

### Transkription Interview 5 (Nutzer)

- 1 I: Gut .. Ok, also wir haben ja vorhin schon ähm geredet über das [Name des Projektes] bzw. hast du ja  
2 daran teilgenommen. Ähm das war vor circa 3 Monaten, oder? Also haben die anderen beiden  
3 gemeint.
- 4 TN: Vermutlich, ich wüsste es jetzt aus dem Stehgreif nicht, aber 3 Monate könnte hinkommen.
- 5 I: Ok. Ah, was musstest du da genau machen? Also wie war so der Versuchsaufbau? Um was ging es da  
6 genau?
- 7 TN: Ähm, also ich hab Elektroden dann bekommen //I: Mhm.// Zur, für die Messung und das Ganze  
8 war im Flugsimulator bei uns, in dem [genaue Bezeichnung des Simulators] ähm .. //I: [Da unterhalten  
9 sich-]// Wir können auch schauen, ob hinten der Seminarraum frei ist? Sollen wir uns da reinsetzen?
- 10 I: Ok, ja.
- 11 TN: Dann schau ich nochmal kurz in den Terminkalender, ob da nicht einer den gebucht hat für später  
12 ..
- 13 I: Ja, also ich denke, wenn wir jetzt hier bleiben .. Was meinst du? Mir ist es egal, also man hört es halt  
14 so ein bisschen im Hintergrund, aber wenn wir beide hier bleiben, dann geht's-
- 15 TN: Also es wäre halt dann ein extra Raum, deswegen .. da ist es einfach ruhiger. //I: Ja.// Ne, ok, alles  
16 klar, machen wir so, ok [kurze Pause und Standortwechsel, da zu viele Hintergrundgeräusche]
- 17 I: Genau, also es ging um den Versuchsaufbau.
- 18 TN: Genau, ähm erster Schritt war, dass ich die Elektroden aufgesetzt bekommen hab, mit dieser tollen  
19 Maske.
- 20 I: Mhm, also die EEG-Kappe?
- 21 TN: Genau, mit dieser Kappe. Und dann sollte ich erst mal zum Üben am PC versuchen, einen roten  
22 Punkt innerhalb von einer Grenze zu halten, also oben und unten. Dass ich irgendwie versuchen sollte,  
23 eine Strategie zu entwickeln, um diesen Punkt in der Mitte zu halten bzw. [überlegt lange] .. ja genau,  
24 den Punkt in der Mitte zu halten //I: Mhm.// ähm bloß ist er halt immer irgendwie rauf und runter  
25 gewandert und man sollte sich darauf konzentrieren, dass er bleibt, wo er hin soll. //I: Mhm.// Genau,  
26 und danach, als zweiten Schritt, dann sollte ich in den Flugsimulator ähm .. da wars dann im Prinzip  
27 auch so ein eine-Richtung oder andere-Richtung-Signal, was man geben sollte. Das wurde dann bloß  
28 im Flugsimulator umgewandelt, in rechts oder links, //I: Mhm.// und man hat dann die Vorgabe  
29 gehalten- äh bekommen, das Flugzeug in eine gewisse Richtung zu leiten. Also man wusste, ok, ich bin  
30 jetzt zu weit links, deswegen muss ich jetzt nach rechts lenken oder .. //I: Mhm.// das Flugzeug nach  
31 rechts bringen, dass ich in so einem gewissen Korridor bin. //I: Mhm.// Genau, und wenn man das Ziel  
32 mal eine gewisse Zeit lang gehalten hat, wenn man's geschafft hat, dann hat sich die Zielrichtung  
33 geändert und dann musste man wieder die Kurve fliegen, um dahin zu kommen.
- 34 I: Also es gab verschiedene Level, glaub ich, oder?
- 35 TN: Es wurde mit der Zeit immer schwieriger. //I: Aha.// Genau, weil es war ein gewisser Gradbereich,  
36 in dem man bleiben musste. Weiß ich nicht, plus, minus 15 Grad oder so. Und der ist halt immer kleiner  
37 geworden mit der Zeit.

