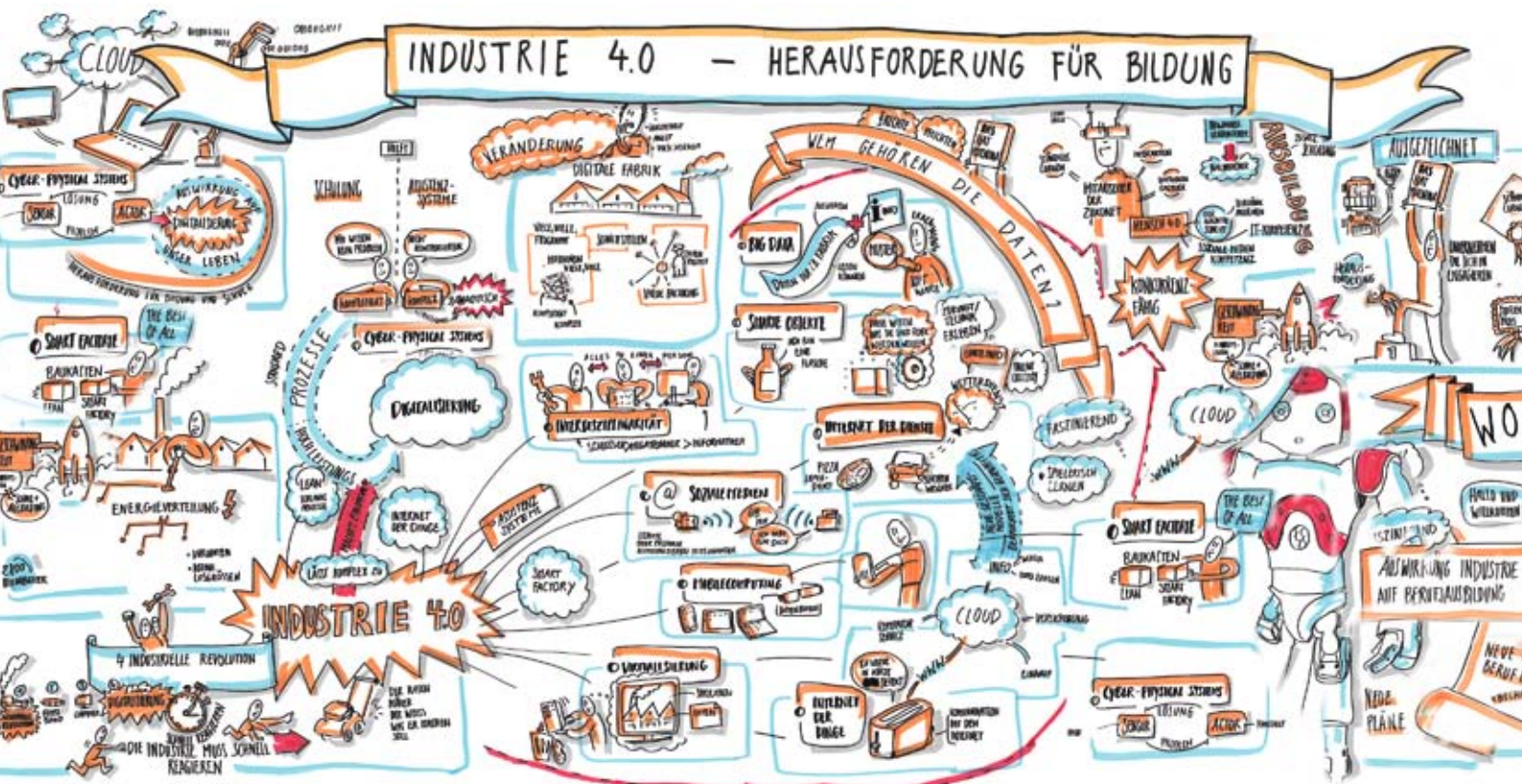


& WIRTSCHAFT BERUF

Zeitschrift für
Corporate Learning



INDUSTRIE 4.0

INTERVIEW

Industrie 4.0:
Schöne neue Welt?

DIGITALISIERUNG

Im Zentrum
steht der Mensch

INDUSTRIE 4.0

Definitionen sind
meist Ansichtssache

WIR 4.4

Was bewegt das
Corporate Learning?

BERUFE IM WANDEL

Flexible Strukturmodelle
für Unternehmen

MINT

Welche Chancen bietet
die Zuwanderung?

WIR 4.4

INTEGRATION, IGNORANZ, INDUSTRIE 4.0 – WAS BEWEGT WIRTSCHAFT UND BERUF, WAS DAS CORPORATE LEARNING?

Aus Sicht der Wechselwirkung von gesellschaftlicher Bildung und des Wissens und Lernens im globalisierten Wettbewerb liegen die Finanzkrise, der systematische Betrug bei VW und die Herausforderungen bei Integration der Schutz suchenden Flüchtlinge für Land und Wirtschaft gar nicht so weit auseinander. Immer wieder geht es darum, wie wir die unglaublichen Potentiale, die uns neue Technologien mit ihren sich ändernden Verkehrs- und Lebensformen bieten, wirtschaftlich, ethisch kreativ und besser nutzen. Was macht dabei das „wir“ aus und wen schließt es ein, damit ein produktiv lebenswertes Miteinander erhalten bleibt und Zukunft mit Sinn gestaltet wird? Die Autoren beleuchten das Thema bewusst gemeinsam, um Aspekte nationaler und internationaler Perspektive zu verknüpfen.

