

Mensch-Technik-Emotion

Workshop

Emotionen im Kontext der Mensch-Technik- Interaktion

Arne Manzeschke, Galia Assadi, Willy Viehöver

16./17.6. 2016

Institut Technik•Theologie•Naturwissenschaften an der LMU (TTN)
München, Katharina-von-Bora Straße 11,
80333 München
5. Stock

Überblick

- 1. Emotionen im Kontext der Mensch-Technik-Interaktion**
- 2. Das Projekt MTEmotion**
- 3. Heuristik**
- 4. Themenschwerpunkte des Workshops**

1. Emotionen im Kontext der Mensch-Technik-Interaktion (MTI)

Emotionen im Kontext der MTI

Aktuelle Problematisierungen

1. Technische Arrangements können beim Menschen verschiedene Emotionen hervorrufen.
2. Technische Arrangements selbst haben keine Emotionen.
3. Ihnen mangelt es an *Emotionalität*, also dem Vermögen, frei und spontan auf Ereignisse zu reagieren und sich reflexiv zu unter Umständen programmierten »quasi-emotionalen« Reaktionen zu verhalten.
4. Zwar werden in der Forschung zur Künstlichen Intelligenz Ansätze verfolgt, die den zugrunde liegenden Programmen adaptive Elemente einschreiben und den technischen Arrangements eine breitere Reaktionsvarianz erlauben sollen, aber bisher schienen die Grenzen prinzipieller Art zu sein.

2. Das Projekt MTEmotion

(Juli 2015 - Juni 2016)

MTEmotion

Untersuchungsgegenstand

- 1. Funktionalisierung menschlicher Emotionen**
- 2. Emotionalisierung technischer Funktionen**

MTEmotion

Fragestellung

Wie können zwei auf den ersten Blick so gegensätzliche Ansätze wie *Emotionalität* und technische *Funktionalität* zusammengedacht werden?

