



www.volsu.ru

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2017.4.4>

UDC 33:378

LBC 65.497.4

EXPECTATIONS FROM MODERN EDUCATION AND UNIVERSITIES: NEED FOR LIFELONG LEARNING AND ACADEMIC EDUCATION¹

Hans-Christian Brauweiler

University of Applied Sciences Zwickau, Zwickau, Germany

Abstract. The change in society (demography, life expectancy, cultural norms and values, mobility), economy and technology is taking place with increasing speed. This results in a variety of new requirements for education and for the training of workers. Universities and higher schools have a special duty to respond adequately and to develop suitable training and further education concepts. Due to increasing mobility, globalization and internationalization, flows of goods and services have increased enormously. Cultural exchange and international contacts additionally require - in addition to the above mentioned changed framework conditions - a broadly-educated population as well as opportunities for continuing education and training, including at an academic level. The developments mentioned require international, intercultural and interdisciplinary cooperation in order to be able to solve current and future issues and problems (for example, energy supply, environmental protection) together. Universities and higher schools must provide adequate solutions to these issues in the form of subject-specific, cultural, linguistic and interdisciplinary educational offers as well as research projects.

Key words: demographic changes, life standards, innovation cycles, education, continuous education, lifelong learning, globalization, technological change, smart machines, smart systems, blended learning, distant learning, network world.

УДК 33:378

ББК 65.497.4

ОЖИДАНИЯ ОТ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И УНИВЕРСИТЕТОВ: НЕОБХОДИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ И АКАДЕМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕЙ ЖИЗНИ¹

Ганс-Христиан Браувайлер

Западно-Саксонский университет прикладных наук г. Цвиккау, г. Цвиккау, Германия

Аннотация. Изменения в обществе (демография, уровень жизни, культурные нормы и ценности, мобильность), экономике и технологии происходят с растущей скоростью. Это приводит к появлению множества новых требований к обучению и подготовке работников. Университеты и высшие школы должны адекватно реагировать и разрабатывать подходящие концепции обучения и дальнейшего образования. Из-за увеличения мобильности, глобализации и интернационализации потоки товаров и услуг значительно возросли. Культурный обмен и международные контакты, помимо изменения рамочных условий, дополнительно требуют широко образованного населения, а также возможности для продолжения образования и

обучения, в том числе на академическом уровне. Указанные условия развития требуют международного, межкультурного и междисциплинарного сотрудничества для того, чтобы вместе решать текущие и будущие проблемы (например, энергетика, охрана окружающей среды). Здесь также университеты и высшие школы должны предоставлять адекватные решения в форме предметных, культурных, языковых и междисциплинарных образовательных программ, а также исследовательских проектов.

Ключевые слова: демографические изменения, уровень жизни, инновационные циклы, образование, дальнейшее образование, непрерывное обучение, глобализация, технологические изменения, интеллектуальные машины, интеллектуальные системы, смешанное обучение, дистанционное обучение, сетевой мир.

UDK 33:378

ВБК 65.497.4

ERWARTUNGEN AN MODERNE BILDUNG UND UNIVERSITÄTEN: NOTWENDIGKEIT DES LEBENSLANGEN LERNENS UND DER AKADEMISCHEN FORTBILDUNG¹

Hans-Christian Brauweiler

Westsächsische Hochschule Zwickau, Zwickau, Deutschland

Zusammenfassung. Der Wandel in Gesellschaft (Demographie, Lebenserwartung, kulturelle Normen und Werte, Mobilität), Wirtschaft und Technik vollzieht sich mit zunehmender Geschwindigkeit. Daraus ergeben sich vielfältige neue Anforderungen an die Ausbildung sowie an die Fortbildung von Arbeitskräften. Universitäten und Hochschulen sind hier in einer besonderen Pflicht, adäquat zu reagieren und passfähige Aus- und Weiterbildungs-Konzepte zu entwickeln. Durch die zunehmende Mobilität, Globalisierung und Internationalisierung sind Ströme von Gütern und Dienstleistungen enorme angestiegen. Kultureller Austausch und internationale Kontakte erfordern zusätzlich – neben den o.g. veränderten Rahmenbedingungen – eine breit ausgebildete Bevölkerung sowie Möglichkeiten der Fort- und Weiterbildung, auch auf akademischem Niveau. Die aufgezeigten Entwicklungen verlangen internationale, interkulturelle und auch interdisziplinäre Kooperationen, um aktuelle und künftige Fragestellungen und Probleme (z.B. Energieversorgung, Umweltschutz) gemeinsam lösen zu können. Auch hierzu müssen Universitäten und Hochschulen adäquate Lösungen in Form von fachlichen, kulturellen, sprachlichen und interdisziplinären Bildungsangeboten sowie auch Forschungsprojekten bereithalten.