Leif Edvinsson und Günther M. Szogs



Rudolf Diesel und Dieselgate – was lässt sich lernen?

Das Deutsche Institut für Erfindungswesen (D.I.E.) verleiht jährlich die Rudolf-Diesel-Medaille. Was den Einfallsreichtum angeht, könnte sich da sicher der ein oder andere Ingenieur von Deutschlands größten Autobauer für 2015 Hoffnung machen. Zumal das, was sich da abgespielt haben soll, Maschine-Maschine Kommunikation beinhaltet, die wir als 4. Etappe der Industrialisierung (Industrie 4.0) verinnerlichen. Die Motorsteuerung erkennt eigenständig, ob es sich nur um Test oder wirklichen Fahreinsatz handelt. Rudolf Diesel, den wir mit Beginn der 2. Phase der Industrialisierung assoziieren, ist so in die Jetztzeit der 4.0 Etappe katapultiert. Ist ein Update angesagt der Rudolf-Diesel-Medaille zu Diesel-Gate-Award 4.0, oder 4.15 als Anspielung auf das Jahr dieser „Funktionserweiterung“?

Klar, ein ziemlich abgeschmackter Gedanke. Kein Namensgeber könnte für die uns aktuell bewegende Unterordnung des Intellekts unter eine die Gesellschaft und die Menschen schädigende Gewinnoptimierung schlechter geeignet sein wie Rudolf Diesel. Wichtiger als die Erfindung des Motors, dessen Nutzung für Kaiser Wilhelm's Kriegsflotte Rudolf Diesel zu unterbinden suchte, war ihm der „Solidarismus“, um Erfindungen zu Gütern der



Ausstellung im Museum für Kommunikation und auf der IAA 2015.

Zivilgesellschaft werden zu lassen. Gedanken dazu suchte er zu verbreiten und musste sich im Unterschied zu den Millionenaufagen, die die nach ihm benannten Motoren erreichen, mit 400 veröffentlichten Buch-Exemplaren zufrieden geben. Da teilt er das Schicksal der Einsteins und Nobels, deren Einspruch gegen politisch-gesellschaftliche Praxis weder Atom noch Dynamit auf segensreiche Anwendungsgebiete begrenzen konnte.

Welches „Wir“: kühne sozial-praktische Intelligenz oder zündelnde Ignoranz?

Letztendlich ist es eben das „wir“, das entscheidet. Vielleicht nicht im engen Sinn, indem sich Politiker von der eigenen Verantwortung gern mal, wenn es opportun erscheint, durch Verweis auf den Wähler entlasten, sondern in dem Sinne, was wir als Zivilgesellschaft verhindern, zulassen oder bewirken. Jenseits der religiösen, wirtschaftlichen und politischen Zuordnungen steckt darin die Wahrheit des zuversichtlichen Merkelschen „Wir schaffen das“, das seine Fragilität in der Abhängigkeit von diesem „wir“ hat, weil sie es nicht allein garantieren kann. Dieses „wir“ führt mit sich selbst manch merkwürdige Debatte und offenbart sich darin als chimärenhafte äußerliche Klammer.

Zutage tritt zum einen – ganz ohne Zuhilfenahme von selbsternannten professionellen Gesellschaftstherapeuten – erstaunlich kühne sozial-praktische Intelligenz. Wenn dem Horror des jeweiligen Heimatlandes entkommene zusammen mit hiesigen Informatikern im Wochenend-Hackaton sinnvolle Apps für die Ankömmlinge basteln, „teacher on the road“ Street Learning organisieren oder via www.kommichzeigdirwas.de gemeinsam

auf Fotosafari gehen, die gemachten Aufnahmen anschließend in eine Theater-Performance überführen, für die statt des Eintrittsgelds ein kleiner kulinarischer Gruß des jeweiligen Herkunftslandes mitgebracht wird, dann ist das Soziale Intelligenz 4.0. Zumindest, wenn die 4.0 als Kategorie des geradezu epochal Zeitgemäßen zu gelten hat.

Doch wenn wir mit solchen Entsprechungen operieren, was ist dann mit dem desaströsen Anlass für die Flüchtlingsströme? Ist das Politik 4.0? Oder die argumentfrei abweisende, nicht nur mit Worten „zündelnde“ alternative Reaktion auf den Strom der Ankömmlinge – Ignoranz 4.0? Wie steht es bei dieser Verschränktheit und Ambiguität von Industrie, Intelligenz und Ignoranz um das Zusammenspiel von gesellschaftlich-verantwortungsvoller Bewusstseinsbildung und des Corporate Learning?

„There is no cloud, just other people’s computers“ – Was ist das „New Latin for Engineers“?

Genauso wie manchen die klare Willkommensbotschaft der Kanzlerin überrascht hat, begegneten viele auch den diesbezüglichen konstruktiven Aussagen von manchen Unternehmerverbänden mit Erstaunen. Der Fachkräftemangel befördert eine gewisse Aufgeschlossenheit den Neuankömmlingen aus Kriegsgebieten gegenüber. Aber das konsequente Eintreten für zum Teil substantielle Unterstützung und die Integration in Berufsbildungsprogramme, zuletzt beim hessischen Unternehmertag durch den VHU Präsidenten im Einklang mit dem hessischen Wirtschaftsminister Al Wazir, zeigt gesellschaftliche Verantwortung, die mancher Skeptiker nicht erwartet hatte.

