

Transkription Interview 20

1 I: Gut. Also jetzt funktioniert's. Das tun wir da in die Mitte. Ahm also die erste Frage von mir wäre
2 inwiefern du bereits mit BCIs in Kontakt warst? Also wann .. wie bist du damit in Kontakt gekommen?
3 War das an der Uni während dem Studium? #00:00:16-1#

4 TN: Ja, also es war in meinem Bachelor. Da haben wir Vorlesungen beim [Professor] gehabt und der
5 hat uns über die Brain-Computer-Interfaces so Einführungsvorlesungen gemacht und dann ist eben
6 das mit dem Cybathlon im Gespräch gewesen. Und das haben wir eigentlich recht cool gefunden.
7 Und dann hats auch angefangen, als ich meinen Bachelor gemacht hab und wir haben dann auch
8 erste Messungen gemacht und .. ja. #00:00:38-1#

9 I: Und Cybathlon, was ist das genau? Ist das ahm in diesem [xy]-Team? Oder also was ist das genau?
10 #00:00:43-2#

11 TN: Nein, [das Rennen] war also die Idee kommt aus der Schweiz und die haben sich gedacht, um
12 einerseits ahm sehr eingeschränkten Menschen die Möglichkeit zu geben in einem Wettkampf
13 mitzumachen. Und andererseits auch das irgendwie in den Medien präsent zu machen, die
14 Problematik, können sie sowas wie die Paralympics organisieren. //I: Mhm.// Für halt noch
15 eingeschränkte Personen. Und das ist dann eben der Cybathlon genannt worden und da gibt es
16 sechs Disziplinen. Eben das BCI-Rennen, wo wir mitgemacht haben. Aber es gibt auch [Fess-]Race, wo
17 man Muskeln stimuliert, und dann mit Draht fährt oder Prothesen-Parkoure für Armprothesen und
18 Fußprothesen und Exoskelete und .. irgendwas hab ich vergessen. Ah, Rollstuhl. //I: Mhm.// Wo man
19 so einen Hindernisparkour halt überwinden muss. #00:01:22-7#

20 I: Und beim Cybathlon da werden ahm primär Patienten wahrscheinlich eingeladen? Und die müssen
21 dann, was müssen die da genau machen? #00:01:31-8#

22 TN: Ahm also es funktioniert so, das sind alles Teams, meistens Studenten-Teams oder ausschließlich
23 Studenten-Teams, die sich halt überlegen, wir könnten bei der Disziplin mitmachen. Weil das wir halt
24 an der Uni machen oder so. Und dann suchen sie sich einen, der die Kriterien erfüllt und mit dem
25 gemeinsam trainieren sie den dann. In unserem Fall war es eben [Name] mit einem Gehirn .. Stamm
26 ahm .. //I: Infarkt, mhm.// Infarkt. Und .. ahm ... mit dem haben wir dann ahm gemeinsam das BCI
27 entwickelt. Als seine Aufgabe war es eigentlich verschiedene mental tasks sich vorzustellen und wir
28 haben das System rundherum gebaut. Das wir die eben erkennen und das wir dann mit dem, das
29 Computerspiel steuern. #00:02:11-1#

30 I: Ok, alles klar .. gut. Also weil irgendwie gibt's da mir irgendwie also das ahm Cybathlon ist zum
31 einen der das [xy]-Team, also dass da Piloten eben was steuern. //TN: Genau.// Aber es gibt auch
32 noch mehr, weil irgendwie also ich habs im Internet- #00:02:25-8#

33 TN: Genau, es gibt noch es gibt noch mehr. //I: Ah ja.// Also es waren ich glaub insgesamt vierzehn
34 oder sechzehn Teams, die beim BCI-Rennen mitgemacht haben. //I: Aha.// Und in jeder Disziplin hat
35 es halt mehrere Teams geben, die mit ihren Piloten, so werden die genannt, die das System steuern,
36 oder halt die Prothese haben, an an dem Rennen teilnehmen und der erste hat dann halt ...
37 gewonnen. #00:02:46-9#

