebettet werden. Hierbei ginge es um

- Ein Konzept zur Steuerung komplexer Welten
- Eine Vision einer vereinten und wissenden Welt
- Eine neue Wertschöpfung durch Vernetzung

2.3 Robotik im Gesundheitswesen

In erster Linie ginge es um die **Kooperation** zwischen Mensch und Maschinen. Es gebe verschiedene Formen von **Interaktionsrobotern**, z.B. um Musik zu erleben, Implantate, Prothesen, etc. Darüber hinaus gebe es außerdem die **emotionale Robotik**. Diese würde helfen, von Autismus betroffene Menschen dabei zu unterstützen, ein eigenständiges Alltagsleben im Sinne der Gesellschaft führen zu können, d.h. ihren Lebensunterhalt verdienen zu können, einen eigenen Haushalt zu führen, etc. Zudem würden emotionale Roboter in Bewerbungssituationen eingesetzt und oft in Hotlines, sodass ein Anrufer nicht wüsste, ob er mit einem Menschen oder einer Maschine sprechen würde.

Social Companions unterstützen uns im kommerziellen Umgang mit Social Media, so würden bspw. Tweets umgehend maschinell beantwortet.

Über **Nudging** könne die Gesundheit über spielerische Ansätze gefördert werden. So würden aktuell Anwendungen für Demenz und andere Erkrankungen entwickelt. Diese Anwendungen würden nicht dem Medizingesetz unterliegen und seien somit zulässig.

So solle es neben **SmartHome** (Rauchmelder, RFID-Kühlschrank) demnächst auch den **SmartHuman** geben: So würden bereits EKG-Westen zur Überwachung der Herzleistung hergestellt, ebenso gebe es digitale Anwendungen für die Insulinmessungen bei Diabetes, VerhütungsApps, dank digitaler Sensoren könnten zudem Tremore bei Parkinson-Erkrankungen unterbunden werden, sodass die/der Betroffene kaum mehr Symptome aufweisen würde.

2.4 Biotechnik und Ihre Invasivität

Hierbei ginge es um die Messung und Steuerung von vitalen Prozessen sowie die **Überwachung** der **Mobilität** sowie der **Vitaldaten** des Nutzers, mit dem Ziel, das **Selbstverhältnis** und die **Lebensführung** des Individuums positiv zu verändern. Der Fokus würde dabei auf den digitalisierbaren Faktoren liegen (nicht auf Gedanken oder psychischen Faktoren). Die **Selbstwahrnehmung** des Nutzers würde technisch erhobene Vitalparameter beeinflusst.

Eine Technik sei dann gut, wenn sie verborgen sei, sodass der Nutzer dadurch nicht abgelenkt oder beeinträchtigt werden würde. Dabei müsse die Technik **adaptiv** agieren und sich dem Menschen **anpassen**. So entzöge sich der Veränderungsprozess des Individuums sowie der Maschine der bewussten Wahrnehmung des Nutzers. An dieser Stelle wirft Manzeschke die Frage auf, ob es durch **virtual and augmented reality** zu **Einschränkungen** kommen könnte? Als Gegenargument führt der Referent an, dass Vitalparametern **Herzinfarkte verhindern** könnten.

Zudem würden OP-Roboter kleinere Narben bei Invasiven Eingriffen hinterlassen. Es käme zu weniger Entzündungen nach operativen Eingriffen („geringere Verletzungsgefahr“).

Weitere Vorteile des Einsatzes von elektronischen OP-Gehilfen seien zum Beispiel die Einsparung von Personal, sodass „nur noch zwei bis drei Leute operieren würden“ sowie das Vorliegen vollständiger Information zur qualitativ besten und schnelleren **Entscheidungsfindung** seitens des operierenden Arztes.

Hierbei wurde in vier verschiedene Systemarten unterteilt:

1. Assistive Systeme (Instrument- und Kameraführung)
2. Teilautonome Systeme (Biopsie-Robotik)
3. Autonome Systeme (Fräsmaschinen)
4. Wissenssysteme (Datenbanken, Trainingssimulationen; Basis für Entscheidungen, Arzt wird als Teil des Systems **abgesichert**)

Nachteile der OP-Robotik seien hohe Anschaffungskosten, erhöhter Platzbedarf, der Personalabbau und der damit verbundene Wegfall von Mitarbeiterknow-how und -erfahrung. Da müsse man sich **Handlungsalternativen** überlegen.