Interdisziplinäres Lernen und Arbeiten, im Kontext von „Uncertainty“, hohe Adaptionsbereitschaft und gemeinsame Entwicklerfreude gehören zu den Kernkompetenzen, die aktuell gefordert sind. In Florenz auf dem World Engineering Education Forum der Internationalen Gesellschaft für Ingenieurpädagogik (IGIP) erhielt die Institutsdirektorin der RWTH Aachen, Prof. Sabina Jeschke, die goldene Nikola-Tesla-Medaille für ihre innovativen Beiträge zu einer modernen Ingenieurausbildung. „Engineering Education for Industry 4.0“ lautete ihre Keynote. Die Welt von swarm- und team robotics, smart grids und smart factories kommt nicht ohne Menschen aus, die schrittweise das Zusammenspiel von „computational power“, „embedded systems“ und „semantic technologies“ begreifen und die – so formuliert Jeschke – „Scientific Programming“ als „New Latin for Engineers“ verstehen. Der Rückgriff auf's Lateinische ist amüsant, da vom Wortstamm her sich „Industrie“ dem Old Latin verdankt, die Industrie gemäß dem vorgeschlagenen 4.0-Rhythmus aber erst mit dem Wasserdampf um 1780 zu kochen beginnt. Wichtiger ist, dass dies den Blick auf das Lernen frei macht, darauf, wie die Menschen aktuell eingeordnet werden. Im Web verbinden sie sich unter der Klassifizierung 2.0, begleitet vom Management 2.0, während die Industrie mit der 4.0 aber zwei Etappen vorne liegt, obwohl sie beim IoT, dem Internet of Things, doch ohne die Menschen nicht auskommt. „There is no cloud, just other people's computers“ verbreitet die für offene Plattformen streitende Organisation FSFE mit Aufklebern, eine Einsicht, die sich in Erinnerung zu rufen lohnt.

Berufe im Wandel: Hochleistungsteams

Bei Sabina Jeschke erhält alles, was als aktuelle Herausforderung beschrieben wird, in Analogie zur Industrie das Etikett 4.0: sei es Mobility 4.0, Health 4.0 oder eben auch Education 4.0. Lassen wir uns jenseits dieser Nomenklatura auf die propagierten beruflichen Bildungswerte ein. Was zeichnet letztere nach Auffassung der Preisträgerin aus? Wir begegnen vielen bekannten Ingredienzen von High Performance Teams: Neben der eigenen Spezialisierung ist ein gerüttelt Maß an Basiswissen über die Disziplinen jener erforderlich, mit denen man interdisziplinär zusammen

arbeitet. Die alte Dichotomie von Generalist und Spezialist wird bewusst relativiert. Sonst funktioniert das exzellente Zusammenspiel künftiger Ingenieure beim Entwickeln hochkomplexer sozio-technischer Systeme nicht. Das lebensbegleitende Lernen wird durch die weiter geschrumpfte Halbwertszeit technischen Wissens zu einer schlicht praktischer Dringlichkeit folgenden Angelegenheit und verlässt damit die vormals stark moralisch aufgeladene Dimension. An der ETH Zürich beschreibt man die Herausforderung so: „Fridges, coffee machines, toothbrushes, phones and smart devices are all now equipped with communicating sensors. In ten years, 150 billion 'things' will connect with each other and with billions of people. The 'Internet of Things' will generate data volumes that double every 12 hours rather than every 12 months, as is the case now. Blinded by information, we need 'digital sunglasses'. (http://www.nature.com/news/society-build-digital-democracy-1.18690?WT.mc_id=TWT_NatureNews). Gemäß welchen Interessen die „sunglasses“ diese gigantische Datenmenge filtert und steuert, ist die Herausforderung in Zeiten der IoT.



Intersektional arbeitende Studenten der Stuttgarter Fachhochschule präsentieren Erfolgsmodell auf IAA.

Renaissance 2.0 – Intersektorales Design

Das Verständnis von lebenslangem Lernen als unablässigen Anpassungsprozess an sich exponentiell erweiterndes Wissen, das sich in rasant ändernden Produktionsprozessen und technischen Entwicklungen materialisiert, bedarf aber dringend einer Erweiterung. Es ist das reflexive Moment, das sich Erinnern, die produktive Be-Sinnung.