38 I: Aha, ok. Also sowas wie Paralympics eben. #00:02:50-8#

39 TN: Genau. Nur halt für Personen, die eben ... #00:02:53-2#

40 I: Die nur noch geistig praktisch agieren können, jetzt nichts Körperliches mehr machen- #00:02:53-
41 9#

42 TN: Mhm, ja also die .. die Beinprothesen gehabt haben oder Armprothesen, die haben schon ... jetzt
43 die waren denen hat halt der Arm oder Fuß gefehlt. Aber ... sie haben dann den Hindernisparkour
44 halt überwinden müssen. Also sie haben jetzt nicht normale Prothesen, sondern Prothesen für die
45 Hindernisse da halt optimiert worden sein. Und das waren halt so Alltagssachen. Die bei den
46 Armprothesen haben zum Beispiel Glühbirnen wechseln müssen oder Wäsche aufhängen oder
47 sowas. Also eigentlich alltägliche Aufgaben mit speziellen Prothesen und das dann halt um die Wette.
48 #00:03:22-2#

49 I: Mhm, ok. Super Idee. //TN: Ja.// Also mir wars irgendwie im Internet ich hab mich ja auch
50 informiert. Aber mir wars nicht 100-prozentig klar, um was es da geht. #00:03:30-0#

51 TN: Genau. Und also ich glaube, denen geht es hauptsächlich oder hauptsächlich gehts halt darum,
52 dass man das so ein bisschen in den Medien präsentiert. //TN: Mhm.// Und dass die Bevölkerung halt
53 auch mitkriegt, ok, da gibts noch Menschen, die sowas benötigen und das .. so vielleicht dass
54 Sponsoren aufmerksam werden und dass man das ein bisschen mehr puscht //I: Ja.// die Forschung
55 in die Richtung. #00:03:45-4#

56 I: Cool, super. Und also zum einen im Studium wurdest du da darauf aufmerksam gemacht eben
57 durch die Vorlesung ahm .. und hast du dann auch bei Studien jetzt teilgenommen, wo du selber
58 praktisch Probandin warst? #00:03:57-4#

59 TN: Genau. Das hab ich auch gemacht, das bietet sich halt an, wenn man da an der Uni ist und mit
60 dem in Kontakt ist. Und dann machen die anderen, die Kollegen, Studien, dass man dann halt fragt,
61 hey, hättest du kurz Zeit? //I: Mhm, was-// Und da hab ich eigentlich auch immer mitgemacht.
62 #00:04:08-7#

63 I: Was waren das für Studien und wie oft hast du da teilgenommen? #00:04:11-7#

64 TN: Schwer zu sagen.. #00:04:12-7#

65 I: Ungefähr (lächelt). #00:04:13-9#

66 TN: Schwer zu sagen, vielleicht 10 Mal bis jetzt. #00:04:15-9#

67 I: Aha, also schon häufig. #00:04:15-1#

68 TN: Schon häufig, ja. //I: Mhm.// Und also meistens sind es Studien, wo man sich Bewegungen
69 vorstellt. //I: Mhm.// Aber in letzter Zeit waren es auch ein paar ahm wo man zum Beispiel mit
70 Joystick ahm eine Kugel ins in ein Ziel gelenkt hat. Und wo man halt untersucht hat, wie einen das
71 beeinflusst, wenn die Kugel plötzlich was anderes macht, als man eigentlich erwartet. Also das-
72 #00:04:35-8#

73 I: Error-related-potential. #00:04:36-2#

74 TN: Error-potentials genau. //I: Mhm.// Und ahm .. bei einer Studie hab ich mitgemacht, da hat man
75 mit so einem ... Arm also der Arm war halt so gewichtsentlastet und man ist dem Ball gefolgt. Und
76 der versucht der [Kollege] halt rauszurechnen ähm ob man die Bewegungstrajektorien aus dem EEG
77 rausrechnen kann. #00:04:55-4#

78 I: Mhm, mhm, ok, spannend. Ok, also primär so die zwei Arten von Studien? Mhm. #00:05:00-1#

79 TN: Genau. #00:05:00-2#

80 I: Wie lang dauert dann so eine Studie oder beziehungsweise so eine Teilnahme an so einem
81 Experiment? Weil es man steigt ja mit der Kalibrierung ein, oder? #00:05:07-9#