Schlüsselwörter: Demographischer Wandel, Lebenserwartung, Innovationszyklen, Ausbildung, Weiterbildung, lebenslanges Lernen, Globalisierung, technischer Wandel, smart machines, smart systems, blended learning, distant learning, vernetzte Welt.

Die Wirtschaft, die Technik, die Demographie, die Einstellungen und Meinungen der Menschen ändern sich in immer schnellerer Abfolge, die Innovationszyklen werden immer kürzer und wechseln schneller, die Präferenzen werden immer kurzlebiger. Dies hat Auswirkungen auf viele Bereiche des Zusammenlebens, u.a. auch den Wissens- und Kenntnisstand, die Kompetenzen der Bevölkerung. Es geht hierbei um ein wichtiges Thema, da es nicht nur um die (Erst-)Ausbildung junger Menschen geht, sondern auch Fragen zu diskutieren sind, die sich rund um den Themenkomplex des „lebenslangen Lernens“ drehen. Hierbei sind somit auch insbesondere Aussagen zur akademischen Fortbildung zu treffen. Als Träger der akademischen Ausbildung

sind die Hochschulen und Universitäten somit bei diesem Thema in einer besonderen Pflicht.

Wenn wir uns anschauen, wie die gegenwärtige Situation in der Welt ist, dann erkennen wir, dass in der Industrie seit ca. 30 – 40 Jahren ein sehr starker Globalisierungsprozess abläuft, wir erkennen auch, dass seit 40 – 50 Jahren zu erkennen ist, dass die natürlichen Rohstoffe und Ressourcen begrenzt und selten sind und zur Neige gehen. Des Weiteren haben wir seit 20 – 30 Jahren die Erkenntnis, dass die Demographie sich sehr stark verändert. Dies bedeutet, dass die Gesellschaft länger lebt, sehr stark altert und überaltert. Hieraus resultiert, dass wir weniger junge Leute (in absoluten wie auch in relativen Zahlen) in der Bevölkerung haben. Dies hat verschiedene Implikationen: Auf die

Bildungseinrichtungen, auf den Arbeitsmarkt sowie auch auf das Gesundheits-, Renten- und Sozialsystem. Ein vierter wichtiger Punkt ist, dass sich die Technologie sehr stark verändert und dass das Tempo der Veränderung sich immer weiter beschleunigt, dies betrifft insbesondere – aber nicht nur – die Informationstechnologie.

Einige Herausforderungen der Zukunft sind von dem „Institute for the Future“ in Palo Alto, California, herausgearbeitet worden. Da diese Forscher im Umfeld des sog. Silicon Valley sitzen, haben sie in hohem Maße mit zukunftsgerichteten Perspektiven zu tun und beschäftigen sich mit Fragen der Ausgestaltung zukünftiger Trends und Entwicklungen. Somit können sie die Herausforderungen klar identifizieren und sicher benennen [6].

Es sind folgende Punkte sehr deutlich. Zum einen haben wir eine hohe Steigerung der Lebenserwartung in der Bevölkerung. Davon betroffen sind prinzipiell alle Länder der Welt, manche stärker, andere weniger stark, aber wir können dies als globalen Trend identifizieren. Erstaunlicherweise ist dies auch unabhängig von der überwiegenden Religion, vom Entwicklungsstand und vom politischen System. Als zweiter Punkt ist ein starkes Wachstum im Bereich der sog. „smart machines“ bzw. „smart systems“ festzustellen. Somit müssen wir über autonomes Fahren, autonome Autos, autonomes Fliegen, Paketzustellung durch Drohnen usw. reden. Daraus resultiert ein dritter Punkt: Wir steuern auf eine sehr stark technisierte und computerisierte Welt zu, die wir in der Freizeit, aber insbesondere auch in der Arbeitswelt in allen Bereichen, in allen Branchen sehen.

