

Society – Technology – People**Theory-Interviews on the relationship between societal and technological change.*****Interview with Prof. Dr. Joachim Renn***

This interview was filmed in Münster on 11 June 2018. The interviewer was Thomas Leuchtenmüller. It is part of a BIBB-research project on „Polarisierung von Tätigkeiten in der Wirtschaft 4.0 - Fachkräftequalifikationen und Fachkräftebedarf in der digitalisierten Arbeit von morgen“, funded by BMBF.

More information can be found here: <https://www.bibb.de/de/94825.php>

Bereitgestellt im Internetangebot des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) - Impressum des BIBB: <https://www.bibb.de/de/impressum.php>

1 Where do we find sources for technological change and social division of labour?

2
3 Also der makrotheoretische Ansatz geht davon aus, dass sich der Übergang in moderne
4 Gesellschaften nicht nur als ein Übergang, industrielle Revolution eingerechnet, in neue
5 Regime der technischen Bearbeitung der Natur oder auch der technischen Bearbeitung
6 von Kommunikationsproblemen auszeichnet, sondern durch einen bestimmten Zug der
7 Differenzierung. Ein Stichwort wäre die funktionale Differenzierung. Wir können auch
8 von der Differenzierung ganz unterschiedlicher Formen der Kommunikation sprechen.
9 Also während etwa auch für alte Gesellschaften, aber auch noch in
10 Gegenwartsgesellschaften alltagsnahe oder lebensformnahe Praktiken auf eine
11 bestimmte Weise koordiniert sind, durch Routinehandeln, durch habitualisiertes
12 Hintergrundwissen, sind organisationale oder gar systemische Kontexte dadurch
13 ausgezeichnet, dass in ihnen ein Ausschnitt des kulturellen Wissens, nämlich der
14 formalisierte, der digitalisierte, der kodierte Ausschnitt federführend sind. Innovation im
15 Sinne der technologischen Innovation ist ein Sonderfall oder ein Spezialfall der
16 Umstellung von Praktiken, aber auch von organisierten und systemisch kodierten
17 Kommunikationsformen, deshalb weil Innovation einerseits eine Untergruppe, eine
18 Untergattung von Variation überhaupt ist. Variation gibt es aber immer. Das wäre der
19 Gesichtspunkt des Pragmatismus. Jede Art von Handlungssituation variiert die
20 Voraussetzungen, mit denen die Handlungssituation angefangen hat, ob jetzt im
21 lebenspraktischen, alltäglichen oder im organisationalen Kontext. Dass Variationen
22 gesellschaftsweit zur Einführung neuer technologischer Regime beispielsweise führt,
23 macht also erforderlich das Variationen auf dieser Ebene oder auf Ebenen
24 organisationalen Handelns über die Grenzen der Organisation oder eines
25 Lebensbereiches hinaus gesellschaftsweit selektiert, ausgewählt werden, aus anderen
26 Alternativen neuer Problemlösungen ausgewählt werden und dann stabilisiert werden.
27 Das ist nicht ohne Grund ein evolutionstheoretisches Vokabular, also Variation,
28 Selektion, Stabilisierung, vor allem technologisch, also am materiellen Register