38 I: Mhm. Also man .. musste dann immer exakter werden sozusagen, oder? //TN: Richtig.// Aha, ok.  
39 Und wie lief das dann bei dir? Weil ich hab ja jetzt schon mit zwei von deinen Kollegen gesprochen.  
40 //TN: Ja.// Und es war komplett unterschiedlich, was die-

41 TN: Also bei mir war es nochmal RICHTIG unterschiedlich, ja. //I: Echt? Ok.// Ja, ja. Weil ich hab's am  
42 Anfang, als ich das Testen äh die, den Test am Notebook hatte, hab ich erstmal versucht äh das mit  
43 diesem rauf und runter, das mit Aktivitäten zu assoziieren, weil ich irgendwo mal gelesen hatte ähm  
44 oder selber vom Sport kannte. Wenn man über eine Bewegung nachdenkt //I: Mhm.// dann sieht es  
45 im Gehirn ähnlich aus als ob man sie wirklich durchführt und ich hab dann damit versucht, das Ganze  
46 zu triggern. Hat bei mir MÄSSIG geklappt ähm .. wie's dann, also am Schluss, wie ich's dann im  
47 Simulator wirklich gemacht hab, wirklich rechts und links denken irgendwie .. also ich hab, es war  
48 irgendwas Abstraktes eher //I: Aha.// und das richtig Komische bei mir, es hat erst funktioniert, als sie  
49 das Signal invertiert haben.

50 I: Was heißt das, invertiert?

51 TN: Ähm .. also wenn ich jetzt .. nach rechts gedacht habe und sie das Signal wirklich ähm und das  
52 Signal, was dann angekommen ist //I: Mhm.// mussten sie von, von der Ausrichtung oder von der  
53 Interpretation, wie es der Computer gemacht hat, umdrehen. Also sie hatten quasi einmal gab es einen  
54 gewissen Wertebereich, der dafür gesorgt hat, dass es .. dass das System es als links interpretiert und  
55 eins für rechts. //I: Mhm.// Und bei mir mussten sie es genau umdrehen, damit es funktioniert, weil  
56 sonst random irgendwie hin- und hergegangen ist. //I: Ok.// Also ich konnte selber nicht, also ich hab  
57 selber schon versucht, während dem Versuch, ähm dass ich gemerkt, ok, es funktioniert nicht so ganz,  
58 dann denk doch mal andersrum, also wenn ich jetzt ich jetzt eigentlich nach rechts will, dann denk  
59 doch nach links, aber das hat auch nicht funktioniert. Sondern erst, als sie im System das umgedreht  
60 haben.

61 I: Also die Richtung sozusagen?

62 TN: Genau.

63 I: Und dann hat's aber funktioniert?

64 TN: Genau. Dann hat's funktioniert.

65 I: Echt? Aha.

66 TN: Oder zumindest besser, auf alle Fälle.

67 I: Mhm. Ok, also deine Strategie war, du hast dir, am Anfang hast du ja gemeint, Aktivitäten vorgestellt,  
68 oder?

69 TN: Hat dann aber nicht so ganz funktioniert-

70 I: Genau, also zum Beispiel Aktivität wäre jetzt ..

71 TN: Eine Treppe hochgehen.

72 I: Treppe hochgehen oder in dem Fall, im Flugsimulator, was hast du dir da gedacht?

73 TN: Im Flug, im Flugsimulator hatte ich es schon aufgegeben, weil ich dann am PC gemerkt hab, ok //I:  
74 Also das hat nur-, ok.// das hat nicht so ganz funktioniert.