82 TN: Genau, also ... wenns eine kurze Studie ist, zum Beispiel bei ein paar Masterarbeiten hab ich
83 mitgemacht, dass dauert ungefähr eine Stunde. Das sind halt nur sehr kurze Experimente. Und ich
84 glaub die längste war eh die vom [Kollegen] mit fast vier Stunden. #00:05:20-7#

85 I: Ba! Aber da sitzt man wirklich fast vier Stunden da und muss sich irgendwie versuchen zu
86 entspannen? Und- #00:05:27-7#

87 TN: Genau, also man sitzt halt in so einem ... ganz gemütlichen Sessel und ist total entspannt und [im
88 Fall des Kollegen] hab ich eben meinen Arm so dem Ball nach bewegt. #00:05:36-2#

89 I: Aha, ok .. Und ist das dann irgendwie auch nach einer gewissen Zeit anstrengend? #00:05:41-2#

90 TN: Mhm ... ja eigentlich schon, weil man muss sich ja trotzdem konzentrieren. Und vor allem, wenn
91 man jetzt bei einer Studie mitmacht, wo man zwei Stunden sich ja Bewegung vorstellen muss und
92 man muss ja immer konzentriert sein während man sich die Bewegung vorstellt, das ist schon sehr
93 anstrengend. #00:05:54-9#

94 I: Aber man darf Pausen machen? Also ist das dann auch mitinbegriffen? #00:05:55-7#

95 TN: Ja, natürlich. Also es ist immer ahm es gibt mehrere Runs, so nennen wir das. Das sind halt zum
96 Beispiel 15 Mal eine Bewegungsvorstellung und danach ist eine Pause und da kann man dann auch
97 sich ein bisschen so durchschütteln und so. Also man muss nicht zwei bewegungslos da drin sitzen,
98 aber ... //I: Ok.// das Konzentrieren ist halt sehr anstrengend. #00:06:14-0#

99 I: Mhm, ok. Ah wie lange hat das dann bei dir gedauert, bis du das erfolgreich anwenden konntest?
100 #00:06:21-6#

101 TN: Ich bin eigentlich, also, mit Bewegungsvorstellung, diese EADS-Patterns, die hab ich eigentlich
102 sehr, sehr gering. Also ich kann das schon ein bisschen besser als Zufall kontrollieren. Aber ich
103 glaube, viel mehr kann ich da nicht rausholen. Aber das mit error-potentials funktioniert bei mir zum
104 Beispiel sehr gut. Also das ... //I: Mhm.// das kann ich. #00:06:38-6#

105 I: Also dieses motor imagery das ist eher ein bisschen mehr als Zufall? Also //TN: Genau.// mhm, ok.
106 #00:06:45-4#

107 TN: Das geht dann besser. #00:06:46-0#

108 I: Weil es gibt ja unterschiedliche mentale Strategien. Eben dass man sich eine Bewegung vorstellt.
109 //TN: Genau.// Oder dass man sich auch Emotionen vorstellt hat mir ahm auch schon ein Teilnehmer

110 jetzt an der Studie erzählt, bei dem hat das zum Beispiel super funktioniert. Ahm du hast aber bisher
111 eben nur die beiden Arten ausprobiert? #00:07:02-4#

112 TN: Genau, das mit Emotionen hab ich noch nicht ausprobiert. #00:07:05-9#

113 I: Ok, gut, ok. Ahm hattest du da irgendwie spezifische Erwartungen, bevor du da teilgenommen
114 hast? Was hast du .. also gedacht, als du das erste Mal auch vielleicht davon gehört hast? #00:07:18-
115 1#

116 TN: Ich weiß nicht, das war irgendwie so also das hat einfach cool geklungen, dass man da irgendwie
117 Gehirnströme misst und dass man dann irgendwie was steuern kann. Aber man wird dann eigentlich
118 schon recht schnell von der Realität eingeholt, dass es ist nicht so, man kriegt das aufgesetzt und
119 dann funktioniert das alles. Sondern dass man ziemlich viel trainieren muss. Und dass das eigentlich
120 noch ziemliche Grundlagenforschung ist, was eigentlich zur Zeit betrieben wird. #00:07:37-2#

121 I: Ja. Und so .. mind reading und sowas? Hattest du da jetzt irgendwie auch vorher schon davon
122 gehört, oder? #00:07:43-9#

