

# »LEARNING TO LABOUR« IN DER DIGITALEN WELT<sup>1</sup>

<sup>1</sup> In Anlehnung an die bahnbrechende Studie von Paul Willis: Learning to Labour. How Working Class Kids get Working Class Jobs, Farnborough 1977. Erweiterungen und Aktualisierungen in Nadine Dolby, Greg Dimitriadis, Paul Willis: Learning to Labor in New Times, New York 2004.



# »LEARNING TO LABOUR« IN THE DIGITAL WORLD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Based on the ground breaking study by Paul Willis: Learning to Labour. How Working Class Kids get Working Class Jobs, Farnborough 1977. Extensions and updates in Nadine Dolby, Greg Dimitriadis, Paul Willis: Learning to Labor in New Times, New York 2004.

Ayad Al-Ani

2

Die Digitalisierung erfordert Umdenken und Umlernen in großen Maßstäben. Einiges spricht dafür, dass das universitäre Bildungssystem in seiner jetzigen Struktur und seinem Selbstverständnis hierzu nicht ausreicht. Wenn Lerninhalte quasi ubiquitär zur Verfügung stehen, viele Fähigkeiten nicht in der Hochschule, sondern in der Praxis erworben werden, stellt sich zudem die Frage der Relevanz oder eher, ob es nicht Aufgaben gibt, die völlig neuartig für den Bildungssektor sind.

*Digitalisation requires rethinking and re-learning on a large scale. There are some indications that the current structure and self-image of the university education system is not sufficient for this. If learning content is available quasi ubiquitously, and if many skills are acquired in practice rather than at the university, then the question of relevance – or rather whether there are not tasks that are completely new for the education sector – arises.*

»Learning to Labour« in the Digital World

## Bildung als Stütze und Subsystem der Wirtschaft: Wenn es nur so einfach wäre ...

Das Bildungssystem ist mit dem ökonomischen System eng verknüpft. Es ist verantwortlich dafür, ausgebildete Arbeitskräfte für die Wirtschaft zur Verfügung zu stellen, und zwar im ausreichenden Ausmaß (inkl. Reservearmee ...).<sup>2</sup> Dies bedeutet allerdings nicht, dass das Bildungssystem reiner Erfüllungsgehilfe der Wirtschaft oder gar konservativer gesellschaftlicher Erwartungen ist.<sup>3</sup> Der Bildungssektor entwickelt durchaus eigene professionelle und ethische Vorstellungen von Bildung, mit dem paradoxen Effekt, dass Unternehmen deshalb nur Teile der erworbenen Fähigkeiten von Absolventinnen und Absolventen nutzen können bzw. wollen. Dies bedeutet die partielle und selektive Inklusion einiger Skills und Abweisung oder Ignorierung anderer.<sup>4</sup> Diese partielle Integration und Verwendung von Persönlichkeitsanteilen führt unter anderem zu einem Überschuss an Ideen, Motivationen und Fähigkeiten, die etwa von Unternehmen nicht abgerufen werden (Cognitive Surplus), und dieser Überschuss organisiert sich dann selbstständig außerhalb des Unternehmens (z.B. in der Open-Source-Bewegung).<sup>5</sup>

Auch weil emanzipatorische Bildungsangebote von der widrigen gesellschaftlichen Realität zwangsläufig abstrahieren (müssen), werden sie von praktischen Lernenden nicht immer akzeptiert. Die Vermittlung steht für sie dann im eklatanten Widerspruch zu ihren Beobachtungen und Erfahrungen: beispielsweise das vermeintlich objektive Leistungssystem versus Erfahrungen rassistischer oder schichtbezogener Benachteiligung.<sup>6</sup>

Neben emanzipatorischen Effekten fördert das Bildungssystem aber auch – vor allem über das Paradigma der Meritokratie – die Anpassung an und Akzeptanz von Ungleichheiten und Hierarchien in der arbeitsteiligen Wirtschaft und Gesell-

2 Vgl. Samuel Bowles, Herbert Gintis: *Schooling in Capitalist America. Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*, Chicago 2011.

3 In gesellschaftlichen Umbruchphasen kann es sogar zu Konflikten mit der Gesellschaft oder Politik kommen, die diese Ziele und Werte der Bildungsindustrie nicht akzeptiert bzw. reglementieren möchte. Zur »Krise der Demokratie« etwa im Zuge der Revolten von 1968 durch »übermäßige Bildung«: Michel J. Crozier, Samuel P. Huntington, Joji Watanuki: *The Crisis of Democracy. Report on Governability of Democracies to the Trilateral Commission*, Washington DC 1975.

4 Organisationen wollen keinesfalls karnibalistisch den »ganzen Menschen« (Totalinklusion), aber sie bekommen einerseits mehr und anderes, als sie wollen (z.B. dysfunktionale Gefühle, Beziehungen, Stress, Sabotage), und andererseits zu wenig (an Einsatz, Leistung, Qualität). Oswald Neuberger: *Individualisierung und Organisation. Die Wechselseitige Erzeugung von Individuum und Organisation durch Verfahren*, in: Günther Ortman, Jörg Sydow, Klaus Türk (Hg.): *Theorien der Organisation*, Wiesbaden 2000, S. 487-522, hier S. 500.

5 Zum kognitiven Überschuss vgl. Clay Shirky: *Cognitive Surplus. How Technology Makes Consumer into Collaborators*, London 2010.

6 Paul Willis kam bei seiner Beobachtung unterprivilegierter Lernender dann auch zu dem Schluss, dass gerade dieses pragmatische Verhalten zu einer Reproduktion bzw. Verriegelung schlechter Lösungen führen kann: »They run a practical eye over the official ideology. They will adopt newly sanctioned ideologies, for instance, only when they seem to offer real and practical help. [...] It is practical engagement which very often prevents the agents from seeing what is happening below them.« Willis: *Learning to Labour*, S. 177.