Society – Technology – People

Interview with Prof. Dr. Joachim Renn

29 andockende Problemlösungen, weil und jetzt komme ich auf die Treiberfrage endlich,
30 weil natürlich in einer gewissen alltagsweltlichen Vorstellung technische Innovationen
31 Urheber haben, Erfinder haben, Entrepreneure haben, die es dann umsetzen, vielleicht
32 Kreative, bestimmten Professionen zugerechnet werden können. Aus der
33 Makroperspektive wird deutlich, dass erst ein Differenzierungsarrangement es möglich
34 macht, dass eigentlich unwahrscheinliche Umstellungen der Praxis überhaupt Form und
35 Impact erhalten. Dazu ist es erforderlich Variationen in bestimmten abgrenzbaren
36 Kontexten zu generalisieren und dann in ein anderes Format zu übertragen,
37 beispielsweise in ein Format, dass aus dem Sinnhorizont, des Labors, des Entdeckers,
38 des Handwerkers oder auch des probierenden Landwirts oder auch des
39 herumprokelnden Reperateurs von älterer Technologie, aus diesem Kontext heraus
40 über bestimmte und jetzt komme ich zu den Treibern, bestimmte eigentlich
41 übersubjektive, also nicht mehr auf einzelne Personen zuzurechnende, gesellschaftliche
42 Kontexte, quasi in Regie genommen werden. Es ist also eine gewisse Ambivalenz in der
43 technologischen Innovation, die darin besteht, dass im Grunde genommen dieselben
44 Verhältnisse, die etwa in modernen Gesellschaften möglich machen, dass kreative,
45 neue Problemlösungen in Technologien umgesetzt werden, die also doppelt
46 generalisieren. Generalisieren also eine einmal geschaffene Lösung oder eine einmal
47 vorgenommene Variation, um sie wiederholt einsetzen zu können, und fügen, dass
48 Technologie im Rahmen der Produktion von Gerätschaften sozusagen eine
49 standardisierte Fassung, dass Instrumente, die entwickelt werden können, dann
50 massenhaft produziert und zum Beispiel auf dem Markt umgesetzt werden. Die
51 Differenzierung, die dieses Arrangement möglich macht, ist zugleich allerdings eine
52 Bremse dieser Variation aus folgendem Grund: Die pragmatistisch geerdete
53 Differenzierungstheorie stellt gegenüber älteren Vorstellungen von Modernisierungen in
54 den Vordergrund, dass Differenzierung bedeutet, dass Sinngrenzen in die Gesellschaft
55 eingewandert sind. Das heißt in lebenspraktischen, milieuartigen Horizonten bedeuten
56 Handlungen, Ereignisse, Personen etwas ganz anderes auf andere Art, als etwa im
57 organisationalen Zugriff oder etwa im systemischen Zugriff. Sehr deutlich, wenn man
58 lebenspraktische, nachbarschaftliche, intime Verhältnisse vergleicht mit wirtschaftlicher
59 Kommunikation. Für die Innovation bedeutet das, dass die Bedeutung der
60 Problemlösung wegen der Problemwahrnehmung eine andere wird. Es muss übersetzt
61 werden. Also Innovation heißt gesellschaftsweit etablierte Übersetzung einer aus einem
62 kleinen Kontext stammenden Variation, die dann problemlösend ist. Und weil diese
63 Übersetzung einen Bruch an Bedeutung impliziert, weil diese Übersetzung etwa an
64 materialen Gerätschaften, an ihren Verwendungsweisen festgesetzt ist, weil diese
65 Übersetzung, also die Implementation der Innovation in neuen Kontexten Nebenfolgen
66 hat, die nicht absehbar waren, muss man besonders unterstreichen, dass
67 technologische Problemlösungen, auf Dauer gestellt, eine selektive Explikation, eine
68 selektive Formalisierung von ursprünglich eingebetteten, also vieldeutigen
69 Verwendungsvariablen, kreativen Problemlösungen sind. Also sie grenzen die
70 Verwendungsweisen ein und sie haben darüber hinaus streuende Nebenwirkungen, die
71 keiner von den Erfindern absehen konnte. Also die Treiber sind in einer Perspektive
72 diejenigen, die eine Idee haben, die zu einer Lösung kommen, aber antreibend etwa im
73 Wechsel von vormodernen zu modernen Gesellschaften, ist dieses institutionelle
74 Arrangement, wo es möglich wird, eine im kleinen Kontext gefundene Problemlösung zu
75 generalisieren und jetzt zum Beispiel marktförmig zu machen, politisch zu unterstützen.