123 TN: Ja schon, aber ... also ich hätte nicht gedacht, dass das möglich ist. Und ich glaube auch immer
124 noch nicht, dass das irgendwann möglich sein wird. Und ... in den Vorlesungen ist das aber schon so,
125 dass man hören, dass das nicht Gedankenlesen ist und dass man halt spezifische Dinge sich vorstellt
126 und man genau das erkennen kann. Aber nicht .. halt irgendwas, das man sich vorstellt dann //I:
127 Mhm, ok.// erkennen kann. #00:08:04-3#

128 I: Genau, weil das ist bei ganz vielen Menschen glaub ich, die da jetzt weniger Ahnung haben in dem
129 Feld, die denken sich da gleich, oh! Gedankenlesen und so weiter! //TN: Ja.// Klar. Da wird ja auch
130 Werbung dafür gemacht, also- #00:08:14-6#

131 TN: Natürlich, aber das ist halt nicht die Realität. Aber wir kriegen das in den Vorlesungen schon
132 vermittelt, dass das eigentlich nicht so funktioniert. #00:08:21-0#

133 I: Ok .. und wie fühlt sich das dann an, wenn man an so ein BCI angeschlossen ist? #00:08:27-0#

134 TN: (überlegt) .. eigentlich merkt man das fast gar nicht, also man hat halt die Haube auf, das ist wie
135 wenn man eine ganz normale Haube aufhat. Und am Anfang, wenn das Gel in die Elektroden kommt,
136 ist es halt kurz kalt, aber .. eigentlich spürt man die Haube nicht wirklich, wenn man ... wenn man sie
137 dann aufhört. Die Kabel werden da irgendwie so festgeklebt. Dass das halt nicht stört und dann .. //I:
138 Mhm.// merkt man das eigentlich gar nicht. #00:08:46-2#

139 I: Also wars eher angenehm? #00:08:48-0#

140 TN: Ja. #00:08:48-0#

141 I: Mhm. Ok. Ahm hattest du da das Gefühl, dass bei diesen Handlungen, jetzt wenn da irgendwie das
142 funktioniert hat, oder auch nicht, je nachdem. Also BCI-modulierte Handlungen, dass du selber aktiv
143 warst oder dass die eher der Computer ausgelöst hat oder war das irgendwie so eine Mischung?
144 #00:09:05-7#

145 TN: Ahm (überlegt lange). Man hat irgendwie schon das Gefühl, also wenn wenn man jetzt Feedback
146 kriegt und das Feedback ist positiv, hat man natürlich schon das Gefühl, dass man das selbst gemacht

147 hat. Aber .. ob das dann wirklich so ist, ist halt jetzt schwer oder ob das irgendwie Artefakte sind, ist
148 jetzt halt schwer. //I: Ok.// Aber man hat schon ein bisschen das Gefühl, dass man das selbst steuern
149 kann. #00:09:26-0#

150 I: Mhm ... ok. Und auch wenn das Feedback negativ war? #00:09:29-9#

151 TN: ... ja, dann denkt man sich halt, mhm .. vielleicht muss ich mich doch mehr anstrengen dann-
152 #00:09:34-7#

153 I: Aha, also schon eher du selber dann und jetzt nicht irgendwie, Mensch, die der Computer spinnt
154 oder so? #00:09:39-5#

155 TN: Nein. //I: Aha.// Schon! //I: Schon.// Dass man dann sich mehr Mühe gibt und versucht, dass
156 doch noch irgendwie hinzukriegen. #00:09:45-2#

157 I: Also du hast dich dann schon auch für die Handlungen verantwortlich gefühlt? #00:09:49-2#

158 TN: Schon, ja. #00:09:50-0#

159 I: Mhm .. ok ... Gut. Ja, das war jetzt eigentlich schon so der BCI-Teil, es gibt nämlich unterschiedliche
160 Teile. //TN: Ah ok. (lächelt)// (lächelt) Genau. Ahm vielleicht abschließend noch zu dem Teil, hast du
161 da jetzt irgendwelche Befürchtungen oder .. ich weiß nicht, ob du auch bei Studien schon
162 teilgenommen hast oder zumindest du kennst auch den einen Piloten da .. Hatte der vielleicht
163 irgendwelche in Bezug auf BCIs oder du selber, wo du dir denkst, naja, wenn da die Forschung noch
164 weitergeht oder bist du da eher entspannter? #00:10:25-2#