## Education as a Support and Subsystem of the Economy: If Only It Were That simple ...

The education system is closely linked to the economic system. It is responsible for providing the economy with a sufficient number of trained workers and employees (including a reserve force).<sup>2</sup> This does not mean, however, that the education system is merely a vicarious agent of the economy or even conservative social expectations.<sup>3</sup> The education sector is developing its own professional and ethical concepts of education, with the paradoxical effect that companies can, or want to, use only parts of the skills acquired by graduates. This means the selective inclusion of some skills and the rejecting or ignoring of others.<sup>4</sup> This partial and selective integration and use of parts of the personality leads, among other things, to a surplus of ideas, motivations and skills that are not called up by companies (cognitive surplus) and this surplus then organises itself independently outside the company (e.g. in the open source movement).<sup>5</sup>

Also, because emancipatory educational offers (must) necessarily be abstract from the adverse social reality, they are not always accepted by practical learners. For them, the learning process is then in blatant contradiction to their observations and experiences: for example, the supposedly objective evaluation system versus experiences of racial or class-based discrimination.<sup>6</sup>

In addition to emancipatory effects, the education system also promotes – in particular on the paradigm of meritocracy – the adaptation to, and acceptance of, inequalities and hierarchies in the division of labour in the economy and society.<sup>7</sup> Learners are evaluated mainly on the basis of their acquired cognitive skills, which are more difficult to learn for lower social classes due to early »sorting« of students.<sup>8</sup> This is despite the fact that it is clear that careers in hierarchical organisations have

2 Cf. Samuel Bowles, Herbert Gintis: *Schooling in Capitalist America. Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*, Chicago 2011.

3 In phases of social upheaval, conflicts can even arise with society or politics that do not accept or want to regulate these goals and values of the education industry. On the »crisis of democracy«, for example in the course of the revolts of 1968 caused by »excessive education«: Michel J. Crozier, Samuel P. Huntington, Joji Watanuki: *The Crisis of Democracy. Report on Governability of Democracies to the Trilateral Commission*, Washington DC 1975.

4 Organisations do not want the »whole person« (total inclusion) in a cannibalistic way, but they get more and different traits than they want (e.g. dysfunctional feelings, relationships, stress, sabotage) and often too little of the desired behaviour (in terms of commitment, performance, quality): Oswald Neuberger: *Individualisierung und Organisation. Die Wechselseitige Erzeugung von Individuum und Organisation durch Verfahren*, in: Günther Ortman, Jörg Sydow, Klaus Türk (eds.): *Theorien der Organisation*, Wiesbaden 2000, pp. 487-522, here p. 500.

5 On cognitive surplus, see Clay Shirky: *Cognitive Surplus. How Technology Makes Consumer into Collaborators*, London 2010.

6 In his observation of underprivileged learners, Paul Willis came to the conclusion that it is precisely this pragmatic behaviour that can lead to the reproduction or locking up of bad solutions: »They run a practical eye over the official ideology. They will adopt newly sanctioned ideologies, for instance, only when they seem to offer real and practical help. [...] It is practical engagement which very often prevents the agents from seeing what is happening below them.« Willis: *Learning to Labour*, p. 177.

7 This was also the reason why paradoxically modernising educational reforms during the Industrial Revolution were often rejected by those affected. It was understood that learners should be prepared for work in the despised new organisation: The learning objective was, »[...] to comply with the wholesome and necessary regulations of an establishment.« Michael B. Katz: *The Irony of Early School Reform. Educational Innovation in Mid-Nineteenth Century, Massachusetts*, New York 2001, p. 88.

8 Bowles, Gintis: *Schooling in Capitalist America*, pp. 104 ff.

schaft.<sup>7</sup> Die Lernenden werden vor allem anhand ihrer erlernten kognitiven Skills evaluiert, die für untere Gesellschaftsschichten durch eine frühe ›Sortierung‹ der Schüler schwerer erlernbar sind.<sup>8</sup> Und dies obschon erkennbar ist, dass Karrieren in hierarchischen Organisationen ganz andere Erfolgskriterien haben als die Beherrschung kognitiver Fähigkeiten. Im Vordergrund stehen hier mehr Fähigkeiten der Motivation, Teamfähigkeit, Abstraktionsvermögen, Disziplin, Ausdauer, Anpassung, Empathie, Taktik etc. Wenig überraschend ist es dann, dass selbst die praxisorientierten akademisch vermittelten kognitiven Fähigkeiten in der Regel nicht ohne Weiteres in das Arbeitsleben übertragbar sind (z.B. IT-Skills).<sup>9</sup>

Ist ein solches widersprüchliches – weil gleichzeitig emanzipatorisches und konservatives – System in der Lage, die Transformation zu einer Lernstätte der digitalen Ökonomie und Gesellschaft zu bewerkstelligen? Auf den ersten Blick erscheinen viele Attribute des digitalen Arbeitens kompatibel mit Aspekten der liberalen Bildungsvorstellung: Die Selbstbestimmung und die Selbstidentifikation für Aufgaben im Netz, die anfänglich oft nicht einmal entlohnt wurden, entsprechen sogar eher den Vorstellungen Wilhelm von Humboldts als den Ansprüchen der Adam Smith'schen Arbeitsteilung und Hierarchie.<sup>10</sup> Meritokratie in der Welt selbstorganisierter Produzenten, gleichberechtigter Peers, etwa in der Open-Source-Bewegung, bezieht sich auf die erfolgreiche Erfüllung konkreter Aufgaben unabhängig vom gesellschaftlichen Status des Produzenten und seines Bildungserfolges ausgedrückt in Zertifikaten und Diplomen.<sup>11</sup>

## Nur ein kurzes Aufflackern: Re-Monetarisierung der Crowd

Allerdings ist die selbstbestimmte Welt der digitalen Crowd wieder auf dem Rückzug und vielleicht hat sich dieses Fenster in eine neue Arbeitswelt auch schon wieder

7 Dies war auch der Grund, warum paradoxerweise modernisierende Bildungsreformen in der industriellen Revolution von den Betroffenen oftmals abgelehnt wurden. Man verstand, dass die Lernenden auf die Arbeit in der arbeitsteiligen Organisation vorbereitet werden sollten: Lenziel war, »(...) to comply with the wholesome and necessary regulations of an establishment.« Michael B. Katz: The Irony of Early School Reform. Educational Innovation in Mid-Nineteenth Century, Massachusetts, New York 2001, S. 88.