Statt sich dem „technischen Fortschritt“ kritiklos in die Arme zu werfen, wo jede aus den diversen Hubs als neue Innovationswelle und geniales Businessmodell herüberschwappende Idee begeistert gefeiert wird, bedarf es der Sinnmachenden Kontextualisierung. Nicht in der Art der selbstgefällig bräsigen Rückschau und eines sich modernen Entdeckungen Widersetzens, sondern in der souveränen Einordnung und Einbindung in einen geistig-kulturellen Zusammenhang. Eindrückliches Beispiel ist die anlässlich des 300. Geburtstags der Stadt Karlsruhe unter konzeptioneller Leitung des ZKM und ihres Direktors Peter Weibel veranstaltete GLOBALE. Weibel scheut sich nicht, die rivalisierenden Referenzsysteme von Welterklärung, Kunst und Wissenschaft über die Jahrhunderte zu skizzieren und wie selbstverständlich in einem „confluence of cultures“ münden zu lassen. Ohne Wimpernzucken landet er bei der neuen Material- und Werkzeugkultur, wo sich „von der Nanotechnologie bis zu den 3-D-Druckern ... Perspektiven für eine neue (4.) industrielle Revolution, für eine Industrie 4.0“ eröffnen. Dabei erinnert ihn aber die Verschränkung von Kunst und Wissenschaft an das Goldene Zeitalter, Siglo de Oro, und die Renaissance. Auf dem Weg zur „Next Society“ wirkt dieses als Renaissance 2.0 titulierte Nach- und Vordenken mit der Digitalen Revolution zusammen. Die GLOBALE befördert keine ermüdende, in die Pole von Fluch und Segen einteilende Fortschrittsdiskussion. Gerade durch die Inklusion des Rückblicks (ein „Tribunal“ gegen manche im Namen des Fortschritts vollbrachte Grausamkeiten läutet sie ein) erweist sie sich auf der Höhe unserer Zeit – mit nicht nur künstlerischen Hinweisen darauf, wie wir sie gesellschaftlich verantwortlich gestalten können.

Weibel hat in seinem Konzept den evolutiv-nären Emanzipationsprozess nachgezeichnet. Wie aus der Hand das Handwerk, die Werkzeuge, die Auslagerung und damit Erweiterung der natürlichen Funktionen (Auge – Mikro/Teleskop, Stimme – Mikrofon) vonstattengeht und vor mentalen Prozessen (neuronalen Netze etc.) nicht haltmacht. Und doch existiert das alles neben und miteinander, weil es eben die Erweiterungen unserer natürlichen Lebensfunktionen sind.



Alltag 4.0

Nicht ganz so philosophisch aufgeladen kann man das im Alltag bewundern. „Makerspace Wiesbaden“ heißt ein Verein, in dem sich Hobbybastler aller Art treffen. Die Nutzung des 3-D-Druckers zur Produktion von Ersatzteilen für nicht mehr erhältliche Kunststoffgegenstände ist dort so selbstverständlich wie die Oma willkommen ist, die gern in Gesellschaft häkelt. Gemeinsamer Vorteil für alle Vereinsmitglieder ist es, die hochwertigen Maschinen genauso zu teilen wie die ganz unterschiedlichen Fähigkeiten und das Wissen. (<http://www.fr-online.de/wiesbaden/wiesbaden-raum-fuer-macher-aller-art,1472860,32355032.html>). Auf der anderen Seite beschreibt diese Sicht systemisch auch den Alltag manchen modernen Landwirts, der fast im Alleingang, aber eingebunden in ein umfassendes Produktivsystem den modernen Hof bewirtschaftet.

Womit „wir“ – hier die Gemeinschaft von Autoren und Leser – zum diskutierten „wir“ bei Industrie, Intelligenz und Ignoranz zurückkehren. Es hat sehr unterschiedliche Ausprägungen. DAS „wir“ gibt es nicht, wie in dieser Zeitschrift auch in den Beiträgen zu „Community“ dargelegt. Auch die Konnotation von zivilgesellschaftlichen Initiativen als gut, – sei es der Wiesbadener „Raum für Macher“ oder das eingangs erwähnte Flüchtlingshackaton – und unternehmensbezogenen als fragwürdig führt an der Sache vorbei. VW, in diesem Beitrag mit Dieselgate vorgefahren, liefert durchaus hervorragende Beispiele verantwortungsbewussten Entwickelns und team-orientierten Lernens. Für die „Wissens-Stafette“ erhielt VW Coaching 2006 die Auszeichnung „Wissensmanager des Jahres“. Auch die jährlichen Auszeichnungen, wie sie der Leonardo European Corporate Learning Award verleiht, dokumentieren das Einandergreifen der propagierten Industrie 4.0 mit einer beispielhaften Lernkultur, sei es beim „Classroom Unlimited“, der China mit der Schweiz in der dualen Ausbildung bei Bühler verbindet oder bei der seit Jahrzehnten als Unternehmensgrundgesetz daherkommenden „Corporate Educa-

tion Responsibility“ im HighTech Unternehmen Festo. Die jüngst beim Unternehmertag der Hessischen Wirtschaft Geehrten waren ebenfalls ausnahmslos Repräsentanten nicht nur von Innovation, sondern auch einer gelungenen Lernkultur.

Damit wird gegen Gleich-Gültigkeit in Unternehmen und Gesellschaft angegangen. Die im Zusammenhang dieses Artikels genannten Preise bringen die Besonderheiten der Leistungen zur Sprache, die Verleihungen sind keine Festivals der Beliebigkeit, wie etwa jüngst bei MTV, wo weniger im Fokus steht, welchen Preis welcher Musiker bekommt, sondern wieviele Preise zum Beispiel Justin Bieber „abräumt“. Ein Preis, der sich als Kommunikation wichtiger Anliegen versteht, sollte demgegenüber die wechselseitige Inspiration und Durchdringung gesellschaftlicher und unternehmens-bezogener Lernbereiche thematisieren. „Mega science prize split between 1,377 physicists -Multimillion-dollar Breakthrough awards announce winners in physics, life sciences and mathematics“ wird von Mountain View, California, berichtet. Die Intention, statt vieler Preise auf eine Person einen Preis auf viele zu splitten, ist zumindest ein Ausrufezeichen, was eigentlich gewürdigt wird.