Society – Technology – People

Interview with Prof. Dr. Joachim Renn

76 Es wird so sein, dass in vor allem wieder in Anwendungskontexten, also wenn eine
77 Technologie eingeführt worden ist, wenn sich ganze Gesellschaften auf den
78 Verbrennungsmotor mit allen Erweiterungen eingestellt haben, dass die Nebenfolgen ex
79 post wahrgenommen werden und darauf dann wieder mit innovativem Geist reagiert
80 wird. Es wird versucht, neue Lösungen für neue Probleme zu finden, die durch die alten
81 Problemlösungen angestoßen wurden. Aber der technologische Wandel selber ist
82 gewissermaßen nicht der Treiber, sondern man müsste sagen, es ist die Veränderung
83 des gesellschaftlichen Resonanzhorizontes, der es möglich macht, auf technologischen
84 Wandel in dieser strukturbildenden Weise überhaupt zu reagieren. Wenn man den
85 Konservatismus der Lebenswelt der praktischen Routine einrechnet, aber auch die
86 Neigung zur Erstarrung von institutionellen Regimen, ein technologisches Regime hat
87 sich bewährt, wird weiterverfolgt, ist vernetzt über verschiedene Sinn Grenzen in der
88 Gesellschaft hinweg, nehmen wir den Verbrennungsmotor, das Auto, das riesengroße
89 Regime der Verarbeitung fossiler Brennstoffe; es werden Probleme gelöst, es werden
90 immer neue Lösungen geschaffen, es werden die extratechnischen oder die
91 extraökonomischen Voraussetzung geschaffen, also zum Beispiel ein
92 Konsumentenbedürfnis, also zum Beispiel politisch wird die Bereitschaft ein Auto zu
93 benutzen dadurch zumindest verstärkt oder befördert, dass Straßen gebaut werden,
94 ganz simpel gesprochen. Also wenn man diesen Konservatismus, einen, wenn man so
95 will praktisch, natürlichen Konservatismus von Formen der Lebensführung auf der
96 einen Seite und die Erstarrung von institutionellen Arrangements, die wenn sie mal
97 funktionieren, quasi ein gewisses Maß an Irreversibilität mit sich führen, einrechnet,
98 dann ist der Haupttreiber der Innovation die Krise. Das ist quasi das Erschüttern und das
99 Scheitern von Arrangements und es ist vor allem die Wahrnehmung von Nebenfolgen,
100 die ex ante nicht sichtbar waren. #00:08:44-3#

101

102

103 **Who is driving technological change and social division of labour?**

104

105 Man kann jetzt aus der langfristigen, historischen Perspektive unter Umständen Regime
106 unterscheiden. Während, zum Beispiel, vor der industriellen Revolution, aber auch in
107 ihrem Zeitrahmen, also im 18. Jahrhundert ausgehend von den wissenschaftlichen
108 Innovationen des 16. und 17. Jahrhunderts, eigentlich die Politik, das politische System
109 der Treiber war, wenn man so will, die Implementation von neuen Problemlösungen
110 technologischer Art in Regie genommen hat, man möchte beinahe sagen aufgezwungen
111 und durchgesetzt hat, durch haben konnte (wobei hier vor allem der Krieg und die
112 Kriegstechnologie eigentlich das treibende, ereignishaft Moment ist hinter dem
113 technologischen Wandel), während dies also vielleicht für die frühe Phase oder die
114 Anlaufphase der Moderne typisch oder markant oder charakteristisch genannt werden
115 kann, ist in einer späteren Phase, spätestens mit der Nachkriegsordnung beim
116 Durchbrechen eines weltweiten kapitalistischen Wirtschaftssystems, natürlich die
117 Wirtschaft federführend, federführender Treiber für die Verbreitung und für die
118 Implementation aus verschiedenen Gründen und mit verschiedenen Nebenfolgen. Der
119 dominante Faktor für die Institutionalisierung des Interesses an technologischem
120 Wandel, also auch der Steigerung der Wahrscheinlichkeit, dass technologischer Wandel
121 stattfindet und dass er auch etabliert wird, ist natürlich die Wirtschaft, die ein gegenüber
122 den Problemen, die die Technologie eigentlich lösen soll, erstmal externes Interesse