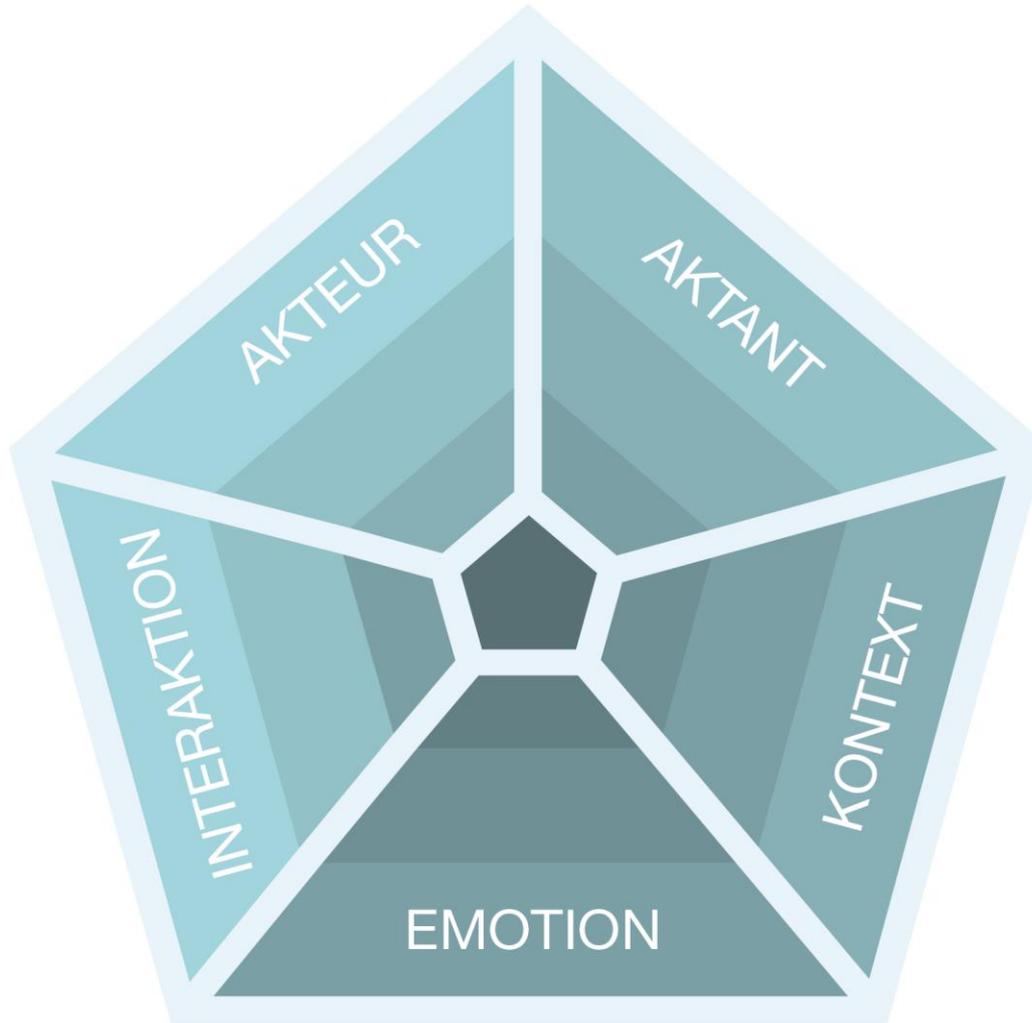
MTEmotion

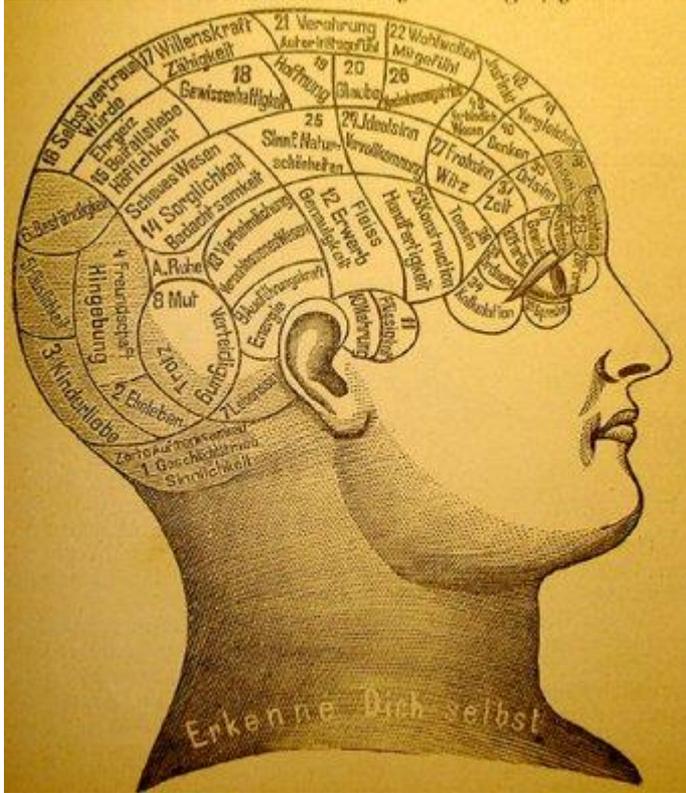
Agenda

- 1.) **Sachstandsanalyse** anhand von Literatur- und Dokumentenanalysen.
- 2.) **Experteninterviews** mit ForscherInnen im Bereich der emotionalisierten MTI.
- 3.) **Evaluation der Ergebnisse** aus anthropologischer, sozialwissenschaftlicher und ethischer Perspektive, die der Erstellung einer praxisrelevanten Klassifikation dient.
- 4.) **Vernetzung und Aufbau eines Forschungsverbundes** mit thematisch interessierten WissenschaftlerInnen, die zu zwei gemeinsamen Workshops eingeladen werden. Diese dienen der Evaluation grundlegender Fragestellungen, der Vernetzung und dem Aufbau eines Forschungsverbundes.