165 TN: Hm .. eigentlich bin ich da eher entspannt. Also ich glaub, es ist gerade für Menschen, die eben
166 total eingeschränkt sind und sonst nichts mehr können ... ah eine gute Möglichkeit, dann doch
167 irgendwie noch mit der Umgebung zu kommunizieren. Und ich glaub, das ist auch ganz wichtig für
168 solche Menschen, dass das irgendwie wieder stattfindet. Auf irgendeiner Ebene. #00:10:40-9#

169 I: Mhm ... ok ... Gut, gut, gut. Ahm dann kommen wir jetzt ein bisschen zu einem allgemeineren Teil,
170 wo es mehr um Technik geht. Jetzt nicht nur um BCIs //TN: Ok.// Ahm ... dann wollte ich dich fragen,
171 jetzt im allgemeinen Leben oder so der Alltag, da ist ja schon Technik so ein zentraler Bestandteil.
172 Jetzt auch zum Beispiel dieses Teil hier (deutet aufs Aufnahmegerät) oder ... ahm Smartphones, dass
173 man sagt, ok, man ist schon ein bisschen abhängig auch von der Technologie. Würdest du das jetzt
174 eher einschränken wollen oder sagst du, nein, ahm ich bin eigentlich sehr offen und umso mehr,
175 umso besser?

176 TN: Ahm, das ist schwierig ... Also ich glaub, dass ich mich da recht gut auskenne und ich informiere
177 mich jetzt auch wo hat wer Zugriffsrechte und was ich vielleicht kann ich unterbinden, dass Google
178 zum Beispiel nicht alles über mich weiß. Und ich finde es eigentlich schon gut, dass das Smartphones
179 und sowas gibt und dass man also die Technik halt nutzt, um sich den Alltag besser zu gestalten oder
180 zu erleichtern. Aber so Dinge wie dass der Kühlschrank dann mit dem Internet verbunden ist und
181 man checken kann, was ist im Kühlschrank, und nicht das ... finde ich jetzt. Oder dass die
182 Waschmaschine dann sagt, hey, ich bin fertig, sowas finde ich jetzt- #00:11:51-0#

183 I: Smart Home? #00:11:49-7#

184 TN: Ja, Smart Home schon bis zu einem gewissen Grad. Zum Beispiel Heizung regeln, wenn man nicht
185 daheim ist, das finde ich ganz cool. Aber es gibt halt Punkte, die sind, finde ich, übertrieben. Und ich
186 glaube, gerade für Menschen, die sich nicht damit beschäftigen, ist es halt eher schwierig, wenn
187 Google dann Zugriff auf Daten hat und die gar nicht wissen, auf was Google zum Beispiel Zugriff hat
188 oder alle anderen Firmen. Das ist eh ... //I: Mhm.// alles das gleiche. Das finde ich eher schwierig,
189 also ich finde, dass die User mehr aufgeklärt werden sollten, in Richtung was ist das eigentlich
190 wirklich öffentlich zugänglich und auf was muss ich achten. #00:12:20-2#

191 I: Und gerade jetzt so auch, weil du bist ja auch jünger, also Studentin, in Bezug so auf ah Social
192 Media, Facebook .. da gibt man ja schon auch ziemlich viele Daten preis. Ahm ... wie siehst du das da
193 mit der Privatsphäre, weil da kann man ja jetzt sag ich mal weniger einstellen? Ja natürlich, es ist
194 freiwillig, ob man postet oder nicht. Aber hast du da auch so die Meinung, dass das alles total
195 kontrollierbar ist und dass man das da einstellen kann? Oder ... #00:12:49-3#