8 Bowles, Gintis: Schooling in Capitalist America, S. 104 ff.

9 »(...) the skills of the cutting-edge high-tech industries, such as computers, are generally learned on the job or through personal experience rather than in the formal bureaucratic setting of schooling.« Randal Collins: Credential Inflation and the Future of Universities, in: Steven Brint (Hg.): The Future of the City of Intellect, Stanford 2002, S. 23–46, hier S. 26.

10 »Was nicht von dem Menschen selbst gewählt, worin er auch nur eingeschränkt und geleitet wird, das geht nicht in sein Wesen über, bleibt ihm ewig fremd, das verrichtet er nicht eigentlich mit menschlicher Kraft, sondern mit mechanischen Fähigkeiten.« Wilhelm von Humboldt: Schriften zur Bildung, Göttingen 2017, S. 92. Zu den Elementen der Gelehrtengesellschaft in der digitalen Ökonomie vgl. Manuel Castells: Die Internet-Galaxie. Internet, Wirtschaft und Gesellschaft, Wiesbaden 2005, S. 49 ff. Obwohl Adam Smith stets von marktliberaler Seite als Kronzeuge für die Arbeitsteilung zitiert wird, sah er die Effekte dieser Organisationsform durchaus kritisch: »Jemand, der tagtäglich nur wenige Handgriffe ausführt, die zudem immer das gleiche oder ein ähnliches Ergebnis haben, hat keinerlei Gelegenheit, seinen Verstand auszuüben. [...] So ist es ganz natürlich, daß er verlernt, seinen Verstand zu gebrauchen, und so stumpfsinnig und einfältig wird, wie ein menschliches Wesen nur eben werden kann.« Adam Smith: Der Wohlstand der Nationen, München 2013<sup>13</sup>, S. 662.

11 Zu dieser Peer-to-Peer-Ökonomie vgl. Yochai Benkler: The Wealth of Networks, Stanford 2006.

quite different criteria for success than the mastery of cognitive skills. In the foreground here are more skills of motivation, teamwork, abstraction, discipline, perseverance, adaptation, empathy, tactics etc. It is then not surprising that even »practice-oriented« cognitive skills that are academically imparted are generally not easily transferable to working life (e.g. IT skills).<sup>9</sup>

Is such a contradictory – simultaneously emancipatory and conservative – system capable of managing the transformation into a learning space for the digital economy and society? At first glance, many attributes of digital work appear compatible with aspects of the liberal concept of education: self-determination and self-identification for tasks on the Net, which often initially were not even paid for, even correspond more to the ideas of Wilhelm von Humboldt than to the demands of Adam Smith's division of labour and hierarchy.<sup>10</sup> Meritocracy in the world of self-organised producers, equal peers, for example in the open source movement, refers to the successful fulfilment of concrete tasks regardless of the social status of the producer and his educational success expressed in certificates and diplomas.<sup>11</sup>

## Just a Short Flashing: Re-Monetisation of the Crowd

However, the self-determined world of the digital crowd is on the retreat again and perhaps this window into a new working world has already closed again:<sup>12</sup> The traditional enterprise, which now has to combine both efficiency (exploit) and innovation (explore) in order to survive in hyper-competition, is trying to reintegrate or commercialise the cognitive surplus into its value creation in order to achieve new competitive positions ever faster and more agilely.<sup>13</sup> So it is perhaps no coincidence that the focus of the consideration of the role of education in digitalisation is mostly on adaptation to any technological conditions and less on the design of these technologies and their organisation.<sup>14</sup> The task of education in digitalisation is becoming quite paradoxical: although design possibilities, access to education and self-deter-

9 »(...) the skills of the cutting-edge high-tech industries, such as computers, are generally learned on the job or through personal experience rather than in the formal bureaucratic setting of schooling.« Randal Collins: Credential Inflation and the Future of Universities, in: Steven Brint (Hg.): The Future of the City of Intellect, Stanford 2002, p. 23–46, here p. 26.

10 »That which is not chosen by man himself, in which he is even restricted and guided, does not become part of his nature, remains eternally alien to him, he does not actually do it with human strength, but with mechanical abilities.« Translated from Wilhelm von Humboldt: Schriften zur Bildung, Göttingen 2017, p. 92. On the elements of the scholarly society in the digital economy cf. Manuel Castells: Die Internet-Galaxie. Internet, Wirtschaft und Gesellschaft, Wiesbaden 2005, pp. 49 ff. Although Adam Smith is always quoted by market liberals as a key witness for the division of labour, he was very critical of the effects of this form of organisation: »The man whose life is spent in performing a few simple operations, of which the effects too are, perhaps, always the same, or very nearly the same, has no occasion to exert his understanding, or to exercise his innovation in finding out expedients for difficulties which never occur. He naturally loses, therefore, the habit of such exertion and generally becomes as stupid and ignorant as it is possible for a human being.« Adam Smith: The Wealth of Nations, New York 1937, p. 734.

11 On this peer-to-peer economy, see Yochai Benkler: The Wealth of Networks, Stanford 2006.

12 André Gorz: Auswege aus dem Kapitalismus. Beiträge zur politischen Ökologie, Zürich 2011, p. 27.

13 Cf. Ayad Al-Ani, Stefan Stumpp: Die Crowd als Partner der Deutschen Wirtschaft, HIIG Discussion Paper Series No. 02, Berlin 2014.