75 I: Das war noch mit diesem Kalibrieren, da dachtest du dir mit diesen Aktivitäten .. //TN: Genau,  
76 probiere ich das mal.// vielleicht funktioniert das. Mhm, ok, und dann hat's nicht funktioniert und dann  
77 hast du's auch gelassen. //TN: Genau.// Als du im Simulator warst. Ok .. und da war's dann im Simulator  
78 war das Entscheidende ..

79 TN: Dass sie das Signal umgedreht haben, also das-

80 I: Genau, aber hattest du dann auch irgendwie, dass du dir Aktivitäten also nicht mehr vorgestellt hast,  
81 sondern zum Beispiel Wörter oder so.

82 TN: Ne, das war, das war so ein bisschen Star Wars-mäßig, so nach dem Motto RECHTS, LINKS ..

83 I: Also so hast du es dir vorgestellt?

84 TN: Genau.

85 I: Also Wörter im Prinzip?

86 TN: Wörter oder als ob ich irgendwie versuche das Ganze in eine Richtung zu bewegen.

87 I: Mhm, mhm, ok. Und waren das bei dir zum Beispiel auch Emotionen, also das du gesagt hast ..  
88 irgendwie positiv rechts und-

89 TN: Ne, das war die Strategie vom [Kollegen], die hab ich nicht angewendet ..

90 I: Ok, ok, ok, aha. Also nicht nur vom [dem einen Kollegen] [lächelt].

91 TN: Ok, dann waren es vielleicht noch andere. //I: Mhm.// An sich ist es ja glaube ich nicht schlecht,  
92 weil das weil bei dieser Gehirnsteuerung geht's ja glaube ich nur drum, irgendwelche diskreten oder  
93 signifikanten Signale zu erzeugen. //I: Mhm.// Und was es im Prinzip ist, ist ja egal.// I: Mhm.// Ist nur  
94 eine weitere Übersetzung im System zwischen Mensch und Maschine.

95 I: Genau, genau, genau. Und ich glaube, dass ist auch ganz individuell unterschiedlich. Also jeder hat  
96 eine andere Strategie. Und bei dir, sagst du, hat's MÄSSIG funktioniert .. //TN: Ähm ..// Also je nach  
97 Kontext-

98 TN: Am Anfang, als sie's noch nicht invertiert haben, da wars wirklich zu, also nicht deterministisch,  
99 also da hab ich mal rechts gesagt und dann ist es nach rechts oder ich wollte es nach rechts bringen,  
100 dann ist der Flieger mal nach rechts, aber genauso nach links und andersrum. Also .. das, das war nicht  
101 wirklich kontrolliert. //I: Mhm.// Aber erst als sie die Zuordnung umgedreht haben, also wenn das  
102 System meinte, rechts erkannt zu haben, haben sie ein links daraus gemacht. //I: Mhm.// Wenn das  
103 System meint, links erkannt zu haben, haben sie ein rechts daraus gemacht. Und dann konnte ich  
104 wirklich, dann hab ich mehrere Levelstufen erreicht. //I: Aha.// Das es feiner geworden ist.

105 I: Aha, aha. Also auch .. wie viele Levelstufen gab's da? Weißt du das zufällig?

106 TN: Das weiß ich nicht.

107 I: Aber hast du auch die letzte erreicht? Oder war das der [Kollege]?

108 TN: Ich glaube nicht, nein. Die letzte hab ich glaub ich nicht erreicht.

109 I: Aha, aha, ok.

110 TN: Ich glaub drei Targets hab ich geschafft oder so, aber genau weiß ich es nicht.

111 I: Ok, und es waren ja zwei Tage, oder? Dieses Training. Und jeweils so eine Stunde ungefähr? .. Haben  
112 die anderen beiden zumindest gemeint. //TN: Ja, das war-// Also hast du auch zwei Mal  
113 teilgenommen?