Wertebasiertes Entwickeln und Verwertung – geht Vermittlung?

Wieso steht die Deutsche Bank an vorderster Front bei der Unterstützung der Initiative „Deutschland, Land der Ideen“ und schafft den vielbeschworenen eigenen Kulturwandel nicht wie gewünscht? Offensichtlich laufen die Unternehmensbereiche als Domänen unzureichend vermittelten Exper-

tentums und VerWERTung nebeneinander. Für die beliebten kulturellen Werteworkshops, mit denen Konzerne gern das Wahrnehmen ihrer gesellschaftlichen Verantwortung dokumentieren, gibt es genauso die Spezialisten wie für die Expertise in Motorenentwicklung – inklusive manipulierender Steuerung. Dass es sich nicht immer um gelebte, wertebasierte, gemeinsame Haltungen handelt, weil die jeweiligen Bereiche ihr jeweils eigenes „wir“ definieren, wird selbst an der Behandlung solcher Krisen deutlich. Beim Dieselgate soll der neue CEO Müller den Technikern „Kronzeugen“ Angebote gemacht haben, damit nicht bei denen sondern bei den anweisenden Managern aufgeräumt wird. Dieses vermeintliche Entgegenkommen der Unternehmensführung den umsetzenden Mitarbeitern gegenüber ist durchaus trügerisch. Denn es kehrt die Verantwortungskultur lediglich um. Der in manchen Führungsetagen nicht unüblichen Praxis, die eigene Verantwortung dadurch wahrzunehmen, dass man sie de facto an externe Consultants oder Spezialisten im Haus abgibt, ist zwar entgegenzuwirken. Genauso aber der opportunistischen Haltung der Umsetzenden, „nur“ Experte sein zu wollen, und das, was man tut, nicht zumindest in seinem Rahmen mit zu verantworten. Als der ehemalige Fed-Chef Paul Volcker, empört über einige die Finanzkrise mitauslösenden Machenschaften des Investmentbanking, seinen Enkel fragte, wieso dieser genau dort seine Zukunft sehe, antwortete der Großsohn, er folge doch nur den Anweisungen anderer. Volcker fühlte sich, natürlich nicht in der brutalen Dimension, aber schon im Sinne der Logik an die Nürnberger Prozesse erinnert.



Einklang bei Einschätzung: Wirtschaftsminister AI Wazir bei Preisverleihung Unternehmertag.



Leonardo Young Laureates erläutern Leif Edvinsson (NCP) und Shyamal Majumdar (UNESCO) gemeinsame Perspektiven.

Unser „Wir“

Damit ist das gesellschaftlich eingebundene „wir“ in Unternehmens- und Lernkultur angesprochen. Hier ist eine paradoxe Entwicklung zu beobachten. Die frühen Nachfahren der 68iger versuchten noch im Marsch durch die Institutionen nicht nur bürokratische Verkrustungen aufzubrechen sondern auch das bildungsdemokratische Credo gegenüber politisch, gesellschaftlich oder unternehmensbezogenen Verantwortlichen einzuklagen. Heute werden solche Themen eher von den Verbands- und Unternehmenschefs wie auch den Politikern selbst adressiert, während es bei den in Unternehmen für Bildung Zuständigen ähnlich wie bei ihren Providern vornehmlich um rein bildungs-methodische Fragestellungen geht. Formierten sich früher die bildungsbezogenen Vereinigungen auch zu einer gesellschaftspolitischen Lobby, merkt man davon auf den diversen populären Bar Camps oder Corporate Learning Camps kaum etwas. Die Frankfurt University of Applied Science, vorbildlich in ihrer Reaktion als Hochschule auf die aktuelle Herausforderung beim Umgang mit Flüchtlingen, fungierte als Gastgeberin für ein Corporate Learning Camp. Sie unterstützte die Mitveranstalterin Charlotte Venema von Hessenmetall nachdrücklich dabei, das Thema Integration zu einem Aspekt dieses Camps zu machen. Zu dem diesbezüglichen Slot fanden sich gerade einmal eine Handvoll Teilnehmer – wie sie dort genannt werden – ein. Partizipative Lernformen, MOOCs, Videoeinsatz etc. zogen die etwa 200 Teilnehmer stattdessen an. Selbstorganisiertes Lernen bleibt dabei ein wichtiges Schlagwort. Selbst-organisiert heißt aber eben nicht unbedingt, dass für das „Selbst“ gelernt wird, sonst würde diese Form des Wissenserwerbs den jeweiligen dort vertretenen Unternehmen und Konzernen nicht so nachdrücklich empfohlen. Oder anders: aus welchen „Selbst“ besteht welches „Wir“?