196 TN: Also man kann zumindest einstellen, dass andere Menschen das nicht sehen, fremde Menschen,
197 und dass man wenn man jetzt ein bisschen googelt, dass man nicht gefunden wird. Aber natürlich
198 kann Facebook zum Beispiel oder Twitter oder wie auch immer die Daten trotzdem nutzen. Weil für
199 die sind die Daten ja trotzdem frei zugänglich. Und ich bin der Meinung, dass man jetzt nicht jeden
200 Blödsinn irgendwo posten muss. Und nicht von allem ein Foto machen muss, weil die ganze Welt
201 muss nicht wissen ... also ich finde, das mit dem Datenschutz einfach viel zu leichtsinnig umgegangen
202 wird. Und dass sich die meisten Menschen auch gar keine Gedanken darüber machen. Was passiert
203 eigentlich mit den Daten? //I: Mhm.// Genau. Und ich persönlich, also ich bin auf Facebook, aber
204 eigentlich nur, um zu schauen, was andere Menschen machen und genauso auch Twitter. Also ich
205 lese Nachrichten und so .. aber es nicht so, als würde ich selbst irgendwie was ... posten. #00:13:31-
206 5#

207 I: Mhm, mhm ... ok. Gut ahm ... jetzt vielleicht nochmal, ich weiß nicht, also das ist immer ein
208 bisschen ahm ein Begriff, den ich jetzt mal sage, ahm was bedeutet dann Selbstbestimmung für dich?
209 ... Also gerade im Bezug, dass ist für Patienten immer so eine Geschichte. Aber jetzt für gesunde
210 Nutzer? #00:13:53-6#

211 TN: Bei Technik im Generellen? #00:13:53-6#

212 I: Ja! #00:13:55-2#

213 TN: (überlegt) ... Ja, Selbstbestimmung ist, dass ich entscheiden kann, was mit meinen Daten
214 passiert. Zum Beispiel. Aber natürlich passieren mit meinen Daten ganz viele Dinge, die ich nicht
215 beeinflussen kann. Aber wir leben halt irgendwie in so einem Zwiespalt mit was ist ok für mich? Und
216 .. wenn ich jetzt irgendwas nicht zum Beispiel wenn ich nicht will, dass Facebook meine Daten hat,
217 dann kann ich mich einfach nicht anmelden. Es gibt keine Möglichkeit, das irgendwie zu umgehen.
218 #00:14:20-0#

219 I: Mhm, mhm .. Also ist es schon auch immer noch, wenn ich dich jetzt richtig verstehe, so eine freie
220 Entscheidung immer noch? ... Klar. #00:14:25-9#

221 TN: Ja! Ich muss ja Facebook nicht nutzen, wenn's also wenn ich mit den Richtlinien nicht
222 einverstanden bin, muss ich halt mir andere Wege suchen. #00:14:33-7#

223 I: Mhm, ok .. Und denkst du jetzt, wenn man das jetzt nochmal auf BCI ahm fokussiert, dass diese
224 zunehmende Fusion von Technik und den Menschen. Also auch, es ist ja jetzt wenn man das mal so
225 geschichtlich betrachtet, ist es vielleicht irgendwie was komplett Neues? ... Ahm dass sich das
226 Menschenbild an sich verändert HAT bereits oder noch verändern WIRD, also unser Verständnis, was
227 vielleicht ein Mensch ist, oder .. also man hört ja auch immer mehr von Chips und so weiter .. ahm
228 oder ist das irgendwie ... mhm ... #00:15:15-2#

229 TN: (überlegt lange) Schwierig! Also ich finde es einerseits cool, dass die Möglichkeit gibt, aber ich
230 würde mir jetzt persönlich jetzt keinen Chip implantieren wollen, weil ich das doch irgendwie ein
231 bisschen gruselig finde. #00:15:27-7#

232 I: Mhm, mhm, ok. Gut, ja ich würde es auch nicht wollen (lächelt) //TN: (lächelt)// Ahm wie beurteilst
233 du dann das Entwicklungspotential von Brain-Computer-Interfaces in der Zukunft also was da noch so
234 kommen könnte, auch für jedermann? Jetzt nicht nur für Patienten. #00:15:43-0#

235 TN: Also was ich ganz grundlegend ändern muss, ist glaube ich die Kalibrierungszeit, also es muss
236 irgendwie was passieren, dass man sich das einfach aufsetzt und dann kann man das verwenden.
237 Weil es ist lästig, wenn man da jeden Tag dann eine Studie wieder neu trainieren muss. //I: Mhm.//
238 Das muss sich definitiv vereinfachen und wenn man jetzt so wie zum Beispiel für Studien ein Set hat
239 mit 64 Elektroden, wo du dir jeden Tag neu aufsetzen musst, das ist einfach zu aufwendig. Also es
240 muss sich irgendwie ... das ganze Konzept vereinfachen .. dass man das entweder ... die ganze Zeit
241 am Kopf hat oder sich einfach nur aufsetzen muss oder so also es muss auf alle Fälle
242 benutzerfreundlicher werden. #00:16:18-3#