Die nächsten drei Punkte betreffen gleichermaßen die Technik und beeinflussen uns ebenfalls sowohl in der Arbeitswelt als auch in der Freizeit. Der erste Punkt betrifft die neuen Medien, die auch als „social media“ bezeichnet werden. Es betrifft zum zweiten die Tatsache, dass wir mehr und mehr globale, weltumspannende Organisationseinheiten haben, d.h. große Konzerne, sowohl in der traditionellen Industrie, noch viel mehr aber im Bereich der Internet-Konzerne. Sie arbeiten verstärkt global zusammen und bilden vernetzte sowie komplexere Strukturen ab.

Letztendlich ist die vernetzte Welt global zu sehen, dies gilt in vielerlei Hinsicht, die

Kooperationen nehmen in Beruf, Freizeit und Familie sowie insbesondere auch auf akademischer Ebene zu, unter anderem, weil viele Personen mobiler sind, Freundschaften und Zusammenarbeit über Grenzen und Kontinente hinweg entwickelt werden. Die Kooperationspartner der VolsU und auch der WHZ sind die besten Beispiele hierfür und meine Tagungsteilnahme per Video-Schaltung ist ein gutes Beispiel für diese Prozesse [5].

Es stellt sich nun die Frage, welche Voraussetzungen nun zum weiteren Fortbestand und einer vernünftigen, zukunftsfähigen Entwicklung in Industrie, Technik, Wissenschaft und Gesellschaft notwendig sind. Wir benötigen gut ausgebildetes Personal, welches sich in technischen Disziplinen, in wissenschaftlichen Fragestellungen gut auskennt und entsprechende Methoden gelernt und Kompetenzen erworben hat [3]. Darüber hinaus sind auch umfangreiche Managementkenntnisse erforderlich.

Hier sind auch durch die Globalisierung insbesondere internationale Teams zu sehen, die nicht nur international, sondern auch interdisziplinär arbeiten können. Viele Probleme, die wir aktuell und künftig zu lösen haben, sind nur durch das Zusammenwirken verschiedener wissenschaftlicher bzw. technischer Disziplinen vernünftig anzugehen und gemeinsam zu lösen [1].

Ein Beispiel ist die Bionik, die bestimmte Dinge aus der Biologie und der Mechanik nachahmt, kopiert, kombiniert und zusammenführt, um bestimmte Lösungen in moderne Arbeits- oder Industriegeräte zu integrieren.

Neben der Globalisierung ist dann natürlich auch geschultes und erfahrenes Personal mit einem interkulturellen und auch sprachlich erfahrenen Hintergrund notwendig.

Das Personal muss auf dem neuesten Stand der Technik ausgebildet sein und ausgebildet bleiben. Durch die schnelleren Innovationszyklen und die höhere Anzahl an sich immer schneller entwickelnde neue Technologien und Prozessen und verstärkte Veränderungsprozesse in der Industrie bedingt dies ein lebenslanges Lernen, was natürlich auch auf einem gewissen akademischen Niveau gewährleistet sein muss. D.h. wir benötigen Programme für Fortbildungen, die u. a. an Universitäten entwickelt und angeboten werden müssen.

Welche Lösungen gibt es dafür, insbesondere unter dem Einbezug der Hochschulen? Zum einen

müssen Universitäten und die Wissenschaftler und Hochschullehrer neue Studienprogramme entwickeln, die nicht auf einer einzelnen Spezialisierung, z.B. Marketing oder im Bereich der Informatik auf Programmierung, ausgerichtet sind, sondern die facettenreich die unterschiedlichen Probleme der Wirtschaft und Gesellschaft betrachten und übergreifende Lösungsansätze hervorbringen.