3. Heuristik

Analytische Dimensionen





Akteur

- **Welches *Menschenbild* und welche Normalitätsvorstellung des menschlichen Akteurs liegt dem jeweiligen sozio-technischen Arrangement zugrunde?**
- **Werden Menschen primär als autonome, sprach- und handlungsfähige Akteure oder vermehrt als fühlende und spürende körperliche Wesen gedacht?**
- **Kann Technik als Möglichkeitsbedingung des Menschseins verstanden werden?**



© Jens Kilian

Aktant

- **Über welche Kompetenzen und Performanzen verfügt das technische Arrangement?**
- **Inwiefern und wie ist das System in der Lage, Emotionen bei Nutzern auszulesen, zu interpretieren und weiterzuverarbeiten?**
- **Inwiefern und wie verfügt das technische Arrangement selbst über das Vermögen, Emotionen darzustellen?**
- **Wie ist das technische Arrangement gestaltet und wie sind seine Elemente vernetzt?**



Interaktion

- **Welche Formen der Interaktion werden technisch unterstützt bzw. modifiziert?**
- **Wer interagiert dabei in welcher Weise miteinander?**
- **Welche komplexen technischen Vernetzungsformen liegen vor, die dieses Interaktionssystem konstituieren?**

Interaktion

	Akteur	Aktant
Akteur	<p>Interaktionen zwischen Akteuren</p> <p>Akteur-Akteur-Interaktion</p>	<p>Hybride Interaktionen</p> <p>Aktant-Akteur-Interaktion</p> <p>Aktant-Akteur-Aktant-Interaktion</p>
Aktant	<p>Hybride Interaktionen</p> <p>Akteur-Aktant-Interaktion</p> <p>Akteur-Aktant-Akteur-Interaktion</p>	<p>Interaktionen zwischen Aktanten</p> <p>Aktant-Aktant-Interaktion</p>

- **Worin liegen die Differenzen zwischen Interaktionen zwischen Akteuren, hybriden Interaktionen und Interaktionen zwischen Aktanten?**