Darüber hinaus würde sich das Arzt-Patienten-Verhältnis verändern. Zudem seien solche Systeme nicht vor Missbrauch und Hacking-Angriffe geschützt. Dies könne in (hypothetischen) Horror-Szenarien während Operationen zu Fehlinformationen führen.

2.5 Ethisch-Anthropologische Überlegungen

- Die **Kopplung** von Körpern mit der digitalen Welt impliziere eine **technische Normierung** von Körpern
- Diese Normierung wäre dann direkter, subtiler und objektiver als **soziale Normierungen**
- dies führe langfristig zur Verschmelzung von Körpern und der digitalen Welt (IuK-Systeme)
- die Technik tilge die Spuren ihres Wirkens
- Spurenverlust führe zu Selbsterfahrungsverlust führe zu dem Verlust der Selbstbestimmung
- Das Individuum habe keinen Zugriff auf sein **digitales Double** (digitales Profil, angelegt durch individuelles Surfverhalten [Tracking-Tools], Social Media-Profile und –Verhalten), welches als **Entscheidungsgrundlage** diene für Einreise-Erlaubnis oder Kreditvergabe.
- **Gefahr der maschinellen Abhängigkeit**: Wer sind wir? Was entscheiden wir? Wie soll die Gesellschaft diese Prozesse gestalten?

An dieser Stelle führt Manzeschke ein Zitat von Bill Joy (2000) an:

„Wollen wir autonome Systeme mit maximaler Leistungsfähigkeit, so werden uns diese irgendwann nicht mehr brauchen.“

2.6 Gruppendiskussion

Im Anschluss wurde im Rahmen einer Gruppendiskussion erneut auf die Eigenschaft der Technik als Kostentreiber eingegangen, sodass seltene Erkrankungen auch dadurch nicht näher erforscht werden würden, da nur Wenige davon betroffen seien.

Eine weitere Gefahr der Digitalisierung bestünde in Bezug auf die **Menschenrechte** und den **Schutz der Privatsphäre**, diese Rechte sollen ebenfalls auf digitaler Ebene gewahrt werden. Im Augenblick würden die meisten Daten in die USA transferiert, da Europa über keine ausreichende Speicherkapazität verfüge.

Eine Transparenz von Vitaldaten sei ein Zugewinn für Sozialversicherungen, da das Absicherungsrisiko sich verringere sobald mehr Daten vorliegen würden. Dies könne sich jedoch nachteilig für den Versicherungsnehmer auswirken. Zudem könne es hier zum Konflikt mit dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz seitens der Arbeitgeber kommen, sollten Vitaldaten transparent erhoben werden. Eine **Diskriminierung** solle durch **ingeschränktes Screening** unterbunden werden, auch hier kann einem Missbrauch jedoch nicht vollständig vorgebeugt werden.

Digitalisierung sei jedoch auch eine soziale Frage: Wie viel wechselseitige Kontrolle und private Autonomie würden wir uns selbst zutrauen?

Es sollte **heteronomes** anstatt autonomes Fahren heißen. In unserem Diskurs würden wir die Perspektive von der Maschine aus einnehmen, anstelle einer Betrachtungsweise vom Menschen aus. Auch sollte beim Autonomen Fahren das Tempolimit im Vordergrund stehen und nicht die Fahrweise des Individuums.

Evidenz des Systems würde auch die ärztliche Erfahrung beinhalten, die im System noch berücksichtigt werden müsse.

3. Digitalisierung der Arbeit • Paneldiskussion

3.1 Herausforderungen • Gewinner & Verlierer

*Referenten: Dr. Matthias Herfeld, Enders Coltsman AG, Werdohl;
Annette Mühlberg, ver.di Bundesverwaltung, Berlin;
Prof. Dr. Nicole Fabisch, EBC-Hochschule Hamburg*