Zum zweiten müssen Universitäten den Anforderungen an ausgedehnte Sprachkompetenzen nachkommen. D.h. wir haben durch die Globalisierung die Notwendigkeit, dass Mitarbeiter evtl. mehrere Sprachen beherrschen können müssen. So ist lt. einer aktuellen Untersuchung in den 30 größten deutschen Unternehmen (sog. börsennotierte DAX-Konzerne), die natürlich auch alle weltweit aktiv sind, in 18 die Konzernsprache, also die Alltagssprache zwischen den Mitarbeitern, das Englische, bei 7 weiteren sind Deutsch und Englisch gemeinsame Konzernsprache, lediglich 5 Unternehmen sind (vorrangig) deutschsprachig [9].

In global agierenden Unternehmen ist somit erkennbar, dass auch in sprachlicher Hinsicht gut ausgebildete Personen vorhanden sein müssen. Nicht alles ist über Dolmetscher lösbar, so dass die Fachkräfte auch die Sprachkenntnisse, vor allem Kenntnisse einer gemeinsamen Sprache, welches i.d.R. Englisch ist, haben müssen. Das bedeutet für die Universitäten, dass die Sprachausbildung ebenfalls vorgenommen werden muss, insbesondere auch Fachsprache vermittelt werden muss. Dies muss in die Curricula aufgenommen werden. Auch ist hier über entsprechende Fortbildungs-Zertifikats-Programme für Berufstätige nachzudenken, welche dann i.d.R. als distant-learning-Kurse anzubieten sind [2].

Ein dritter Punkt ist, dass wir als Universitäten erkennen müssen, dass es einen Bedarf für fachliche Fortbildungen auf akademischem Niveau gibt, der nach den Masterprogrammen kommt. Durch die zunehmende Alterung der Gesellschaft, was oft als demographischer Wandel bezeichnet wird, haben wir die Situation, dass die Arbeitstätigen länger arbeiten müssen. In Deutschland haben wir vor einigen Jahren das Renteneintrittsalter um mind. 2 Jahre heraufgesetzt, vorher mögliche Vor-Ruhestandsregelungen mit früherem de-

facto-Renteneintritt wurden weitestgehend abgeschafft. Ähnliches sehen wir in anderen Ländern, weitere Verlängerungen werden evtl. noch kommen, aktuell wird in Deutschland ein Renteneintrittsalter von 69 bzw. 70 Jahren statt der nun geltenden 67 Jahre diskutiert.

Sogenannte „bunte Lebensläufe“, d.h. Erwerbsbiographien, die nicht unbedingt geradlinig sind, die wechselhafte Beschäftigungs- und Berufsverhältnisse aufweisen, machen des Weiteren Fortbildungen in z.T. erheblichem Maße, um sich eben auf die neue Berufsperspektive vorzubereiten, notwendig. Auch dies ist von ständig wachsender Bedeutung in der erwerbstätigen Bevölkerung. Daher sowie in Verbindung mit schnelleren Innovationsschüben veraltet das Wissen schneller bzw. ist länger aktuelles Wissen erforderlich. Während es in der vorherigen Generation meistens ausgereicht hat, nach dem Hochschulabschluss gelegentlich Fortbildungen – sofern man eine berufliche Karriere anstrebte – mitzumachen, wird es künftig notwendig sein, regelmäßig neues und zusätzliches Wissen zu erhalten. Durch die längere Lebensarbeitszeit müssen die Beschäftigten auch länger aktuelles und modernes Wissen, Kenntnisse und Kompetenzen haben. Somit sind wir wieder beim Punkt des lebenslangen Lernens. Akademiker möchten dann auch sicherlich nicht nur praxisnahe, berufliche Fortbildungen, sondern auch wissenschaftlich-akademische Fortbildungen über diese wesentlich längere Phase der Lebensarbeitszeit wahrnehmen. Hier müssen die Universitäten oftmals noch adäquate Programme aufstellen, einzelne MOOCs reichen hierzu nicht [4; 5].

Als ein Teil der Lösung und Konsequenz für diese Aufgaben, die uns bevorstehen, müssen Universitäten selbst global orientiert sein. Dies betrifft verschiedene Ebenen, zum einen die Lehre, zum anderen natürlich auch die Forschung. Das kann einerseits durch Kooperationen entstehen und durchgeführt werden, andererseits aber auch in einem erheblichen Maße durch distant bzw. blended education-Elemente erfolgen [7; 8].

