Inhaltsverzeichnis

VORWORT	7
EINLEITUNG	9
1 AUSGANGSLAGE, PROBLEMSTELLUNG	16
1.1 TREIBENDE FAKTOREN DER MTR-ENTWICKLUNG	17
1.2 STAND DER WISSENSCHAFT	23
2 WAK-MTI PROJEKTKONZEPT	29
2.1 ZIEL UND GEGENSTAND DES PROJEKTES.....	29
2.2 PROJEKTABLAUF	32
2.3 FOKUS MTR-DYNAMIKEN: BIG DATA, GAMIFICATION, EPIGENETIK	35
3 ERGEBNISSE	41
3.1 AUTONOMIE, KONTROLLE UND MTR-FORMEN.....	41
3.1.1 <i>Autonomie & Kontrolle – Mehrebenen-Schema</i>	42
3.1.2 <i>MTR-Formen – Technische Handlungsschemata</i>	51
3.1.3 <i>Interaktion, WEE-Grenze, Interface</i>	55
3.1.4 <i>Von der Interaktion zur Koaktion</i>	59
3.2 AMTIR-HEURISTIK.....	70
3.2.1 <i>Die Fragepositionen Nutzer, Entwickler, Governance</i>	72
3.2.2 <i>Kurzbeschreibung der AMTIR-Dimensionen:</i>	76
3.2.3 <i>Klassische Beispiele zur Erklärung der Heuristik</i>	92
3.2.3.1 <i>Fahrassistenz</i>	92
3.2.3.2 <i>Exergames</i>	96
3.2.4 <i>Leistungen, Grenzen und Herausforderungen der AMTIR-Heuristik</i>	103
3.2.4.1 <i>Nutzerperspektive</i>	106
3.2.4.2 <i>Entwickler-/ Designerperspektive</i>	111

3.2.4.3	Governance-Perspektive	115
3.3	MTR-WANDLUNGSTENDENZEN.....	118
3.3.1	<i>Klassische, BMBF-adressierte MTR</i>	118
3.3.2	<i>Im Projekt adressierte MTR: Gamification, Big Data (als Wandlungstendenzen)</i>	126
3.3.2.1	Gaming und Gamification	126
3.3.2.2	Autonome Algorithmen im Bereich Big Data.....	137
3.3.3	<i>Zukünftige MTR, z.B. epigenomische Tests</i>	144
3.4	FORSCHUNGSFRAGEN	152
4	ANHANG	160
4.1	PARALLELKOMMUNIKATION.....	160
4.2	DYNAMIKEN DURCH AUTONOME ALGORITHMEN IM BEREICH BIG DATA 175	
4.2.1	<i>Identifizierung von Problemstrukturen</i>	177
4.2.2	<i>Herkömmliche Konzeptualisierungen</i>	183
4.2.3	<i>Konsequenzen in normativer Hinsicht</i>	186
4.3	VIRTUAL REALITY UND VIRTUAL ACTUALITY IN DER MENSCH-TECHNIK- INTERAKTION	191
4.4	PROJEKTTEAM & BETEILIGTE	198
5	LITERATURVERZEICHNIS	200
6	GLOSSAR ZU WAK-MTI	215