Society – Technology – People

Interview with Prof. Dr. Joachim Renn

123 hat, ein verselbstständigtes Interesse an der Innovation, die aus der Perspektive der
124 Kommunikationsform der Wirtschaft, der Marktvergesellschaftung, eher ein Interesse an
125 der Expansion von Märkten, an der Steigerung der Dividende, also eine spezifisch
126 ökonomische Innovation im Vordergrund eigentlich hat. Das heißt, selbst der
127 wahrscheinlich mit gutem Gewissen, nach besten Wissen und Gewissen geäußerte
128 Anspruch, dass die Wirtschaft dazu beiträgt, das Allokationsproblem zu lösen und
129 deswegen eigentlich im Sinne der Wohlfahrtsmaximierung einen Dienst leistet am Rest
130 der Gesellschaft, in dem sie technologischen Wandel marktförmig macht und somit
131 quasi an den Mann und an die Frau zu bringen hilft, dieser Anspruch eigentlich
132 Bedürfnisse, die von woanders kommen, wenn man so will aus dem Alltag, aus der
133 Lebenswelt zu erfüllen, der ja für die Legitimation von Marktstrategien eine große Rolle
134 spielt, dieser Anspruch muss natürlich gegengerechnet werden gegen das Faktum, dass
135 die Kriterien der Effizienzbewertung, die monetarisierten, rückgedrückt werden, also
136 quasi mittransportiert werden mit den Technologien. Wir kennen das aus der alten
137 Kulturindustrie-These, etwa der kritischen Theorie, dass die Kulturindustrie und andere
138 Formen der kapitalisierten Bedürfnisbefriedigung sich darauf herausreden, Bedürfnisse
139 zu befriedigen, Wünsche zu erfüllen, Problemlösungen bereitzustellen, die von unten,
140 vom Konsumenten kommen, die aber, bei Lichte besehen, im Grunde genommen über
141 das Medium der monetarisierten Kommunikation eigentlich erst geschaffen werden. Man
142 schafft dieses Bedürfnis. Und damit ist bei dem technologischen Wandel vielleicht auch
143 noch ein Treiber anonymen Art identifiziert, der da lauten könnte: Verselbstständigung.
144 Die Verselbstständigung des Wertes der Innovation, die Verselbstständigung des
145 Wertes der Effizienzsteigerung hinter denen natürlich spezifisch ökonomische
146 Innovationsformatierungen stecken. Also zum Beispiel Markterschließung,
147 Dividendensteigerung. Ja, die Durchsetzung fällt natürlich jetzt wieder in die Hand der
148 größeren Systeme, die in der Lage sind, die finanziellen, die zeitlichen Ressourcen zur
149 Verfügung zu stellen, wenn man so will, Programme aufzulegen, die genug Spielraum
150 lassen für innovatives Handeln in abgegrenzten dafür vorgesehenen Slots möchte man
151 sagen, der Interakt von Interaktionsrahmen. Die Akteure sind natürlich ressourcenstarke
152 Großorganisationen, Beispiel dafür ist, empirisch betrachtet, der soziale Wandel von
153 Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Man sieht auch, dass das Arrangement
154 zwischen Universitäten, also auch öffentlich geförderten, das ist im angelsächsischen
155 Bereich schon lange eher eine Privatsache, aber öffentlich geförderten, auch im
156 angelsächsischen Bereich eher aus der unmittelbaren Marktanbindung entlassenen
157 Bildungs und Forschungsinstitutionen, also Universitäten, das Verhältnis zwischen den
158 Universitäten und zum Beispiel Marktförmigkeit ökonomisch tragenden Organisationen
159 ein gewandeltes ist, also viele Forschungs- und Entwicklungsabteilungen wandern direkt
160 in die Unternehmen. Viele Auftragsforschung, die noch in den Universitäten stattfindet
161 lässt sich deuten als ein Teil von unternehmerischer Innovationspolitik möchte man
162 sagen. Also hat sich das Arrangement zwischen sehr entkoppelter wissenschaftlicher
163 und auch technikkundlicher Forschung auf der einen Seite, dann gibt es ja
164 klassischerweise gab es quasi den Praktiker, die Praktikerin, die Handwerkerin, die mit
165 Maschinerien umgeht und vielleicht auf eine tolle Idee kommt. Und dann gab es eben
166 drittens quasi den Unternehmer, die Organisation, die etwas zur Serienfertigung
167 bereitstellt oder die Bedingungen für die Serienfertigung bereitstellt - schon immer mit
168 Kalkulation der Marktgängigkeit dessen, was dabei rauskommt und dann noch den
169 politischen Akteur, also quasi Regierungen bzw. bestimmte administrative

Society – Technology – People

Interview with Prof. Dr. Joachim Renn

170 Unterabteilungen, die Wissenschaftstechnik und sonstige Förderungen natürlich
171 implementiert haben, also immer mit so einer ambivalenten Orientierung, einerseits
172 nutzenorientiert, andererseits im Bewusstsein, dass man nicht vorher schon wissen
173 kann, welche technologischen Verfahren oder welche Grundprinzipien technologischer
174 Gerätschaften welche Effekte haben werden, ja also der Freiheit der Forschung
175 durchaus einen Raum lassen mussten. Dieses Arrangement scheint sich einerseits
176 verdichtet zu haben, die Grenzen scheinen überschritten zu sein, aber es ist nicht
177 unbedingt so, dass die Grenzen tatsächlich überschritten sind, weil es bleibt in der
178 Perspektive der Wissenschaften eine Wahrheitsfrage, ob ein Verfahren funktioniert oder
179 nicht, ob es den Naturgesetzen entspricht, es bleibt auch eine, wenn man so will, einem
180 anderen Rationalitätskriterium unterworfenen Frage, ob man eine Technologie wirklich
181 generalisieren, serienmäßig in die Welt setzen kann. Es bleibt wiederum eine andere
182 Rationalität, ob das politisch gewünscht ist, ob die damit verbundenen Nebenfolgen,
183 nehmen wir zum Beispiel Gentechnologie und Biotechnologie, also will man eigentlich,
184 dass was die Stammzellenforschung machen kann auch wirklich haben? Also wir
185 können die Differenzen schon noch erkennen, wir sehen aber, dass unter Umständen,
186 nicht eine Verschmelzung dieser Akteure oder dieser Teilbereiche zu konstatieren ist,
187 aber vielleicht eine andere Gewichtung, eine andere Ungleichverteilung von
188 Autonomiechancen und Selbstregulationschancen. #00:16:14-7#