14 Cf. an analysis of this »adaptive« narrative in German media, in: Hans-Jürgen Arlt, Martin Kempe, Sven Ostenberg: Die Zukunft der Arbeit als öffentliches Thema, in: OBS workbook Nr. 90, Frankfurt on the Main 2017, p. 25.



geschlossen.<sup>12</sup> Die traditionelle Unternehmung, die nun sowohl Effizienz (Exploit) als auch Innovation (Explore) vereinen muss, um im Hyperwettbewerb zu bestehen, versucht, den kognitiven Überschuss wieder in ihre Wertschöpfung zu integrieren bzw. zu kommerzialisieren, um so immer schneller und agiler neue Wettbewerbspositionierungen zu erreichen.<sup>13</sup> So ist es vielleicht kein Zufall, dass der Fokus der Betrachtung zur Rolle der Bildung in der Digitalisierung zumeist auf der Anpassung an irgendwelche technologische Gegebenheiten und weniger auf der Gestaltung dieser Technologien und ihrer Organisation liegt.<sup>14</sup> Die Aufgabe der Bildung in der Digitalisierung wird recht paradox: Obwohl Gestaltungsmöglichkeiten, Zugang zu Bildung und Selbstbestimmung im Prinzip größer werden, wird oft die Assimilierung an bestehende bzw. sich durch Technologie verändernde Prozesse und Strukturen vermittelt, nicht aber die Möglichkeit, den Arbeitsplatz, das Unternehmen oder gar die Technologie selbst zu beeinflussen. Eine Art Selbstbeschränkung macht sich breit und alternative Arbeitsmöglichkeiten (und Lernmöglichkeiten?) werden nicht verfolgt.<sup>15</sup> Dies ist auch durch die ausstehende ethische und politische Debatte der Digitalisierung erklärlich. Es ist für Politik und Gesellschaft durchaus ungewohnt, den technologischen Fortschritt mitzubestimmen oder gar anzuleiten. Durch das Versprechen, mehr und günstigere Produkte und Dienstleistungen zu erstellen, den Komfort und Nutzen aller Konsumentinnen und Konsumenten zu erhöhen, konnte bislang etwa einer grundsätzlichen Debatte über die gerechte Verteilung von Einkommen und Produktionsmitteln (und damit auch neue Lernmöglichkeiten) aus dem Weg gegangen werden.<sup>16</sup>

## Das Ende der Arbeit, Social Distancing und die Fragen der Bildung und Didaktik

Nun führen die Disruptionen in der Wirtschaft, ausgelöst durch die Digitalisierung und den damit auch einhergehenden Aufschwung der Künstlichen Intelligenz bzw. des maschinellen Lernens zu Erschütterungen in der Bildungswelt, welche zuletzt auch durch die Pandemie verstärkt wurden.

Anfänglich standen bei Diskussion über die Effekte der Digitalisierung auf die Bildung vor allem die Nutzung von digital vermittelten Lehrinhalten (Moocs) und auch der demokratische Zugang zu diesen Inhalten – manchmal an den klassischen Institutionen vorbei – im Vordergrund. Der Lernende mutierte zum Edupunk, der

12 André Gorz: *Auswege aus dem Kapitalismus*. Beiträge zur politischen Ökologie, Zürich 2011, S. 27.

13 Vgl. Ayad Al-Ani, Stefan Stumpp: *Die Crowd als Partner der Deutschen Wirtschaft*, HIIG Discussion Paper Series No. 02, Berlin 2014.

14 Vgl. hierzu die Auswertung entsprechender Narrative in deutschen Medien: Hans-Jürgen Arlt, Martin Kempe, Sven Ostenberg: *Die Zukunft der Arbeit als öffentliches Thema*, in: OBS-Arbeitsheft Nr. 90, Frankfurt/Main 2017, S. 25.

15 Vgl. die schwierigen Versuche, Genossenschaften als alternative virtuelle Plattformen anzubieten: Trebor Scholz: *Platform Cooperativism Challenging the Corporate Sharing Economy* (Rosa-Luxemburg-Stiftung), New York 2016.

16 Lewis Mumford machte schon in den 1930er-Jahren darauf aufmerksam, dass eine solche Debatte ausblieb, weil die Effizienzfortschritte einen höheren Output und damit Wohlstand ermöglichten, welcher ethische Debatten derart vermeiden ließ: »The belief that values could be dispensed with constituted the new system of values.« Lewis Mumford: *Technics & Civilization*, London 1934, S. 283.

*mination are in principle increasing, assimilation to processes and structures that are changing due to technology is often conveyed, but not the possibility to influence the workplace, the company or even the technology itself. A kind of self-restraint is spreading and alternative work opportunities (and learning opportunities?) are not pursued.<sup>15</sup> This can also be explained by the pending ethical and political debate on digitalisation. It is quite unusual for politics and society to have a say in, or even guide, technological progress: The promise to create more and cheaper products and services, to increase the comfort and benefits for all consumers has so far made it possible to avoid a fundamental debate on the fair distribution of income and means of production (and thus also new learning opportunities).<sup>16</sup>*

## The End of Work, Social Distancing and the Questions of Education and Didactics

*Now the disruptions in the economy, triggered by digitalisation and the associated upswing in artificial intelligence or machine learning, are leading to shocks in the world of education, only intensified by the effects of the pandemic.*

*Initially, discussions about the effects of digitalisation on education focused primarily on the use of digitally transmitted teaching content (MOOCs) and also on democratic access to this content – sometimes bypassing the traditional institutions. The learner mutated into an Edupunk, who can download content from the net and thus become self-determinedly creative and value-adding.<sup>17</sup> This role, however, was not really accepted by the business community and there has been surprisingly little change in the education sector since the early days of ideas on digital education in the early new millennium until the outbreak of the pandemic.<sup>18</sup>*

*However, as knowledge of the effects of AI and robotics increases, questions about the almost unpredictable changes in jobs, job profiles and even the concept of wage labour itself are becoming increasingly important: In this situation, is the uni-*

15 Cf. the difficult attempts to offer cooperatives as alternativ virtual platforms: Trebor Scholz: *Platform Cooperativism Challenging the Corporate Sharing Economy* (Rosa Luxemburg Foundation), New York 2016.