114 TN: Ja, ich glaube schon.

115 I: Ok, ok ..

116 TN: Und am zweiten Tag haben sie es glaub ich nochmal so gemacht. Oder haben sie es erstmal, weil  
117 sie wissen wollten, ob es jetzt wirklich an dem Invertieren liegt oder nicht. Haben sie es am Anfang  
118 nicht invertiert. Dann hab ich sie auch aktiv darauf angesprochen. //I: Mhm.// Bzw. beim ersten, am  
119 ersten Tag ist es mir auch schon aufgefallen, weil sie gesagt haben, ok, dann probieren wir das dann  
120 nochmal, aber sie haben mir natürlich jetzt nicht gesagt, was sie haben. //I: Mhm.// Dann hab ich von  
121 mir aus gesagt, hey, habt ihr gerade die Zuordnung umgedreht? //I: Mhm, und dann hat's  
122 funktioniert.// Dann war's tatsächlich so.

123 I: Aha, ok. Spannend, ok. Und hast, bevor du jetzt da an der Studie teilgenommen hast, hast du da  
124 schon was gehört, über Brain-Computer-Interfaces, also über BCIs? Dass man mit Hilfe von Gedanken  
125 irgendwie was steuern kann?

126 TN: Ne, also ich hatte nur, was ich vorhin schon mal gesagt hab, wenn man sich Aktivitäten vorstellt,  
127 dann gibt's ähnliche Hirnaktionen. Das hab ich mal im Rahmen vom Sport mitbekommen. //I: Mhm.//  
128 Also Trainingsmethode. Nach dem Motto, wenn man keine Zeit zum Training hat, wenn man in der  
129 Bahn sitzt oder so, dann stellt man sich die Bewegung vor und kann sie so auch ein bisschen trainieren.  
130 //I: Aha.// Aber ansonsten .. nichts.

131 I: Cool, aha. Und dieses mit der EEG-Kappe. Also wie hat sich das angefühlt? Dass du da irgendwie, also  
132 ja im Prinzip mit Gedanken was beeinflussen konntest?

133 TN: Es war cool, es war interessant, aber .. also jetzt physisch war's nichts Besonderes da jetzt die  
134 Kappe aufzuhaben, aber emotional .. interessante Erfahrung. //I: Ja?// Aber man hat natürlich  
135 gemerkt, dass das System noch sehr beschränkt ist. //I: Ja.// Wenn man sieht, also ich mein, es war  
136 nur rechts, links, da war noch nicht mal rauf, runter mit drin. //I: Mhm.// Und selbst damit könnte man  
137 nicht, momentan nicht wirklich fliegen, also .. //I: Mhm, mhm.// Das ist wirklich nur so proof of  
138 concept. War mein Eindruck ..

139 I: Mhm, ja, ja. Ist natürlich noch ziemlich am Anfang, das Ganze, so in der Entwicklung. //TN: Ja.// Ähm,  
140 ja was hattest du da so für Erwartungen am Anfang? Als du irgendwie da mitgemacht hast und dir  
141 gedacht hast, ja also was, was kommt jetzt? Hattest du da irgendwie schon so .. Erwartungen oder war  
142 das irgendwie alles so, ja, lasse ich mal auf mich zukommen.

143 TN: Lasse ich mal auf mich zukommen. //I: Ja.// Also, ich glaub, ich wusste auch gar nicht, was man  
144 jetzt genau im Simulator macht. Sondern hatte nur die Rundmail hier gesehen, sie brauchen Leute für  
145 den Test. //I: Aha.// Ich hab mir gedacht, woanders zahlt man einen Haufen Geld dafür, dass man  
146 sowas mal ausprobieren kann. //I: Ja.// Dann machst du es hier kostenlos.

147 I: Ja, ok. Cool. Ähm, also so ein typisches Training, das hatten wir ja schon, in deinem Fall waren es zwei  
148 Tage beziehungsweise jeweils zwei Stunden, oder? Eine Stunde jeweils .. //TN: Glaube ich, ja.// Also  
149 insgesamt zwei Stunden. //TN: Ja.// Und zuerst kalibrieren und dann der eigentliche Test .. ok. Mentale  
150 Strategie .. ok, haben wir auch schon, hast du ja schon alles erklärt. Ähm, wie war das dann nachher,  
151 also so im Kopf? Warst du dann fertig? .. So kognitiv?