- Mitarbeiter/ Menschen sollen besser aus- bzw. fortgebildet werden, um zu gewinnen.
- Das autonome Fahren soll in den nächsten zehn Jahren nutzungstauglich gemacht werden. Die Umbrüche an dieser Stelle sind für die deutsche Automobilbranche nicht einfach zu händeln.
- Zulieferern sind die eigenen **Abhängigkeiten** von **CO2-Emissionen** ihrer LKWs nicht bekannt. Um ein Beispiel zu nennen: Tesla verzichtet vollständig auf die Motortechnik, die die deutsche Automobilbranche so profitabel gemacht hat und auszeichnet.
- „**Dunkelverarbeitung**“ in Versicherungen und Sportjournalismus. D.h. in diesen Branchen wird zunehmend vollständig auf menschliche Zuarbeit verzichtet, Auftragsabschlüsse sowie Meldungen werden maschinell abgewickelt.
- „**Liquid Workforce**“: Die weltweite Arbeit ist davon betroffen. Als Liquid Workforce wird die Anpassungsfähig- und Einsetzbarkeit der vorhandenen Belegschaft bezeichnet.
- Im Rahmen der Digitalisierung sollen **Betriebsratsstrukturen** auch online gewährleistet werden. Dies kann in Bezug auf Klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) problematisch werden. Betriebsratsstrukturen nehmen bspw. bei Amazon in erheblichem Maße ab, sodass ein Mitarbeiter abgemahnt wurde, weil er innerhalb von fünf Minuten laut System inaktiv gewesen war. Das bedeutet, dass Zeiteinheiten in zu hohem Umfang überwacht werden. Hierbei befände man sich in der rechtlichen Klärung auch in Bezug auf die **Koalitionsfreiheit** in der digitalen Welt. Man sähe sich vor der Problemstellung, dass Instrumente wie das Schwarze Brett im Internet keine Berücksichtigung fänden. Es müsse hierfür ein betriebsinternes Social Media geben, diese Technologie gebe es bereits und würde in diesem Sinne schon angewendet.

- Durch einen bewussten und ethischen Umgang könne die Digitalisierung positiv gestaltet werden. Denn Daten einzusehen und auszuwerten generiere neue Erkenntnisse, müsse jedoch vor Missbrauch geschützt werden.
- In Bezug auf Gesundheitsdaten würden personenbezogene Daten bereits erhoben. Zur Prävention müsse man Rechte und Interessen gegeneinander abwägen.
- Ein sicherer Umgang mit personenbezogenen Daten bedeute, diese nicht in digitaler Form vorliegen zu haben, sondern in Papierform. Hier sei eine paritätische Herangehensweise erforderlich.

3.2 Checkliste zur Vorgehensweise bei der Digitalisierung

1. Fokus auf die möglichen Verlierer legen
2. Konzentration auf sozialen und natürlichen Zusammenhalt
3. Prüfung auf Wahrung des Selbstbestimmungsrechtes
4. Prüfen der Zuwendung nach dem Gemeinwohl
5. Analysieren der Ausrichtung auf Kommunalwohl (Städte, Gemeinden)
6. Examinierung nach Personalwohl
7. Absicherung gegen Datenmissbrauch und Hacking

Randbemerkung: Gründerszene sei hier außen vor, es gebe nur „große Player“ die von der Digitalisierung profitieren würden.

3.3 Gestaltungsrahmen der Digitalisierung

In erster Linie gelte es, die **soziale Absicherung** gründlich zu klären. Danach sollten entsprechende **Strukturen** geschaffen werden. Es sei wichtig, sich am **Gemeinwohl** zu orientieren, Grundsatzdiskussionen zu führen und eine **innovative Herangehensweise** durchzusetzen. **Erfindungen** würden den **Anstoß** geben. Es sollten sich Fragen gestellt werden, wie:

- „Werden diese Jobs wirklich gebraucht?“
- Wie geht das Individuum mit der Frage nach der eigenen Relevanz um? („Könnte der technische Wandel das Individuum obsolet machen?“)
- Umbrüche würden immer deutlicher erkennbar → „Auf welche Gesellschaftsform steuern wir zu?“
- „Welchen tätigkeitsbezogenen Anforderungen stehen wir dann gegenüber?“

4. Workshop D: Ausrechnen statt Entscheiden

Referent: Dr. Stefan Ullrich, Gesellschaft für Informatik e.V., Berlin

4.1 Einleitung

Definition Entscheidungsfindungsprozess nach Alan Turing:

„Berechenbar ist das, was Maschinen berechnen können.“

- Es gebe Maschinen, die so agieren, dass es so wirke, als ob sie entschieden hätten. Ein Programmierer wisse jedoch, dass diese Handlungsweise im Vorfeld implementiert worden wäre. Die Verantwortung für Handlungsabläufe würden wir dann dem jeweiligen Nutzer zuschreiben.
- Begriffsdefinition von **Jura**: Jemand muss sich vor jemanden für etwas verantworten.
- Begriffsdefinition von **Entscheidung**: Die Urteilsfindung müsse automatisiert werden.
- Codex Hammurapi (Ausgestellt im Louvre): „Das Urteil möge er ersehen.“
- Staatstafeln: ars combinatoria
ars indicandi
ars inveniendi
- Gottfried von Leibnitz sei der Erfinder von **dyadischen (binären)** Zahlen gewesen: einer (**1**) hat aus nichts (**0**) alles gemacht. Das bedeute, dass alles, was realisiert werden soll in Zahlen ausgedrückt und berechnet werden müsse. Das Ergebnis könne im Anschluss als Handlungsanweisung interpretiert werden. Leibnitz sei außerdem Politikberater gewesen. So habe er seiner Zuhörerschaft stets nahegelegt, sich über die aktuelle Lage der Bevölkerung, der Menge und Qualität der aktuell vorhandenen Vorräte (Nahrungsmittel, Ernteertrag) sowie der aktuellen Gegebenheiten stets zu informieren.

4.2 Entscheiden, Steuern, Lenken

- **Kybernetik**: Regelbasierte Kunst des Steuerns von Maschinen, lebenden Organismen und sozialen Organisationen.
- **Equilibrium**: Jeder habe alles, was er benötige, es gebe keine Überproduktion mehr. Dies ließe sich im Einklang mit der Gesellschaft einpendeln und messen. Als Instrument hierfür gebe es ein **hedonisches Messgerät**, womit man einstellen und messen könne, wie glücklich die Bevölkerung sei.
- Die heutige **Planwirtschaft** stelle nicht die gewünschte Utopie sondern vielmehr eine **Dystopie** dar, da sie eine **strenge Einhaltung** erfordere und sei zudem **unzuverlässig**, da es aufgrund kausaler Zusammenhänge keine Verantwortliche mehr gebe.
- **Black Box Computer**: Laien wissen nicht, welche Prozesse insgesamt in einem Rechner ablaufen.

- **Handlungsempfehlung des Referenten:** Entscheidung und Steuern nicht anhand von Kostensenkungseffekten bei Mengensteigerung (Economies of Scale) sondern danach, was konsumiert würde. So auch bei der Digitalisierung.

4.3 Algorithmen

Aktuell würden wir in einer „postalgorithmischen Zeit“ leben. In der digitalen Welt würde nicht mehr nach dem „Wenn-dann-sonst-Schema“ verfahren, sondern heuristisch. Heuristisch bedeutet, mit unvollständigen Informationen innerhalb kürzester Zeit wahrscheinliche Aussagen oder praktikablen Lösungen treffen und umsetzen zu können. (in Anlehnung an Wikipedia).

Ein Algorithmus sei eine eindeutige, ausführbare Handlungsanweisung zur Lösung eines Problems. Jeder habe bereits im Alltag Algorithmen angewendet, z.B. bei der Faltweise von Socken nach der Wäsche. Jeder, der bereits mit Excel gearbeitet habe, habe bereits programmiert.

Ein Computer könne nur Gehorchen und nicht eigenständig agieren. Entscheidungen eines Rechners würden durch Eingabebefehle und physikalische Gesetze erfolgen.

Eine Tabelle beinhalte wenige wichtige Informationen und würde vom menschlichen Gehirn sequentiell erfasst. Die Logik des Gehirns könne jedoch technisch nicht dargestellt werden.

4.4 Affordanz

Die Affordanz sei die Abbildung der Funktion eines **Interaktionselementes** auf die damit gesteuerte **Unterfunktion**. Sie stelle ein Angebot zur Nutzung dar und zeige auf, wie etwas benutzt werden soll. Dabei nennt Christian Hofmann vom DNWE das Beispiel der bewussten und unbewussten Entscheidungen im Gehirn, die in Abhängigkeit von erlernten, sozialen und physischen Erfahrungen getroffen werden, dies wiederum in Abhängigkeit vom Umfang der Lebenserfahrung. So würde das menschliche Agieren von Erfahrungen beeinflusst, seitens Maschinen sei dieser Vorgang jedoch nur schwer programmierbar, da es einem Programm nicht möglich sei zuwider seiner festgelegten Regeln zu handeln. Dies stelle ebenfalls eine Herausforderung in der Robotik dar.