16 As early as the 1930s, Lewis Mumford pointed out that there was no such debate because the progress made in efficiency enabled higher output and thus prosperity, which made ethical debates avoidable:

»The belief that values could be dispensed with constituted the new system of values.« Lewis Mumford: *Technics & Civilization*, London 1934, p. 283.

17 Alexandra Werdes: *Die Edupunks kommen! Noch sind es Außenseiter, die vernetzt lernen und neue Inhalte suchen*. Organisationsforscher Ayad Al-Ani über die Zukunft des Studierens, in: *Die Zeit* No. 25, 14.6.2012, p. 69.

18 One of the first researchers on the topic of cyber science in the German-speaking world anticipated this for educational institutions early on: »Since this technology-induced weakening of hierarchies does not interfere with financial and organisational resources as the crucial stabilising factors for the established hierarchies; no revolutionary change should be expected.« Michael Nentwich: *Cyberscience. Research in the Age of the Internet*, Vienna 2003, p. 74. Another reason was probably that organisations have little use for this type of education, as the organisational hierarchy is at the same time an expression of the social hierarchies in which managers, bureaucrats and scientists have a dominant status. *Educational procedures that make these hierarchies more permeable or even ignore them are therefore paradoxical*. See Murray Bookchin: *Die nächste Revolution. Libertärer Kommunismus und die Zukunft der Linken*, Münster 2015, p. 24 ff.

sich Inhalte aus dem Netz herunterladen und so selbstbestimmt kreativ und wertschöpfend werden kann.<sup>17</sup> Diese Rolle wurde allerdings von den Unternehmen nicht wirklich akzeptiert und seit den ersten Anfängen der Ideen zur digitalen Bildung im frühen neuen Jahrtausend bis zum Ausbruch der Pandemie kam es zu erstaunlich wenig Veränderung im Bildungssektor.<sup>18</sup>

Mit fortschreitender Erkenntnis über die Effekte von KI und Robotik drängen sich aber verstärkt Fragen zu den kaum abschätzbaren Veränderungen der Arbeitsplätze, Jobprofile und sogar zum Konzept der Lohnarbeit selbst auf: Ist denn das Curriculum der Hochschulen in dieser Situation überhaupt aktuell und wie können die neuen, kaum fassbaren Berufe – quasi ein Moving Target – überhaupt erlernt werden? Aber auch die Vermittlung der neuen (?) Inhalte wird hinterfragt: Haben die geläufigen didaktischen Konzepte in einer ›kontaktlosen‹ Gesellschaft noch Gültigkeit?

Scheinbar hängt also das Angebot der Hochschulen nun ein Stück in der Luft und die ersten internationalen Konzerne scheinen Konsequenzen zu ziehen. Firmen wie Ernst & Young ließen bereits vor Corona verkünden, keinen Hochschulabschluss mehr als Aufnahmevoraussetzung zu verlangen, weil dieser – kaum überraschend – nicht im Zusammenhang mit dem beruflichen Erfolg steht.<sup>19</sup> Zeitgleich bemerkten die Hochschulen in der Corona-Krise – welche zuletzt mit enormer Kraftanstrengung ihre Lerninhalte online brachten –, dass ein reines Streamen von Lerninhalten wohl nicht der Weisheit letzter Schluss sein kann. Ein ›New Learning‹ sei dann notwendig, um diese doppelte Krise der Inhalte und der Didaktik in den Griff zu bekommen.<sup>20</sup>

Die notwendigen neuen bzw. adaptierten Rollen der Hochschule in dieser Situation lassen sich dann wohl eher entlang des prognostizierten Effektes des digitalen Transformationsprozesses – der durch die Pandemie befeuert wird – und seiner unterschiedlichen Anforderungen abbilden.

17 Alexandra Werdes: Die Edupunks kommen! Noch sind es Außenseiter, die vernetzt lernen und neue Inhalte suchen. Organisationsforscher Ayad Al-Ani über die Zukunft des Studierens, in: Die Zeit, Nr. 25, 14.6.2012, S. 69.

18 Einer der ersten Forscher zum Thema Cyberscience im deutschsprachigen Raum erahnte dies für Bildungsinstitutionen frühzeitig: »Since this technology-induced weakening of hierarchies does not interfere with financial and organisational resources as the crucial stabilising factors for the established hierarchies; no revolutionary change should be expected.« Michael Nentwich: Cyberscience. Research in the Age of the Internet, Wien 2003, S. 74. Ein weiterer Grund war wohl auch, dass Organisationen mit dieser Art von Bildung wenig anfangen können, ist doch die Organisationshierarchie gleichzeitig Ausdruck der gesellschaftlichen Hierarchien, in denen Manager, Bürokraten und Wissenschaftler einen dominierenden Status haben. Bildungsverfahren, die diese Hierarchien durchlässiger machen oder gar ignorieren, sind deshalb paradox. Vgl. Murray Bookchin: Die nächste Revolution. Libertärer Kommunismus und die Zukunft der Linken, Münster 2015, S. 24 ff.

19 Chris Havergal: Ernst and Young drops degree classification threshold for graduate recruitment, in: The World University Rankings, 3.8.2015. Online verfügbar: <https://www.timeshighereducation.com/news/ernst-and-young-drops-degree-classification-threshold-graduate-recruitment> (25.10.2020).