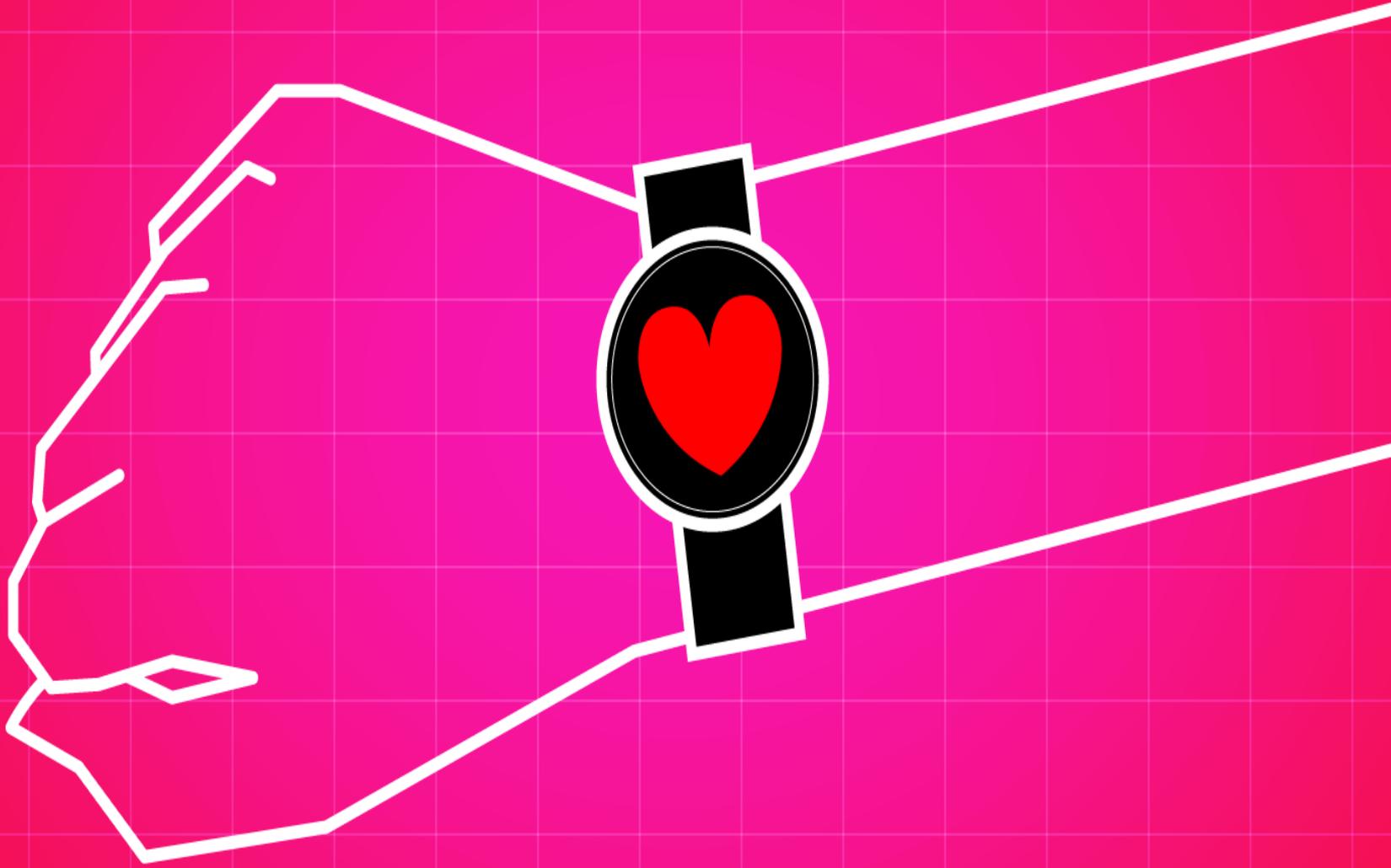
Interaktion

Akteur	Aktant	Interaktionsmodus
Menschliche Akteure	Implantate	Erhebung, Analyse und Modulation körperlicher Zustände
Menschliche Akteure	Wearables	Erhebung und Analyse körperlicher Zustände, Informationsübermittlung an Dritte (z.B. Krankenkassen)
Menschliche Akteure	Avatare	Interaktion mit virtuellen Aktanten
Menschliche Akteure	Roboter	Interaktion mit Quasi-Akteuren
Roboter	Roboter	Interaktion zwischen Quasi-Akteuren



Emotion

- **Welche Emotionskonzepte liegen den sozio-technischen Arrangements zugrunde?**
- **Von welchen Emotionen wird typischerweise gesprochen und welche Emotionen sollen ggf. modelliert werden?**
- **Kann zwischen positiven und negativen bzw. richtigen und falschen Emotionen unterschieden werden und ist es überhaupt sinnvoll, mit derart normativen Unterscheidungen zu operieren?**
- **Gibt es kulturelle Differenzen im Hinblick auf die Existenz und die Artikulation von Emotionen?**
- **Welche Bedeutung kommt der emotionalen Besetzung von bzw. der emotionalen Bindung an technische Arrangements zu?**