189
190

191 **Which consequences will arise from technological change?**

192

193 Das ist, unter dem Stichwort der Subjektivierung der Arbeit, die Möglichkeit - die
194 Möglichkeit -, also den klassischen Verpflichtungscharakter oder Zwangscharakter der
195 beschäftigten Lohnarbeit zu verwandeln in, wenn man so will, eine
196 wertschöpfungskettenkompatible Form der Selbstverwirklichung. Wenn man denn die
197 entsprechende Ausstattung und Persönlichkeitsstruktur mitbringt. Nun wissen wir
198 natürlich auch, dass das Nebenfolgen, also zum Beispiel die unwidersprochene
199 Durchsetzbarkeit der Maxime der permanenten Erreichbarkeit durchaus Nebenfolgen für
200 die intimen und persönlichen Selbstverhältnisse haben kann, also zu einer Umstellung
201 des Verhältnisses zwischen Arbeitsengagement, Arbeitstätigkeit, Arbeitsroutine auf der
202 einen Seite und Privatleben, Reproduktionstätigkeiten oder Intimität auf der anderen
203 Seite haben kann. Ich bin immer erreichbar, ich bin immer an meinem Personal
204 Computer oder mittlerweile am Tablet und ich bearbeite ständig, die E-Mails, die
205 erforderlich sind. Manche können das mögen, andere nicht. Was hier also hineinkommt
206 mit dem Bezug auf die Arbeitswelt, deswegen sag ich das kann man nicht in einem
207 Zuge beantworten, ist erstens eine verschärfte und zweitens eine andere Form von
208 sozialer Ungleichheit. Selbstverständlich ist die Gleichung, dass
209 kommunikationstechnologisch ermöglichte neue Versöhnung zwischen subjektiven
210 Anforderungen an die Arbeit als einer selbstwirksamen Tätigkeit auf der einen Seite und
211 wertschöpfungskettenrelevante Funktionalität auf der anderen Seite sind nur was für ein
212 besonderes Segment der Arbeitswelt, ist nur für ganz bestimmte Tätigkeiten, dass
213 sehen wir allein schon, wenn wir ja Hochschultätigkeit, was das Zeitmanagement betrifft
214 vergleichen mit, sagen wir, immer noch von acht bis vier Arbeit im eher körperbasierten

Society – Technology – People

Interview with Prof. Dr. Joachim Renn

215 Bereich schlechtbezahlter Lohn­tätigkeit. Ungleichheit, ungleiche Verteilung von
216 Chancen, private und sagen wir wirtschaftliche zum Beispiel oder organisationale, nicht
217 nur wirtschaftliche, das betrifft auch die Verwaltung und die Politik, die Administration
218 und organisationale funktionale Erfordernisse oder aber Bedürfnisse auf einen Nenner
219 zu bringen. Es kann aber sein, dass die etwa im Zusammenhang mit der Subjektivierung
220 der Arbeit diskutierten Entwicklungen oder auch im Zusammenhang mit der auf den
221 Konsumenten individueller zugeschnittenen Formen des Produktmanagements, dass
222 diese Formen in einer gewissen Richtung zu Umbauten führen, zu Rearrangements
223 führen, die man vielleicht unter dem Stichwort der zunehmenden Dezentrierung
224 einsetzen kann. Also die allgemeinen Mechanismen der Standardisierung, der
225 Generalisierung, ja der massenhaften Verbreitung, tragen so ein bisschen ja auch noch
226 den Charakter der ehemals fordistischen Welt, ihrer Wirtschaftsweise, der
227 Massenproduktion. Und die neuen Produkte, neuer technologischer Wandel haben
228 unter Umständen das Potential in sich, dass das Verhältnis zwischen Erfindern,
229 Unternehmern, politischen Akteuren, die Schranken und die Hindernisse einreißen, oder
230 sogar die Einsetzung von Instrumentierungen durch gesetzgeberische Tätigkeiten
231 befördern, dann Konsumenten haben dieses Arrangement, die neuen Technologien
232 haben dieses Arrangement unter Umständen in Bewegung gebracht oder haben das
233 Potential dazu - auch wieder nicht geplant, sondern als Nebenfolge - ein dann doch
234 anderes Arrangement zwischen technischer Innovation, technischer Produktion und
235 technischer Rezeption oder Applikation auf dem Plan zu rufen. #00:20:11-3#