20 Vgl hierzu FernUniversität in Hagen (Hg.): Lernen neu denken. Das Hagener Manifest zu New Learning, Hagen 2020. Online verfügbar: <https://www.fernuni-hagen.de/imperia/md/content/universitaet/hagenermanifest/hagener-manifest.pdf> (15.10.2020). Distance Learning spielt auch eine zentrale Rolle in dem Konzept des Great-Reset, das vom World Economic Forum als eine Antwort auf die Corona-Krise formuliert wurde. World Economic Forum: The Great Reset, Genf 2020. Online verfügbar: <https://www.weforum.org/great-reset/> (20.10.2020).

versity curriculum at all up to date and how can the new, barely comprehensible professions – so to speak a moving target – be learned at all?

So it seems that the universities' offers are now hanging in the air and the first international corporations seem to be taking action: Even before Corona, companies such as Ernst & Young had announced that they would no longer require a university degree as an admission requirement because – hardly surprisingly – this is not linked to professional success.<sup>19</sup> At the same time, the universities in the Corona crisis – which put enormous effort into bringing their learning content online – realised that simply streaming learning content cannot be the best solution. A ›New Learning‹ would then be necessary to get this double crisis of content and didactics under control.<sup>20</sup>

The necessary new or adapted roles of the university in this situation can then probably be mapped more in line with the predicted effect of the digital transformation process – fuelled by the pandemic – and its various requirements.

## **Short-Term Tasks: Warehousing, Job Transfers and Second Skills**

### **Gain Time**

A short-term, and probably already observable, scenario for the education sector would foresee that in a situation in which digitalisation foreseeably reduces jobs, the competition for the good positions becomes more intense and the education sector initially reacts with certificate inflation.<sup>21</sup> Another foreseeable role is dealing with the displaced part of the labour force (warehousing). The education sector, as an instrumental function of universally accepted Keynesian policies, can initially absorb and possibly also qualify these workers or at least engage them outside the labour market.<sup>22</sup>

### **Transformation Also Outside the Academic Curriculum**

In the transformation situation, universities can take on a central task even without producing academic degrees. They could open up to target groups affected by transformation and support them in switching, also by means of non-academic offers, from a sector of the economy in distress to a more promising one for the future,<sup>23</sup> for ex-

19 Chris Havergal: Ernst and Young drops degree classification threshold for graduate recruitment, in: The World University Rankings, 3.8.2015. Available online: <https://www.timeshighereducation.com/news/ernst-and-young-drops-degree-classification-threshold-graduate-recruitment> (25.10.2020).

20 Cf. FernUniversität in Hagen (ed.): Lernen neu denken. Das Hagener Manifest zu New Learning, Hagen 2020. Available online: <https://www.fernuni-hagen.de/imperia/md/content/universitaet/hagenermanifest/hagener-manifest.pdf> (15.10.2020). Distance learning also plays a central role in the concept of Great Reset, which was formulated by the World Economic Forum as a response to the Corona crisis. World Economic Forum: The Great Reset, Geneva 2020. Available online: <https://www.weforum.org/great-reset/> (20.10.2020).

21 Collins: Credential Inflation, p. 27.

22 Ibid.

23 A completely different concept than the rather elitist education strategy, which was recently also demanded by the left. For example by Peter Glotz: Die Universität im digitalen Zeitalter, Basel 2001, p. 14, translated: »The weakest provincial universities in Germany, France, Italy, Austria or the Czech Republic are today vocational schools for the middle jobs of the respective region. This is bearable – and not different in the United States – when the extraordinary happens somewhere.«

## Kurzfristige Aufgaben: Warehousing, Berufstransfers und Second Skilling

### Zeit gewinnen

Ein kurzfristiges und wohl schon beobachtbares Szenario für den Bildungssektor würde vorsehen, dass in einer Situation, in der die Digitalisierung absehbar Jobs reduziert, der Konkurrenzkampf um die guten Positionen intensiver wird und der Bildungssektor zunächst mit einer Zertifikatsinflation reagiert.<sup>21</sup> Eine andere absehbare Rolle ist die Verwaltung (Warehousing) von nicht mehr gebrauchten Arbeitskräften. Der Bildungssektor als Instrumentalfunktion allseits akzeptierter keynesianischer Politik kann diese Arbeitskräfte zunächst absorbieren und möglicherweise auch qualifizieren oder zumindest abseits des Arbeitsmarktes beschäftigen.<sup>22</sup>

### Transformation auch abseits des akademischen Curriculums

In der Transformationsphase können Hochschulen eine zentrale Aufgabe übernehmen, indem sie sich gegenüber den von Veränderungen betroffenen Zielgruppen öffnen und diese auch mittels nicht akademischer Angebote dabei unterstützen, von einem bedrängten Sektor der Wirtschaft in einen zukunftsträchtigeren zu wechseln,<sup>23</sup> also etwa Logistiker zu Krankenpflegern transformieren. Diese Programme ähneln wohl eher Crash-Kursen, wengleich erste Erfahrungen in den USA zeigen, dass Hochschulen versuchen, diese Lerninhalte auf spätere akademische Programme anzurechnen, und so einen lebenslangen Lernpfad eröffnen können.<sup>24</sup> Eine weitere Rolle der Hochschulen wird wohl im Bereich des Second Skilling liegen: Hier können Arbeitstätige nicht nur eine Weiterqualifikation anstreben, sie können auch Fähigkeiten erlernen, die sie bislang nicht ausüben konnten, weil die traditionelle Wirtschaft diese Skills nicht nachgefragt hatte. In einer Wirtschaft, in der aber Eigeninitiative gefragt ist, stehen nun verstärkt gerade diese ureigensten Leidenschaften und Interessen im Vordergrund.<sup>25</sup>

### Neue Jobprofile nachvollziehen/beeinflussen

Hochschulen können ihre Forschungsagenden auf sich in der Digitalisierung ändernden Jobprofile fokussieren, um die neuen Anforderungen und Ausprägungen dieser Profile zu erfassen (Controlling, Logistik, HR-Management, ...) oder gar auch neue Rollen zu definieren (Data Management). Diese Profilbeschreibung muss wohl als