Des Weiteren nimmt Ullrich wieder Bezug auf den ersten Gliederungspunkt und geht auf das **Nudging** ein. Das Verhalten der Nutzer könne in Stresssituationen zielführender beeinflusst werden, indem Befehlstasten spezifische Farben zugeordnet werden würden, da der Mensch in turbulenten Situationen nicht zielführend denke. Darüber hinaus verweist Ullrich auf Öko-Design-Richtlinien und Leitsysteme im Supermarkt und regt an, ob der Konsument diese Art von Lenkung wirklich haben möchte.

Des Weiteren gibt Ullrich den Denkanstoß über psychologische Abläufe bei der Nutzung von Social Media. So würde beim Posten von Tweets eine bewusste Verzögerung eingebaut, um die Spannung des Senders zu steigern.

4.5 Heuristik

Um den informationstechnischen Vorgang in heuristischen Systemen zu verdeutlichen führt der Stefan Ullrich das Beispiel von Pferdewetten an. Der Mensch beziehe in seine Entscheidung auf welches Pferd er wettet lediglich die für ihn subjektiv ausschlaggebenden Faktoren wie Fitness und/oder Gesundheit ein. Eine heuristisch geprägte Maschine beziehe jedoch **alle** Faktoren – auch unwichtige – in seine Berechnungen mit ein, so auch statistische Werte, wie die Sieghäufigkeit der „Nr. 7“ mit ein und präsentiere am Ende seiner Wahrscheinlichkeitsberechnungen ein Ergebnis.

Dies liefere folgendermaßen ab:

1. Zunächst würde ein **neuronales Netz** mit allen **Faktoren** erstellt. Die jeweilige Kausalität ist zunächst unerheblich.
2. Dann würden verschiedene **Gewichtungen** den einzelnen Faktoren zugeteilt (Das System ziehe sich anhand von Testdaten die einzelnen Gewichtungen und findet Kausalitäten selbstständig heraus. Der Nutzer könne diese Prozesse jedoch nicht einsehen.
3. Als **Ergebnis** wird allerdings erneut lediglich eine **Wahrscheinlichkeit** präsentiert. Am Ende zählt die Intuition.

5. Workshop B: Vertrauenswürdigkeit von Online-Giganten: Ein Selbstversuch mit Amazon

Referenten: Prof. Dr. Harald Bolsinger, Hochschule Würzburg-Schweinfurth, Dr. Tobias Knobloch, Stiftung neue Verantwortung e.V., Berlin, Annette Mühlberg, ver.di Bundesverwaltung, Berlin

Der Umgang von Amazon mit seinen Kunden in Bezug auf Datenschutzanfragen

- Datenschutzanfragen müssen vom jeweiligen Datenschutzbeauftragten innerhalb von 14 Tagen beantwortet werden, sonst juristische Sanktionen möglich.
- Amazon gewährt seinen Kunden keine Souveränität, da
- Amazon keine Daten von Einzelnen löschen kann, ohne eigenes Betriebssystem anwendungsuntauglich zu machen.
- Trump verleiht amerikanischen Großkonzernen zu viel Macht, weil sein Verhalten unberechenbar sei.
- Deutschland müssen zum „Global Player“ in der Datenwirtschaft aufsteigen um

- Monopolbildung einzudämmen (siehe Google) und solle dabei
- Technische Dock-Ins berücksichtigen (Anknüpfungspunkte)
- Europapolitische Fragestellung: Deutschland hat in Europa die höchsten **Datenschutzansprüche**. Dies solle europaweit entsprechend angepasst werden.
- Studierenden sollen für eine Regulierung des Datenmissbrauchs sensibilisiert werden → Aufklärung über Schutzmaßnahmen, z.B. über die Nutzung von **Google-unabhängigen Suchmaschinen** wie startpage.com, MetaGer, Nutzung von **Tracking-Blockern** wie Ghostery, NoScript, etc. sowie der Nutzung von Google-unabhängigen **Emailportalen**.
- Gmail stünde im **Verdacht** des Metadaten- und Contentmissbrauchs
- Ein **Digital Detoxing** sei zwingend erforderlich.