Es geht hier weder um Kulturpessimismus noch um Denunzierung hocheffizienter neuer Lern- und Kommunikationsformen, die die rapid voranschreitende Evolution der industriellen Produktion, die mit 4.0 belegt wird, begleiten. Es geht darum, die Relevanz dieser sehr realen Veränderungen in Gänze zu würdigen. Wenn die Frankfurter Hochschule für Musik und darstellende Kunst in ihren

Veröffentlichungen für Freunde und Sponsoren „Frankfurt in Takt“ vor keinem Thema des Qualitätsmanagement, des Wissensmanagement und des Lernens Halt macht und sich in jede Debatte einschaltet und positioniert, zuletzt bei TTIP, dann sollte das denjenigen, die sich als Profession dem Wissensmanagement und Corporate Learning verschrieben haben, zu denken geben. Denn in und von der Hochschule werden die verschiedenen „Communities“, die verschiedenen „Wir“, in ihren Wechselwirkungen aufeinander abgewogen und in einen gesellschaftlichen Diskurs gehoben.

Das „Wir“ der Anderen

Wie so etwas geht, zeigte kürzlich das „Global Forum“ im skandinavischen Oulu, bei dem das Thema Industrie 4.0 dezidiert in den Kontext einer weiteren evolutionären Entwicklung gestellt wurde: Public Private Partnership wurde um ein 4. P ergänzt: People. Kann das eine Form des vom „Wir“ der anderen inspirierten neuen „Wir“ beim gesellschaftlich verankerten Corporate Learning darstellen?



Alltag in Oulu: die kleine Madame scannt den Barcode ihres Lieblingsbuchs ein, damit es ausgeliehen werden kann.

Wechseln wir mit diesen Überschneidungen von fachlicher und gesellschaftlicher Ethik auch zu globalerer Sicht bei der Perspektive auf Wirtschaft und Beruf. Denn bislang beschränken wir uns in den Diskussionen auf UNSER „wir“ in Bezug auf die Globalisierung. Stolz weisen wir auf die Innovationskraft des Mittelstands und auf Errungenschaften der dualen Ausbildung, ergänzt um das duale

Studium hin. Großzügig erwägen „wir“, wie „die“ anderen in berufliche Pfade zu integrieren sind. Aus der Perspektive nicht nur von Flüchtlingen definiert sich das „wir“ genau umgekehrt. „Wir alle sind Ausländer, fast überall“ heißt der passende Spruch aus der politischen Diskussion. Aber schauen wir ihn doch ökonomisch und unabhängig von der Flüchtlingsdiskussion an. Wie tickt Wirtschaft, wie Beruf und damit das Wissen und Lernen der Zukunft? Wie spielt die politische Regulierung hinein, wenn wir das „wir“ der anderen reflektieren?

Beim Erhalt des „Leonardo Award“ meinte SAP- und HPI-Gründer Hasso Plattner lakonisch: „Bedanken sie sich bei den Leuten von Stanford“. Nicht im Sinn des Dauerlobs auf kalifornische Geschäftsmodelle, sondern bezogen auf den Paradigmenwechsel bei Innovation und Entwicklung. Nicht müde werden, die Halbwertszeit des Wissens zu thematisieren und dennoch das berufliche Lernen in recht starre Berufsbilder mit fixen Curricula zu gießen – das funktioniert bei dynamischen Entwicklungen nicht und davon hat man sich dort tendenziell verabschiedet. Jenseits des Modeworts ist „Disruptive Thinking“ ein Ermöglichungsraum neuer Innovationen. Wie soll das aber im engen Korsett einer Konzernwelt entstehen? Die VW-„Innovation“ ist strukturelle Manipulation, bei der das millionenhafte also nicht überrascht. „Strukturell“ benennt einen Aspekt des Grundes: Reicht der Entwicklungsstand der Technik im Konzern nicht, um gesetzlichen Vorgaben zu genügen, vermittelt sich über die Angst vor Winterkorn die Sorge um das Überleben des Unternehmens in der Konkurrenz. Der wird „Rechnung getragen“, „koste es was es wolle“ – und sei es durch Betrug. Ganz anders z. B. Tesla. Gerade, um der eigenen Technologie zum Durchbruch zu verhelfen, gibt sie die Patente frei und eröffnet gesellschaftliche UND wirtschaftliche Perspektiven jenseits der Piraterie. Unterschiedliche Antriebsaggregate, modernste digitale Assistenzsysteme, fast spielerischer Wechsel beim damit einhergehenden modifizierten Entwicklungs-Knowhow, andere Skills und entsprechend geänderte Infrastrukturen – Wandel und Wissen treiben einander. Dem muss auch (bildungs-) politisch Rechnung getragen werden: in intersektionalen Berufsbildern und im Zusammenspiel unterschiedlicher Lern- und Wissensbereiche.



Shyamal Majumdar (Chef UNESCO UNEVOC) und Professor Michael Spencer (Sound Strategies) bewundern an Instrumenten die Vielfalt beim „Promoting Learning for the World of Work“.

Governance und Kohärenz

Wenn BMW Milliarden in i3 und i8 investiert im Vertrauen auf den geforderten Wandel bei der Energienutzung und Siemens gleichzeitig die Produktion der elektrischen Ladestationen einstellt, weil sich das nicht lohnt, dann zeigt das nicht einen Mangel an technischer Innovationskraft, sondern an fehlender gesellschaftlich-dynamischer Zukunftsgestaltung durch intersektionales Zusammenwirken der unterschiedlichen Stakeholder. Am wenigsten kann da die Politik ihre Hände in Unschuld waschen und sich auf ihre „Aufsicht“ beschränken. Sie kann – in Abwandlung von Watzlawick – nicht nicht regulieren. Sie ist Mitgestalterin einer offenen Entwicklungskultur.