21 Collins: Credential Inflation, S. 27.

22 Ebd.

23 Ein völlig anderes Konzept als die eher elitäre Bildungsstrategie, welche zuletzt auch von linker Seite gefordert wurde. So etwa von Peter Glotz: Die Universität im digitalen Zeitalter, Basel 2001, S. 14: »Die schwächsten Provinzuniversitäten in Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich oder der Tschechischen Republik sind heute Berufsschulen für die mittleren Jobs der jeweiligen Region. Das ist erträglich – und in den Vereinigten Staaten nicht anders –, wenn irgendwo das Außerordentliche geschieht.«

24 Siehe Beispiele aus den USA in Jeffrey Selingo: The Third Educational Revolution. Online verfügbar: <https://www.theatlantic.com/education/archive/2018/03/the-third-education-revolution/556091/> (25.10.2020). Bemerkenswert ist auch eine generell intensiver werdende Diskussion über die Öffnung von Universitäten: Michael Furger/Peter Hossli: Studieren ohne Matura: Uni Zürich will sich für alle öffnen. Online verfügbar: <https://epaper.nzz.ch/#article/8/NZZ%20am%20Sonntag/2021-03-07/3/282244848> (07.03.2021).

25 Vgl. das Second-Skilling-Programm Singapurs: Toh Ee Ming, Kenneth Cheng: To thrive in new economy, workers need a ›second skill‹, 2018. Online verfügbar: <https://www.todayonline.com/singapore/thrive-new-economy-workers-need-second-skill> (25.10.2020).

ample, transforming logistics workers into nurses. These programmes are not necessarily academic in the sense of conventional degrees, they are more like crash courses, although initial experience in the USA shows that universities then try to credit these learning contents to later academic programmes and thus open up a lifelong learning path.<sup>24</sup> A further role of universities will probably be in the area of second skills: Not only can workers seek further qualifications, they can also learn skills that they have not been able to practise because the traditional economy did not demand these skills. In an economy where individual initiative is required, however, these very passions and interests are now increasingly in the foreground.<sup>25</sup>

### Track/Influence New Job Profiles

Universities can focus their research agendas on digitaly altered job profiles in order to understand the changing requirements and characteristics of these profiles (controlling, logistics, HR-management ...) or even define new roles (data management). This profile description must probably be thought of as a continuous process, although the concrete date of entry of the technology, its full capacity and capabilities or its implementation in the organisation is often not yet completely clear. Higher education institutions could also understand this continuous profile sharpening to mean that they want to exert influence on the concrete form it takes, as this is in the interests of society (artificial intelligence), or they could open up these technologies and roles to social discussion. In any case, the new profile also serves to adapt the curriculum.

Building on these profiles, higher education institutions will also be able to develop and offer long-term, lifelong learning paths for students or professionals. As the retirement age is shifting and new demands are constantly being placed on the workforce in the digital transformation, a corresponding learning path must be developed, consisting of traditional elements but also learning content from external providers. The role of the university now goes beyond offering individual elements of this learning path and can lie, for example, in design, coaching and permanent updates of these learning paths.<sup>26</sup>

24 See examples from the USA in Jeffrey Selingo: The Third Educational Revolution, available online: <https://www.theatlantic.com/education/archive/2018/03/the-third-education-revolution/556091/> (25.10.2020). For the general tendency of universities to open up to new audiences see the example of the University of Zurich: Michael Furger/Peter Hossli: Studieren ohne Matura: Uni Zürich will sich für alle öffnen. Online verfügbar: <https://epaper.nzz.ch/#article/8/NZZ%20am%20Sonntag/2021-03-07/3/282244848> (07.03.2021).

25 Cf. the Second Skilling Programme of Singapore: Toh Ee Ming, Kenneth Cheng: To thrive in new economy, workers need a ›second skill‹, 2018. Available online: <https://www.todayonline.com/singapore/thrive-new-economy-workers-need-second-skill> (25.10.2020).

26 Ayad Al-Ani: Lehren in digitalen Lernwelten. Neue Rollen und Funktionen von Lehrenden, in: Eva Cendon, Anita Mörth, Ada Pellert (ed.): Theorie und Praxis verzahnen. Lebenslanges Lernen an Hochschulen, Münster 2016, pp. 237-247. Unsurprisingly, private companies seem to be pushing forward here. Cf. the VW project for the development of new job profiles. Ayad Al-Ani, Thymian Bussemmer, Andreas Glatzer, Nari Kahle, Gunnar Kilian, Jochen Rahmfeld: Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wissensarbeit: Beispiel Volkswagen AG, in: Personalquarterly 2019/1, pp. 27-33. About new learning paths for VW managers: Volkswagenakademie (ed.): Start the Learning Revolution (internal document).



ein kontinuierlicher Prozess gedacht werden, wobei das konkrete Eintrittsdatum der Technologie, ihre vollumfängliche Kapazität und ihre Fähigkeiten bzw. ihre Umsetzung in der Organisation oftmals noch nicht völlig klar sind. Hochschulen könnten diese kontinuierliche Profilschärfung auch so verstehen, dass man Einfluss auf die konkrete Ausformung nehmen will, da dies im gesellschaftlichen Interesse ist (Künstliche Intelligenz) bzw. man diese Technologien und Rollen einer gesellschaftlichen Diskussion öffnet. In jedem Fall dient das neue Profil aber auch der Anpassung des Curriculums.