152 TN: Ne, eigentlich nicht.

153 I: Also war das anstrengend?

154 TN: Ein bisschen vielleicht. Also man hat's halt schon gemerkt, weil man sich ja immer darauf  
155 konzentrieren musste. //I: Ja.// Ähm, zum, also vor allem zum Schluss, als es dann wirklich funktioniert  
156 hat, musste man wirklich fokussiert dabei sein. Wenn ich jetzt eine längere Rechtskurve drehen  
157 musste, musst du ja wirklich dabeibleiben, dass das jetzt eine Rechtskurve bleibt und nicht irgendwie  
158 gedanklich mal kurz abdriften. Weil dann, schwups, war's ganz schnell eine Linkskurve.

159 I: Also wenn du gedanklich woanders warst, dann hat's auch sofort nicht funktioniert? Also das hast  
160 du sofort gemerkt?

161 TN: Ähm [Pause] schwierig zu sagen, ich glaub, nicht sofort und nicht immer, aber .. äh es war eine  
162 Signifikanz da.

163 I: Ok, mhm .. gut, und ähm das hatten wir glaub ich vorhin auch schon. Bis es dann funktioniert hat,  
164 das war irgendwie so .. hat gedauert, bis du dann eben diese Strategie gefunden hast, die bei dir am  
165 wirkungsvollsten ist und ..

166 TN: Das kann ich jetzt nicht genau sagen, weil es ja wirklich erst funktioniert hat, als wir dann im letzten  
167 Schritt das Signal umgedreht haben.

168 I: Das umgedreht, mhm. Ok, also das war so das Entscheidende?

169 TN: Das war so wirklich das Wichtige .. der Prozess dazwischen, kann ich jetzt nicht sagen, was war da  
170 jetzt noch Beeinflussung, dass es nicht umgedreht war, was war mein Lernprozess.

171 I: Mhm, mhm, ok. Und gab's da auch manche Sachen, die du so nicht beabsichtigt hattest? Zum Beispiel  
172 am Anfang, also zum Beispiel, dass, dass du dann irgendwas gesehen hast und dir gedacht hast,  
173 Mensch, das wollte ich gar nicht. Wahrscheinlich war das am Anfang häufig so, oder?

174 TN: Ja mal kucken, weil man hatte ja im Simulator, die, die Außenansicht. //I: Aha.// Man kuckt  
175 irgendwo hin, weil es da vielleicht irgendwo ein Detail gibt oder so. //I: Mhm.// Ja und dann wie gesagt  
176 nicht konzentriert, zack, Linkskurve dahin.

177 I: Ok, ok. .. Ähm hast du dich dann für diese Handlungen, weil es waren ja effektiv Handlungen, die du  
178 aber mit dem Gehirn gesteuert hast, hast du dich dafür verantwortlich gefühlt?

179 TN: Für die Aktionen, die im Simulator passiert sind?

180 I: Ja, also im Prinzip, dass du dann nach rechts oder nach links geflogen bist.

181 TN: Genau, am Schluss, als es funktioniert hat, hat man wirklich gesehen, ok, das bin ich, der das hier  
182 beeinflusst und das ist nicht irgendwie ein Zufall.

183 I: Aha, aber davor war es eher so zufällig?

184 TN: Davor war es nicht ganz deterministisch, ne. [lächelt]

185 I: Ok, aber als dann erfolgreich war, hast du es dir dann schon selbst auch zugeschrieben?

186 TN: Genau. //I: Ok.// Weil ich wirklich gemerkt hab, jetzt hab ich die Kurve ausgeleitet, dass ich aufhöre  
187 und wieder gerade fliegen will. //I: Mhm.// Und das können die da hinten ja nicht steuern, wie, wie  
188 früh oder wie spät ich das Ganze mache. //I: Mhm.// Also das die mir jetzt irgendwas vorgespielt  
189 haben, nach dem Motto, ja, wir steuern da hinten jetzt alles und er denkt da vorne, er macht das  
190 selber.