236

237

238 **How are drivers and consequences of technological change connected?**

239

240 In ganz allgemein oder abstrakt formuliert würde ich noch einmal Techniken als Gattung
241 von allgemeinen Verfahren versuchen zu beschreiben, woraus dann folgt, dass für
242 Techniken auf spezifische Weise gilt, was für Verfahrensweisen allgemein gilt, nämlich,
243 dass sie Explikationen des Impliziten sind. Implizit heißt aus der Vergangenheit im Sinne
244 der Routinisierung, im Sinne des Trial-and-Error, haben sich habitualisierte, für
245 selbstverständlich genommene Handlungs­routinen, Handlungsweisen, Arbeitsweisen
246 sedimentiert, etabliert. Wenn diese dann auf Regelformulierungen gebracht werden –
247 also Explikation ist wichtig für Technologien - das ist ein Punkt, der auch wirklich noch
248 nicht behandelt wurde, weil die Technologie nicht nur darin besteht, etwas in Geräte zu
249 packen, eine Tätigkeit zu optimieren, zu standardisieren, Maschinen zu bauen, sondern
250 eben den Umweg über die explizite Notation der zugrunde liegenden Regeln des
251 Geschehens, der natürlichen Ereignisabfolge von kausalen Zusammenhängen,
252 chemischen Reaktionen, elektronischen Regelkreisläufen etc., also das Explizieren
253 dieser Zusammenhänge und zweitens das Explizieren der Bauweise von technischen
254 Gerätschaften impliziert. Also erst bringe ich zum Ausdruck, was ich mache, dann
255 verwende ich den Ausdruck als Gebot oder als Imperativ, was ich machen soll bei der
256 Übertragung in einen anderen Kontext, nimmt das eine völlig andere Gestalt an, es wird
257 übersetzt, wenn man so will, zur Forderung der Maschine oder der Gerätschaften an
258 das ausführende Personal. Hier gehört Marx Analyse der abstrakten Arbeit dazu, der

Society – Technology – People

Interview with Prof. Dr. Joachim Renn

259 Arbeiter wird ein Teil der Maschine und nicht umgekehrt, die Maschine wird ein
260 Instrument des Arbeiters. Dieser Übergang steckt noch mal in einem Zusammenhang
261 mit dem zweiten Mechanismus, wenn man so will, das ist der Mechanismus der
262 Generalisierung und der Formatierung, also dass es durch die Form der Notation und
263 dann noch die Form der Gerätschaften, also das betrifft auch moderne technologische
264 Regime, also das Auto, das Flugzeug, die Kommunikationstechnologien, durch diese
265 Form, die jetzt wiederum aus Gründen der Produzierbarkeit und aus Gründen der
266 Kalkulierbarkeit des technologischen Regimes, im Sinne, bin ich wieder bei der
267 Ökonomie, ohne die geht es aber auch nicht, eine standardisierte Form hat, wird daraus
268 jetzt quasi eine Vorschrift an fremde Kontexte, an ganz andere Praktiken, so und nicht
269 anders zu arbeiten und zu leben. Also die generalisierte Form nötigt dazu in
270 Anwendungskontexten zu verdinglichen, zu subsumieren. #00:23:09-6#