Kontext

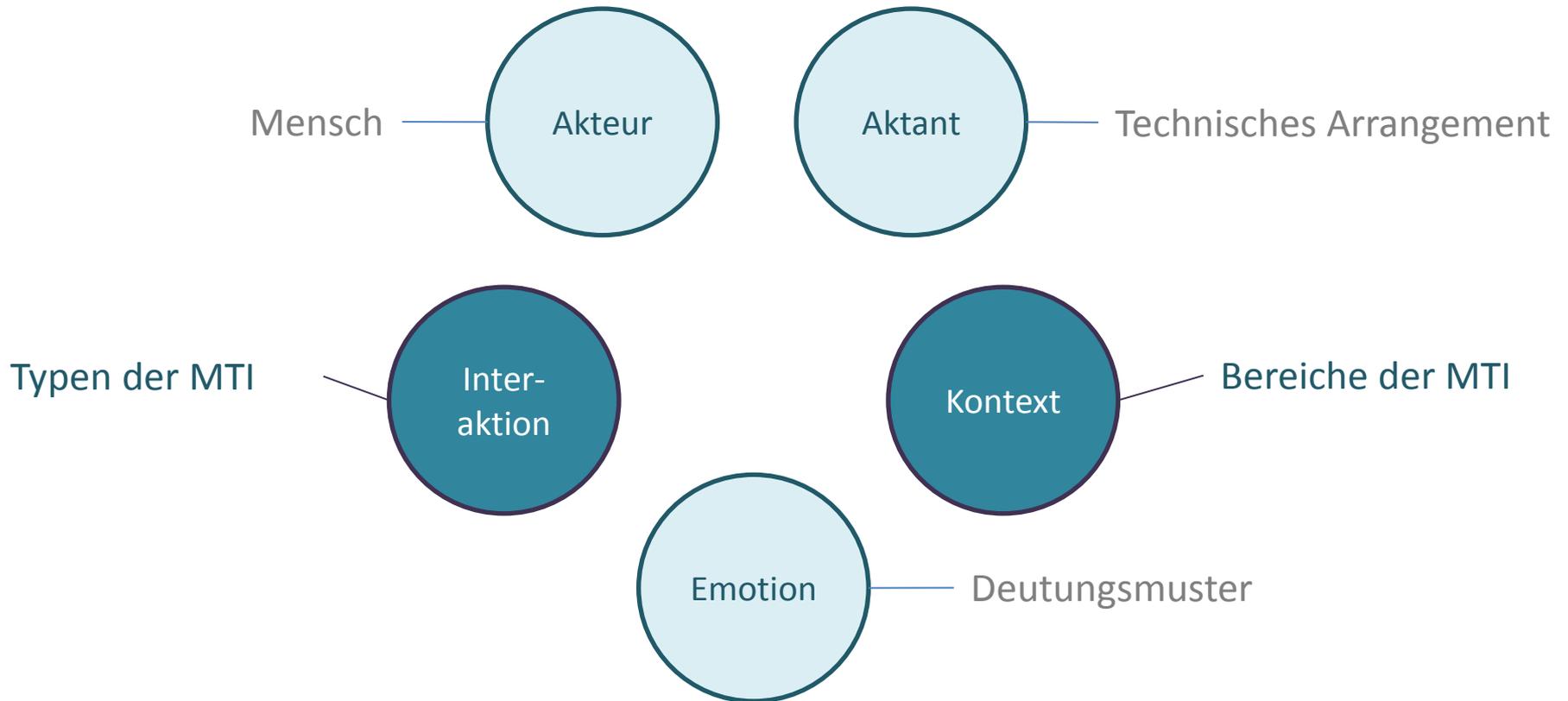
- In welche sozialen Netzwerke und technischen Arrangements sind Akteure typischer Weise involviert?
- **Sozio-kulturell:** Wie wird die Situation und der Kontext von Nutzer, Anbieter und anderen Bezugspersonen definiert?
- **Räumlich:** Wie wird das Arrangement im Raum positioniert oder fixiert?
- **Zeitlich:** Auf welche alltäglichen und außeralltäglichen Situationen soll das Arrangement bezogen sein?
- **Sachlich:** Was soll das Arrangement leisten und was nicht?

Kontext

- Service-Roboter im Dienstleistungsbereich (z.B. Roboterpagen)
- Verkehrswesen (z.B. Intelligentes Fahren, Lotsendienst)
- Wohnen (Smart Home)
- Technische Assistenzsysteme im Gesundheits- und Therapiebereich
 - Tiefe Hirnstimulation (Gehirnschrittmacher)
 - Brain-Computer-Interfaces (Neuro-Chips)
 - Pflegeroboter
- Proto-medizinische Anwendungen im Alltag (Portable Electronics/»Wearables«)
- Usability/Schnittstellen-Design (z.B. Partnerbörsen)
- Gamification-Ansätze und Social Media
- Lernsoftware im Schul- und Arbeitsbereich
- Roboter als social companion

4. Themenschwerpunkte des Workshops

Analytische Dimensionen



Themenschwerpunkte

(1) Analyse, Konstruktion und Evaluation im Bereich der MTI

Benötigen wir neue Beschreibungsformen, um die (neuen) Interaktionsformen im Bereich der MTI adäquat verstehen, konstruieren und bewerten zu können?

(2) Kontextabhängigkeit

Welche Rolle kommt dem Kontext in Bezug auf die Analyse, Konstruktion und Bewertung emotionalisierter MTI zu? Ist ein universalisierbares Modell, das Analyse, Konstruktion und Evaluation anleitet, sinnvoll und denkbar?