191 I: Mhm .. und du bist selbst, du [genaue Bezeichnung der Tätigkeit] hier, oder?

192 TN: Genau.

193 I: Ok, Und [Studienfach] hast du wahrscheinlich studiert?

194 TN: [genaue Bezeichnung des Studienfaches], genau.

195 I: Mhm, mhm. Also ist dann noch die Spezialisierung, oder? [Studienfach], oder?

196 TN: Genau, das ist ein, also hier bei uns gibt es ja mehrere Studiengänge im Master. Und [Studienfach]  
197 ist der Allgemeine, das ist auch der Name der Fakultät, und [Studienfach] ist dann die Spezialisierung  
198 auf den Bereich.

199 I: Ah ja. Ok. Hast du dann selbst einen Pilotenschein?

200 TN: Leider nicht. //I: Ok.// Wenn Zeit und Geld da wären, definitiv, aber beides Mangelware.

201 I: Ja, ja. Ja, NOCH. [lächelt] Ich glaub, das wird sich dann auch mal verändern..

202 TN: Später wird das Geld vielleicht nicht mehr Mangelware, aber das, die Zeit, definitiv.

203 I: Ja. Aber cool, zumindest kannst du hier schonmal üben an den ganzen Simulatoren und so weiter. Ist  
204 glaub ich schon auch ganz cool. //TN: Ja.// Ähm, ja, äh, zum Nutzen von BCIs? Also du warst ja jetzt nur  
205 in dieser einen Studie in Kontakt mit Brain-Computer-Interfaces, wo siehst du den Nutzen bzw. auch  
206 so das Entwicklungspotential? Jetzt natürlich in deinem Feld hier, [genaue Bezeichnung des Feldes],  
207 aber vielleicht auch außerhalb? Was, was könntest du dir da vorstellen?

208 TN: Puh, um jetzt mal ganz in Science Fiction zu gehen, wirklich eine funktionierende Schnittstelle ähm  
209 dass die Maschinen die Gedanken lesen können, das will man .. an sich, also ich MÖCHTE ES NICHT für  
210 später, weil dann ist man wirklich ein gläserner Mensch und vor nichts mehr sicher. Aber technisch  
211 möglich vielleicht.

212 I: Mhm, also du siehst da schon auch ein großes Potential in diesen Technologien? Jetzt gerade auch  
213 im Flugzeugwesen, aber auch beim automatisierten Fahren, also da gibt es ja unterschiedlichste  
214 Anwendungsbereiche, ahm, und da hast du dann schon auch in dem Sinne Befürchtungen, dass man  
215 sich denkt, ok, ahm, meine Gedanken gehören erst mal mir, also ..

216 TN: Genau, das sollte so bleiben. //I: Ja.// Es könnte natürlich sein, je nachdem, wie gut die Technik  
217 wird, //I: Ja.// dass sie es irgendwann nicht mehr sind.

218 I: Mhm, ok. Weil das hattet ihr auch auf der Webseite, so ganz plakativ, mit dem Auslesen von  
219 Gedanken, und das war glaub ich auch in mehreren Sendungen. Da gab es einen Bericht, wo ich mir  
220 dann schon auch so dachte, ja, also das ist auf alle Fälle eine, eine relevante Fragestellung, was da noch  
221 so alles kommen kann.