Nicht zufällig tobt sich inzwischen ein Großteil auch der wirtschaftlichen Kreativität in stark von der Gaming-Industrie beeinflussten Bereichen aus. Minecraft und andere setzen hier Zeichen riesigen Erfolgs. Dem manchmal mitschwingenden Urteil, die industrielle Ära werde durch die digitale abgelöst, ist dennoch zu widersprechen: Klassisch industrielle Bereiche werden verstärkt digital durch kreative Menschen verknüpft. Banal – aber nicht immer beachtet. Das Internet of Things benötigt weiterhin sowohl die „Dinge“, die produziert sein wollen, als auch die sich ständig ändernde Intelligenz bei deren Zusammenspiel und deren Nutzung. Das schnelle Einbeziehen unterschiedlichster Bereiche revolutioniert alle

Verkehrsformen: Crowd-Funding kann durchaus Geschäftsmodelle beflügeln, bei denen es nicht um crowd, sondern um einzelne, aber eingebettet in neue gesellschaftliche Bezüge, geht. Manchmal ist das „wir“ der Netzgemeinde trügerisch. Man merkt es an den Formen der gesellschaftlichen An- oder besser Enteignung des Reichtums, wie sie beispielsweise b&b praktiziert. Das ETH-Zürich basierte Projekt „Nervousnet“ zeigt, dass Big Data und die Nutzung der smartphones innewohnenden Sensoren auch gesellschaftlich nutzbringend ohne Schwerpunkt auf Verwertung

Public Private People Partnership implementieren

eingesetzt werden können. Bei Nutzung externen Wissens kommt man ohne eigene Skills und kenntnisreiche Einschätzungen selbst im traditionellen Umfeld nicht aus. Durch Outsourcing diverser IT-Bereiche sich für das Unternehmen einen von ihm selbst kaum noch zu übersehenden Technik-Zoo zu kreieren, kann teuer werden. Die Deutsche Bank versucht nach Auskunft des neuen CEO aktuell, dieses Auseinanderdriften durch Rücknahme der Steuerung auch im IT Bereich in den Griff zu bekommen.

P4 + L4 = WIR 4.4

Was das Zusammenspiel von „Open Innovation“ in Gesellschaft und Unternehmen angeht, braucht diese Offenheit ein gemeinsames Verständnis, politisch geschützt. Nur so kann sich der Wandel auch von Wirtschaft und Beruf entsprechend vollziehen. Von Seiten des Corporate Learning lässt sich das P4, die Public Private People Partnership im Sinne der von der UNESCO proklamierten 4 Säulen des Lernens ausgestalten: learning to know, learning to do, learning to live together, learning to be. Der Leonardo European Corporate Learning Award setzt sich in Kooperation mit UNESCO UNEVOC, die für berufliche Bildung zuständige UN Institution, dafür ein. In vielen vorbildlichen Projekten, wie beispielsweise dem vom New Club of Paris maßgeblich mit ins Leben gerufenen Aalto Camp for Sociatal Innovation wird recht weitgehend politisch, wirtschaftlich und akademisch in dieser Art agiert. Die Innovationsarithmetik, die das Exponentiale symbolisiert, heißt $1+1=11$. Das kann auch die 4.0 Diskussionen bereichern. Im Sinne der diskutierten „Renaissance Anregung“ von unserem „wir“ plus „wir“ der anderen. Für nicht nur technisch, sondern auch interkulturell-gesellschaftlich agierende High Performance Teams – zum Beispiel beim Hackaton für Integrationsapps.

Es ist das „wir“, das entscheidet. Ein „wir“, das das „wir“ der anderen einschließt. Nennen „wir“ es „WIR 4.4“ und hoffen, dass es zu schaffen ist. ◀

Die Autoren:

Leif Edvinsson

weltweit hoch angesehener Vordenker des Intellectual Capital

EU Award Innovation Thought Leadership 2013

World's first Chief Knowledge Officer and „Brain of the Year“ 1998

World's first Professor for Intellectual Capital, University of Lund, Sweden

Langjähriger Präsident New Club of Paris

Ambassador Leonardo Award Sweden

Günther M. Szogs

Member Steering Board and Secretary of International Advisory Board

des Leonardo European Corporate Learning Award

Founding Member New Club of Paris

Langjähriger Leiter Wissensmanagement und Skill-Development der

Commerzbank

Berater bei internationalen Initiativen und Projekten zu „Societal Innovation“

guenther.szogs@online.de



Wir zwei: Leif Edvinsson (r) und Günther M. Szogs beim Leonardo.