243 I: Mhm ... ok. Und in Bezug auf vativ und invasiv, ahm also genau, und die unterschiedliche ähm
244 Anwendung sag ich mal. In den USA ist das ja alles ahm viel leichter, dass man sowas implantiert.
245 //TN: Ja, das stimmt.// Ah, weil da hat deine Kollegin auch noch was sehr Interessantes
246 angesprochen ahm was kommt dir da so sag ich mal spontan in den Kopf, wenn da irgendwie was
247 implantiert werden KÖNNTE zum Beispiel? Oder, es ist glaube ich für Patienten auch nochmal
248 wichtiger- #00:16:52-9#

249 TN: Ja, also, wenn ich jetzt der Patient wäre und ich würde wissen, ok, das ist halt eine der letzten
250 Möglichkeiten, die ich hab, dann würde ich das natürlich sofort machen. Und auch wollen und mich
251 dafür einsetzen, dass ich das kriege. Aber ... als Privatperson also wenn das nicht notwendig ist,
252 würde ich mir nix in mein Hirn setzen lassen //I: Mhm.// wollen .. eigentlich. Aber für jemanden, der
253 das wirklich und für den, der das nutzen kann, das ist .. jetzt schon ah eine nette Entwicklung.
254 //Spioniert ihr? (Kollegen laufen vorbei), ja. (lächelt).// Anderer Kollege: Entschuldige! #00:17:28-4#

255 I: Ja, wir sind sowieso dann gleich am Ende (lächelt). #00:17:35-3#

256 TN: Wohin gehst du? (zu ihrem Kollegen; er antwortet "heim, ciao") Ok, passt, tschüss. #00:17:36-3#

257 I: Tschüss! (zu dem anderen Kollegen). Ok, ne, wir sind sowieso schon eigentlich so gut wie am Ende.
258 Ahm die letzte Frage ist immer noch ahm hab ich noch irgendwas vergessen, was dir da in Bezug auf
259 Brain-Computer-Interfaces oder so Mensch-Maschine, was dir vielleicht noch wichtig ist, oder wo du
260 dir vielleicht schon mal Gedanken gemacht hast? Weil oft vergessen wir einfach Dinge, weil wir so in
261 unserer Arbeit sind .. oder hast du schon mal das Gaming ausprobiert oder sowas? #00:18:01-1#
262 #00:18:03-8#

263 TN: Na, ich hab das Gaming noch nicht ausprobiert. Aber das ist sicher eine coole Anwendung für
264 Privatpersonen. //I: Mhm.// Aber ich glaub bis dahin ist das schon noch, also ... ein sehr weiter Weg.
265 Das wäre schon cool. #00:18:11-6#

266 I: Weil ich glaub, gerade für Privatpersonen, dass man das halt irgendwie also eine sinnvolle
267 Anwendung //TN: Genau.// weil mit den Händen geht ja doch immer noch alles schneller- #00:18:22-
268 1#

269 TN: Es ist einfach, ja, das stimmt. Also ich würde auch, wenn ich die Wahl hab, würde ich mir nicht
270 irgendwie ... also ich würde auch nicht, es gibt ja oft den Ansatz, dass man sich zum Beispiel die Hand
271 amputiert und dann eine Prothese hat, weil das viel cooler ist, aber ... //I: Mhm.// also ich würde das
272 nicht machen, solange meine eigenen Körperteile funktionieren, würde ich die nie irgendwie durch ...
273 was Künstliches ersetzen wollen. #00:18:42-4#

274 I: Gut, das ist doch ein super Schlusswort. #00:18:43-3#

275 TN: (lächelt). #00:18:45-2#

276 I: Ok, dann vielen Dank fürs Interview! #00:00:00-3#

277 TN: Kein Problem. #00:00:00-3#

278 I: Jetzt mache ich mal das da aus (schaltet das Aufnahmegerät aus).