222 TN: Wobei also momentan, wenn es auf dem Level bleibt, wie es momentan ist, //I: Mhm.// dann ist  
223 es ja nichts Konkretes, was da extrahiert wird. //I: Mhm.// Und da sehe ich jetzt keine Probleme. Also  
224 ich glaub, da gibt es auch viele oder wird es auch in Zukunft Anwendungen geben für irgendwelche  
225 Steuerungen, die nicht wirklich jetzt Gedanken oder Bilder aus dem Kopf rausziehen können. //I:  
226 Mhm.// Wobei das gibt's glaub ich auch schon, dass man .. oder war das irgendwie Science Fiction?

227 I: Mhm, also es gibt unterschiedliche Arten von BCIs. Es gibt diese aktiven BCIs, wo du auch  
228 teilgenommen hast. //TN: Mhm.// Dann gibt's passive BCIs, wo man einfach zum Beispiel schaut, das  
229 machen die auch im [Gebäude], ähm, wo die Menschen im Prinzip einen Computer oder auch Roboter,  
230 ganz unterschiedlich, beobachten müssen und zum Beispiel ähm wird den, den Probanden gesagt, die  
231 richtige Bewegung ist jetzt nach rechts oder so. Aber der Computer macht eine falsche Bewegung. Und  
232 dann werden Gehirnströme ausgelesen und wird praktisch ähm herausgefunden, ob man das im  
233 Gehirn lesen kann, wenn, wenn praktisch im Auto, wenn das Auto jetzt überholt, beispielsweise, //TN:  
234 Ja.// und ähm der Mensch denkt sich aber, ah, das ist falsch! Dass dann der Autopilot irgendwie  
235 ausgeschaltet wird. //TN: Ok, ja.// Also so, ob, ob man falsche Handlungen anhand von  
236 Gehirnströmen, ob man sowas schon erkennen kann. Da gibt's halt, aber auch, ich hab ja Psychologie  
237 studiert, ähm auch bei depressiven Menschen und so weiter, gibt es auch Forschungen, dass man sagt,  
238 ok, man macht so ne Deep Brain Stimulation und .. stimuliert die Bereiche im Gehirn, ah, wo .. die  
239 einfach nicht mehr so gut funktionieren bei manchen Menschen. Und das funktioniert manchmal gut

240 und natürlich auch manchmal nicht so gut, wie es hier ja auch der Fall war. Das ist alles ganz  
241 unterschiedlich. //I: Ja.// Ok, also es gibt noch viel Potential, //I: Definitiv.// deshalb ist das glaube ich  
242 auch eine ganz spannende Studie. Ok .. ähm, Schwachstellen von BCIs hatten wir auch glaube ich schon  
243 so mit ähm ja..

244 TN: Die Genauigkeit ist auch definitiv beschränkt und die Probleme, die es .. später mit sich bringen  
245 könnte, wenn es eine Schwachstelle ist.

246 I: Also die Probleme, was wir auch schon angesprochen hatten, in Bezug auf .. ähm dass Gedanken  
247 ausgelesen werden können oder?

248 TN: Genau.

249 I: Nochmal eine abstraktere Frage, mal schauen, was dir da einfällt, oder so die ersten Gedanken. Das  
250 Menschenbild, wenn man sich das so anschaut, die Kommunikation von Mensch und Maschine. Siehst  
251 du da eine Veränderung? Also das man irgendwie .. dass der Mensch abhängiger wird beispielsweise?  
252 Oder dass das alles so extrem verknüpft ist? Also auch in Bezug auf die Zukunft? Weil du machst ja  
253 auch hier viel-

254 TN: Ich mache viel mit der Technik. //I: Ja.// Was ich für ein ziemlich gutes Beispiel finde, ist, wie  
255 Kleinstkinder schon mit Tablets umgehen können. //I: Mhm.// Die Rentner verzweifeln dran und die  
256 Kleinkinder können noch nicht mal lesen, aber wissen schon, wie sie ein Tablet bedienen sollen.