DER BEMERKUNG

¹ Dieser Artikel basiert auf einem Video-Konferenzbeitrag zur Internationalen Konferenz der Volgograd State University am 25. Oktober 2017.

LITERATURANGABEN

1. Brauweiler H.-Ch. Educational needs for Modern Times – The need for life-long learning and further education. *Conference Proceedings N1 of the International Congress on International Partnership: Social and Economic Challenges and Trends*. Ust Kamenogorsk, Kazakh-American Free University, 2017.

2. Brauweiler H.-Ch. Modern Blended Learning through Information Technologies Progress – Distant learning as a solution for vocational study programmes. *Conference proceedings of the 9th International Research-to-Practice Conference of IAB “Business and Education: development vector”: The Role of Innovation in the Transfer of International Knowledge (February 7-8, 2013, Almaty)*. Almaty, 2013, pp. 137-139.

3. Brauweiler H.-Ch., Brauweiler J. Use of Webinars as Methods of Distant Teaching – Concept and Evaluation. *Conference Proceedings N1 of the International Congress on International Partnership: Social and Economic Challenges and Trends*. Ust Kamenogorsk, Kazakh-American Free University, 2014, pp. 18-22.

4. Brauweiler H.-Ch., Doerflein M., Hofhues S. Auswirkungen von MOOCs auf Lehre und Bildung (-prozesse). *Fulbright-Auswertung Educational Experts Seminar “Online and Distance Learning at US Universities”*. San Francisco; Berlin, 2013.

5. Brauweiler H.-Ch., Scholz K. Anwendung von Neuen Medien in der Hochschullehre – Eine Analyse der Herausforderungen und Potentiale am Beispiel der Deutsch-Kasachischen Universität (DKU) Almaty. *Vorlesungsreihe Internationales wissenschaftlich-praktisches Forum “Innovation in der modernen Welt: Ziele, Prioritäten, Lösungen”*. Ural Institut für Volkswirtschaftslehre, Management und Recht, 2015.

6. Davies A., Fidler D., Gorbis M. *Future Work Skills 2020*. Institute for the Future for Apollo Research Institute, 2011. URL: https://uqpn.uq.edu.au/files/203/LIBBY%20MARSHALL%20future_work_skills_2020_full_research_report_final_1.pdf.

7. Klenner M., Grimm F., Brauweiler H.-Ch. Flipped Classroom Educational Methods in International Distant Learning Projects. *International Conference on Education, Department of Education*. Shyama Prasad Mukherji College; Delhi University, 2017 (November 8-10).

8. Klenner M., Grimm F., Brauweiler H.-Ch. *Vorbereitung ausländischer Studierender für ein Studium in Deutschland im Rahmen eines Flipped Classroom Kurses*. Universität Göttingen (Hrsg.), Internationalisierung der Curricula an Hochschulen, Konferenzbeiträge, Bertelsmann Verlag, 2017.

9. Lost without Translation. *Handelsblatt*, November 26, 2017. URL: <http://www.handelsblatt.com/my/unternehmen/management/business-englisch-in-unternehmen-lost-without-translation/20620494.html?ticket=ST-633599-OgGN71Ej7OUKfaCwtRBb-ap2>.

Information about the Author

Hans-Christian Brauweiler, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of Department of Corporate Accounting and Internal Auditing, Faculty of Economics, University of Applied Sciences Zwickau, Dr. Friedrichs-Ring, 2a, 08056 Zwickau, Germany, christian.brauweiler@fh-zwickau.de.

Информация об авторе

Ганс-Христиан Браувайлер, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики предприятия и внутреннего аудита, экономический факультет, Западно-Саксонский университет прикладных наук г. Цвиккау, ул. Фридрих-Ринг, 2а, 08056 г. Цвиккау, Германия, christian.brauweiler@fh-zwickau.de.

Information über den Autor

Hans-Christian Brauweiler, Prof. Dr. rer. pol. Dr. h.c. mult., Lehrstuhl für ABWL, insbes. Betriebliche Rechnungslegung und Interne Revision, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, WHZ Westsächsische Hochschule Zwickau, Dr. Friedrichs-Ring 2a, 08056 Zwickau, Deutschland, christian.brauweiler@fh-zwickau.de.