271

272

273 **What measures can be taken to steer technological change?**

274

275 Es gibt zwei Möglichkeiten und dann natürlich noch verschiedene Mischungen zwischen
276 diesen Möglichkeiten. Es werden die üblichen privilegierten, ressourcenstarken
277 Entrepreneure und Akteure sein, also finanzstarke, teilweise ja auch artifiziell über den
278 Finanzkapitalismus der von Produkten und Arbeitsmärkten abgekoppelt Vermögen hin
279 und herschiebt, artifiziell ressourcenstarke Entrepreneure sein. Es werden, wenn man
280 jetzt in der politischen Szenerie sich umschaute, vor allem in den Teilen der
281 Weltgesellschaft, in den Regionen der Weltgesellschaft, wo die Entkopplung von Politik
282 und Wirtschaft eine andere Form hat oder weniger stark ausgeprägt ist. Es werden die
283 wachsenden Schwellenländer, also die Regierung Chinas als Beispiel oder die
284 Administration Chinas wird ein wichtiger Akteur auf dieser Seite sein. Andere
285 Möglichkeit, das wäre das Stichwort der dezentrierenden Folgen von neuen
286 Technologien, die vielleicht wirklich eine andere Generation gegenüber fordistischen
287 Produktionsweisen, Massenproduktionsweisen der frühen und der zweiten
288 Industrialisierung darstellen. Andere Form ist das durch die Dezentralisierung von
289 Technologien die Möglichkeiten, auch der Kontraapplikation, also der gegensinnigen
290 Anwendung von Technologien, Kommunikationstechnologien, Technologien im Sinne
291 Judith Butlers, die die Stütze für nur noch schwer organisierbare politische Aktivität
292 bilden können. Flashmobs, die vielleicht durch Erweiterungen dieser Technologien ihren
293 ephemeren Charakter mehr und mehr abstreifen können. Man muss jetzt nicht über die
294 berühmte Multitude fantasieren, aber das auch im Bereich des normalen Konsumenten
295 und des Endverbrauchers, vielleicht auch durch, unbeabsichtigt beinahe ja, durch
296 technologische Instrumentierungen des Alltagslebens, nicht nur weitere Spielräume der
297 Selbstwirksamkeit, sondern auch reflexiv Erfahrungen mit dieser Wirksamkeit
298 kumulieren zu einer verstärkten Neigung das Interesse an Selbstbestimmung zu
299 artikulieren, auch im Umgang mit Technologie, auch was die Entscheidung über
300 verschiedene technologische Optionen betrifft, also wieder Stichwort dezentrale
301 Energiebewirtschaftung oder so etwas. Das ist beides möglich und verschiedene
302 Mischungsverhältnisse sind auch möglich. Und meine Vermutung wäre, dass ein
303 Prädiktor über die Schlussfolgerung oder vielleicht sogar Hypothesen in der Richtung
304 zulässt, welche dieser Ausprägungen jetzt die größeren Wahrscheinlichkeiten hat, ein
305 Prädiktor sind die Spezifika der politischen Ordnung von Regionen der Weltgesellschaft.

Society – Technology – People

Interview with Prof. Dr. Joachim Renn

306 Es sind die Regionen, haben ein Prä, was die Wahrscheinlichkeit auf jene Dezentrierung
307 oder unter dem Stichwort der Dezentralisierung genannten Entwicklungen angeht, ein
308 Prä, was diese Entwicklungen angeht, eine höhere Wahrscheinlichkeit, es sind solche
309 Ordnungen, in denen ja in einem guten alten Sinne zivilgesellschaftliche Strukturen im
310 Verhältnis zwischen Ökonomie, Politik, politischer Administration und Wissenschaft,
311 zivilgesellschaftliche Strukturen, die dazwischen stehen, eine relativ starke Ausprägung
312 noch haben, behalten oder bekommen können. Also den meisten Akteuren sind ihre
313 Einflussmöglichkeiten bekannt und sie sind sozusagen analysiert, das hat was mit
314 Implementationsforschung zu tun, vielleicht auch ein politikwissenschaftliches Thema,
315 welche Policies müssen wir machen, um das und das zu erreichen. Ich würde vielleicht
316 nur eines nennen an dieser Stelle, weil es vielleicht ein Spezifikum der Perspektive, für
317 die ich werbe, darstellen könnte. Ironischer- oder paradoxerweise oder scheinbar
318 paradoxer Weise, wäre wahrscheinlich ein unterschätzter, aber meines Erachtens
319 gehaltvoller Zugang oder eine Voraussetzung dafür, Gestaltungsmacht zu erreichen, die
320 scheinbar erstmal defensive Strategie sich zurückzunehmen aus Interdependenzen und
321 Orte, Tätigkeiten und Personen des autonomen, des zweckbefreiten Variierens zu
322 schaffen.