257 I: Ja, ja. Ok .. ja.

258 TN: Und ich glaub, wenn das in so frühen Jahren schon anfängt, diese Affinität zur Technik .. dies, dieses  
259 Denken, wie funktioniert die Technik, wie muss ich damit umgehen? //I: Mhm.// Hat sich schon  
260 gewissermaßen verankert in den Menschen.

261 I: Mhm, ja, mit Sicherheit. Also ich glaub auch, dass da noch ähm einiges geben wird und dass die  
262 Kinder, die jetzt damit groß werden, einfach ganz anders damit umgehen. Und dass vielleicht die  
263 Akzeptanz dann auch viel größer ist //TN: Ja, ja.// als wir jetzt sagen, dass, dass das für uns in Ordnung  
264 wäre .. Ok, gut. Also du ähm hast jetzt nur bei der einen Studie teilgenommen. Kennst du sonst noch  
265 jemanden, der zu dem Thema forscht. Vielleicht hier auch [im Gebäude] .. oder generell?

266 TN: Eigentlich nur, in dem Bereich kenne ich eigentlich nur den [Kollegen].

267 I: Genau, mit dem hab ich mich ja schon auch unterhalten. //TN: Genau.// Der hat da schon auch  
268 einiges gemacht, ja. Ok .. ähm hier im Team glaube ich haben wir jetzt soweit alle durch, die, die  
269 teilgenommen haben. Also ich hab jetzt 3 Interviews durchgeführt und der, noch mit einem Kollegen  
270 bin ich noch in Kontakt. Ähm .. hab ich irgendwas vergessen, was für dich irgendwie noch relevant wäre  
271 in der Hinsicht?

272 TN: [lange Pause] Ich glaub, ne. Spontan fällt mir nichts, nichts ein.

273 I: Aber, was mir jetzt noch so kommt. Hast du das auch schon mal gesehen, mit diesem Gaming, da  
274 gibt's das ja auch schon ganz ausgeprägt. Diese Brain-Computer-Interfaces, also diese Gamer, da gibt's  
275 ja auch so eine richtige Gaming-Szene. Hast du da schon mal oder spielst du vielleicht selber gern?

276 TN: Ne, früher, vorm Studium. Da hatte ich eine Spielekonsole. Ich hab sie zwar jetzt noch, aber .. die  
277 ist immer nur für 2 Tage in den Semesterferien angegangen .. //I: Ok, ok.// Und ich glaub auch nur im  
278 Bachelorstudium, im Masterstudium wars dann komplett vorbei.

279 I: Ok, weil die Zeit gefehlt hat. Interessieren würde es mich auch. Aber .. also was gibt's da mit diesem  
280 Brain-Interface? Was ist so kenne, ist das mit dieser Virtual Reality. //I: Mhm.// Das ist viel im Kommen,

281 aber das ist ja im Prinzip auch nur .. Aufnahme für den Menschen. Also es wird jetzt nichts vom  
282 Menschen ausgelesen.

283 I: So ist es, ja. Ja .. Ja, ich denke bei den Gamern, bei dieser Gaming-Szene, ist es halt schon so, dass so  
284 Emotionen da auch hervorgerufen werden. Oder, wie es ja auch der [Kollege] gemacht hat, was ja auch  
285 sehr .. erfolgreich war. Ok, ne, alles klar. Ich glaub, das war's soweit, also es hat am Anfang nicht so gut  
286 funktioniert bei dir, aber dann eben, als es umgestellt wurde, hat's dann doch erstaunlich gut  
287 funktioniert und es war auch ziemlich präzise.

288 TN: Genau.

289 I: Ok .. cool! Alles klar.

290 TN: Vielleicht nicht so gut wie mit dieser .. happy-sad-Methode //I: Ja.// aber es hat, also ich konnte  
291 kontrolliert in die Sektoren reinfliegen, oder in die Richtung fliegen, in die ich sollte.

292 I: Mhm, ok, ja ist doch toll. Ok, alles klar. Super, dann vielen Dank!

293 TN: Bitteschön.