Herausgeber:**RA Jörg E. Feuchthofen****Redaktion:****RA Jörg E. Feuchthofen**

Ahornweg 68, 61440 Oberursel
 Tel.: +49 (0)173/691 58 38
 Fax: +49 (0)61 71/28 49 56
 E-Mail: jf@w-und-b.com

RAin Charlotte B. Venema

Deuil-La-Barre-Straße 60a, 60437 Frankfurt
 Tel.: +49 (0)172/655 54 10
 E-Mail: cv@w-und-b.com

Fachredakteur „Bildung im Netz“**Dr. Jochen Robes**

Siebenbürgenstraße 6, 60388 Frankfurt
 Tel.: +49 (0)173/308 29 25
 E-Mail: jr@hq.de

Fachredakteur „Lernende Organisationen“**Karlheinz Pape**

Hauptstraße 109, 91054 Erlangen
 Tel.: +49 (0)91 31/81 61 39
 E-Mail: karlheinz.pape@web.de

Korrespondent Schweiz**Prof. Dr. Stefan C. Wolter**

Swiss Coordination Centre for Research in Education
 Entfelderstrasse 61, CH-5000 Aarau
 E-Mail: stefanwolter@yahoo.de

Ständige Rubriken:

Forschungswerkstatt des Forschungsinstituts
 Betriebliche Bildung (f-bb) und Bildungs- und
 Berufsberatung des Deutschen Verbandes für
 Bildungs- und Berufsberatung e.V. (dvb)

Verlag, Anzeigen und Abonnentenbetreuung:

ZIEL GmbH, W&B – Wirtschaft und Beruf
 Zeuggasse 7–9, D-86150 Augsburg,
 Tel.: 08 21/420 99-77
 Fax: 08 21/420 99-78
 E-Mail: anzeigen@w-und-b.com
 Internet: www.w-und-b.com
 Es gilt Anzeigen-Preisliste Nr. 2, gültig ab 01.01.2012

Layout, Satz, Grafik und Druck:

Friends Media Group GmbH
 Petra Hammerschmidt, Stefanie Huber
 Internet: www.friends-media-group.de

Zitierweise:

W&B – Wirtschaft und Beruf

ISSN: 2199-0972**Bildnachweise:**

von den Autorinnen und Autoren, außer: Schwert (1);
 Meissner (3); Okänd fotograf (29); Szogs (61–68);
 Pflügl (68)

Erscheinungsweise:

Wirtschaft und Beruf erscheint viermal pro Jahr
Einzelheft Print: 39,80 Euro zzgl. Versandkosten
Einzelheft digital: 29,80 Euro
Jahresabo Print: 119,- Euro zzgl. Versandkosten
Jahresabo digital: 99,- Euro

Bestellungen über den Verlag oder Buchhandel. Das
 Jahresabonnement verlängert sich automatisch um ein
 Jahr, wenn es nicht bis zum 30.09. des Jahres gekündigt
 wird. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht
 unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Der Verlag
 haftet nicht für unverlangt eingereichte Manuskripte. Die
 der Redaktion angebotenen Originalbeiträge dürfen nicht
 gleichzeitig in anderen Publikationen veröffentlicht werden.
 Mit der Annahme zu Veröffentlichung überträgt der Autor
 dem Verlag das ausschließliche Verlagsrecht für die Zeit
 bis zum Ablauf des Urheberrechts. Eingeschlossen sind
 insbesondere auch das Recht zur Herstellung elektronischer
 Versionen und zur Einspeicherung in Datenbanken sowie
 das Recht zu deren Vervielfältigung und Verbreitung online
 und offline. Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge
 sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift
 darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts-
 gesetzes ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in
 irgendeiner Form reproduziert oder in eine von Maschinen,
 insbesondere von datenverarbeitungsanlagenverwendbare
 Sprache übertragen werden.

Abonnieren Sie W&B!

W&B – Wirtschaft und Beruf erscheint seit 1948 und gehört damit zu den traditionsreichsten und renommiertesten Fachzeitschriften am Markt der Beruflichen Bildung.

Als **W&B**-Abonnent sparen Sie 25 % gegenüber dem Einzelkauf.

Sie erhalten zudem das kostenlose Jahresregister.

W&B wird druckfrisch und aktuell vier Mal im Jahr zu Ihnen geschickt.

Sie bezahlen bequem jährlich per Rechnung.

www.w-und-b.com

**Jetzt auch als
digitales Abo!**

Ich bestelle

 W&B-Jahresabo (Printausgabe)

- zum Preis von € 119,-
- 4 Ausgaben W&B zum Vorzugspreis
- 25 % Preisvorteil gegenüber dem Einzelkauf
- kostenloses Jahresregister

 Digitales W&B-Jahresabo

- zum Preis von € 99,-
- Ihre Vorteile im Überblick:**
- 4 Ausgaben der digitalen W&B zum Vorzugspreis
- über 15 % Preisvorteil gegenüber dem digitalen Einzelkauf
- keine Versandkosten
- kostenloses Jahresregister
- Einmal herunterladen, jederzeit offline lesen

Lieferung jeweils ab der aktuellen Ausgabe.
 Alle Preise inkl. MwSt. Printausgabe zzgl.
 Versandkosten (z. B. Jahresabo Inland und
 Europa € 19,90/Übersee € 29,90)

Meine Daten

Name, Vorname

Telefon (wichtig für Rückfragen)

E-Mail (wichtig für Rückfragen)

Evtl. Institution, Firma, Verband

Straße, Nr.

PLZ, Ort (Land)

Datum

Unterschrift

Widerruf: Mir ist bekannt, dass ich diese Bestellung innerhalb von 14 Tagen bei der **W&B**-Abonnementverwaltung, ZIEL-Verlag, Zeuggasse 7–9, 86150 Augsburg widerrufen kann. Zur Wahrung dieser Frist reicht die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bin gleichfalls damit einverstanden, dass meine Adresse bei Umzug von der Post an den Verlag weitergemeldet wird. Ich bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift.

Datum

Unterschrift

Fix aufs Fax: +49 (0)821/42099-78