Aufbauend auf diesen Profilen werden Hochschulen auch in der Lage sein, langfristige, lebenslange Lernpfade für die Studierenden bzw. Berufstätigen zu entwickeln und anzubieten. Da sich das Pensionsantrittsalter verschiebt und stetig neue Anforderungen auf die in der digitalen Transformation Tätigen einprasseln, muss ein entsprechender Lernpfad entwickelt werden, der aus traditionellen Elementen, aber auch Lerninhalten externer Anbieter besteht. Die Rolle der Hochschule geht nun über das Anbieten einzelner Elemente dieses Lernpfades hinaus und kann etwa im Design, Coaching und in permanenten Updates dieser Lernpfade liegen.<sup>26</sup>

## Ausblick: Hochschule in der neuen Gesellschaft

Wenn Hochschulen Lernende ihr ganzes Leben betreuen, kann auch die Vermittlung von Arbeit zu einer wichtigeren Rolle werden. In diesem Kontext kann man die Kooperation mit Arbeitsämtern erwarten. Diese vermitteln Jobs mithilfe von Algorithmen, die auch die Lernerfolge und Lernprofile widerspiegeln. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die zukünftige Ausprägung von Jobprofilen können hier ebenfalls einfließen. Arbeitssuchende bewerben sich somit immer auch auf ein zukunftsrelevantes Profil.<sup>27</sup>

Letztlich gilt es, dem bedrängten Individuum in der digitalen Transformation nicht nur ein inhaltliches Angebot zu machen. In dem Ausmaß, in dem Lerninhalte vielfach ubiquitär werden, kann eine weitere wichtige Rolle der Hochschulen darin liegen, Communitys von Lernenden und Absolventinnen und Absolventen zu gründen, die auch die sozialen und finanziellen Möglichkeiten zum lebenslangen Lernen ermöglichen. Hochschulen agieren in diesen Szenarien somit als Genossenschaften oder Vereine für ihre Mitglieder.<sup>28</sup>

26 Ayad Al-Ani: Lehren in digitalen Lernwelten. Neue Rollen und Funktionen von Lehrenden, in: Eva Cendon, Anita Mörth, Ada Pellert (Hg.): Theorie und Praxis verzahnen. Lebenslanges Lernen an Hochschulen, Münster 2016, S. 237–247. Wenig überraschend scheinen hier private Unternehmen vorzuzupreschen. Vgl. etwa das VW-Projekt zur Entwicklung neuer Jobprofile. Ayad Al-Ani, Thymian Bussemer, Andreas Glatzer, Nari Kahle, Gunnar Kilian, Jochen Rahmfeld: Auswirkungen der Digitalisierung auf die Wissensarbeit: Beispiel Volkswagen AG, in: Personalquarterly 2019/1, S. 27–33. Zu neuen Lernpfaden für VW-Manager: Volkswagenakademie (Hg.): Start the Learning Revolution (internes Dokument).

27 Vgl. hierzu das französische Projekt einer algorithmusbasierten Arbeitsvermittlung: [www.bob-emploi.fr](http://www.bob-emploi.fr) (20.10.2020). Zur Rolle dieser Arbeitsmärkte etwa im New-Work-Konzept vgl. Frithjof Bergmann: Neue Arbeit, neue Kultur, Freiburg im Breisgau, 2017<sup>6</sup>.

28 Vgl. das Beispiel von Hochschulen als Genossenschaften: P2P Foundation (2017): Co-opting the University: Can the Cooperative Model Bring Economic Justice to the Ivory Tower? (08.11.2017). Online verfügbar: <https://blog.p2pfoundation.net/%E2%80%8Bco-opting-the-university-can-the-cooperative-model-bring-economic-justice-to-the-ivory-tower/2017/11/08> (25.10.2020).

## Outlook: University in the New Society

*If higher education institutions provide lifelong guidance to learners, job placement can also become a more important role. In this context one can expect cooperation with employment offices. These mediate jobs using algorithms that also reflect learning outcomes and learning profiles. Scientific findings on the future shape of job profiles can also be incorporated here. Job seekers thus always apply for a future-relevant profile.<sup>27</sup>*

*Ultimately, it is not only a matter of offering the hard-pressed individual in the digital transformation learning content. To the extent that learning content is often ubiquitous, another important role of universities can be to create communities of learners and graduates that also provide the social and financial opportunities for lifelong learning. Higher education institutions thus act in these scenarios as cooperatives or associations for their members.<sup>28</sup>*

## Summary

*The tasks of universities in the digital transformation are in areas that go beyond the traditional teaching of learning content for academic target groups. Not only must other social groups now be integrated into the learning process, the changing demands on learners must also be better recognised and reflected upon in a lifelong learning process. Tasks, that are often considered non-core today will become more important. Job placement, but also the social and financial security of the lifelong learning pathway then move into the centre of attention.*

27 Cf. the French project of an algorithm-based job placement service: [www.bob-emploi.fr](http://www.bob-emploi.fr) (20.10.2020). On the role of these labour markets, for example in the New Work concept, cf. Frithjof Bergmann: Neue Arbeit, neue Kultur, Freiburg in the Breisgau 2017<sup>6</sup>.

28 Cf. the example of universities as cooperatives: P2P Foundation (2017): Co-opting the University: Can the Cooperative Model Bring Economic Justice to the Ivory Tower? (08.11.2017). Available online: <https://blog.p2pfoundation.net/%E2%80%8Bco-opting-the-university-can-the-cooperative-model-bring-economic-justice-to-the-ivory-tower/2017/11/08> (25.10.2020).

## Zusammenfassung

Die Aufgaben der Hochschulen in der digitalen Transformation liegen in Bereichen, die über die traditionelle Vermittlung von Lerninhalten für akademische Zielgruppen hinausgehen. Nicht nur müssen nun auch andere gesellschaftliche Gruppen in den Lernprozess integriert werden, die sich ändernden Anforderungen an die Lernenden müssen ebenfalls besser erkannt und in einem lebenslangen Lernprozess reflektiert werden. Aufgaben, die bereits heute in Ansätzen wahrgenommen werden, werden zu Kernaufgaben. Die Vermittlung von Jobs, aber auch die soziale und finanzielle Absicherung des lebenslangen Lernpfades rücken dann in den Mittelpunkt.

