

Forum Arbeitslehre

Ausgabe Nr. 23
November 2019
Erscheint halbjährlich
ISSN 1867-5174

Zeitschrift für Berufsorientierung • Haushalt • Technik • Wirtschaft



Die Evolution des **WAT**-Unterrichts

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

mit der Tagung in Hamburg hat die GATWU die Reihe ihrer Fachtagungen erfolgreich fortgeführt. Sie hat einmal mehr gezeigt, wie wichtig es ist, den vielen guten Einzelinitiativen eine Plattform zu geben, um den Austausch der Ideen zu unterstützen. Eine solche Tagung fördert zudem das Entstehen von Netzwerken über die Grenzen der Bundesländer hinaus.

Wie stellt sich Schule, wie stellt sich unser Fach den neuen Anforderungen in Erwerbs- und Hausarbeit, war eine der zentralen Fragen in Hamburg. Diese Frage greifen wir in dieser Ausgabe auf und vertiefen sie. Frank Wimmer setzt sich mit den Auswirkungen der Technologieveränderung auf den Konsum auseinander: Technische Neuerungen haben schon immer eine Veränderung des Konsums im Gefolge gehabt. Sven Jänsch weist darauf hin, dass Technologiebeherrschung nicht alles ist, sondern dass in einer globalen Welt die Sprachen und insbesondere die Fachsprachen wesentlich für die Kommunikation sind. Hier sieht er die Schule und insbesondere unser Fach in der Pflicht.

Adrian Lobe berichtet über eine interessante Entwicklung aus den USA, die so gar nicht in die heutige Welt der Digitalisierung zu passen scheint. Ausgerechnet im Silicon Valley boomen die Waldorf-Schulen: Low Tech statt High Tech? Sind Computer, Smartphones und Tablets die Ersatzdroge für die, die sich keine elitäre Erziehung leisten können - oder sind die notwendigen Anwendungskennnisse nur für die notwendig, die damit arbeiten müssen?

Hans-Liudger Dienel berichtet von seinen Erfahrungen im amerikanischen Schulsystem, in dem Lesen und Schreiben durch Datenkompetenz ersetzt werde - eine Schule ohne Schulbücher: eine interessante Ergänzung zu Andrian Lobes Artikel.

Wie sieht es mit der „allgemeinen, vorberuflichen Bildung“ in anderen Ländern aus? Drei Schülerinnen berichten von den Erfahrungen in ihren Auslandsschuljahren in den USA, in Irland und England. Sie alle ziehen das Fazit, dass es so etwas Ähnliches

wie WAT mit werkstattgestützten Projekten an ihren Gastschulen nicht gibt. Es mag ein Trost sein zu wissen, dass - wenn die Erziehungsminister und -senator(innen) sich um unser Fach kümmern und nicht nur von Zeit zu Zeit plakativ Einzelaspekte („gesunde Ernährung“) bewerben würden - die Ausgangsvoraussetzungen in Deutschland deutlich besser sind.

Von Digitalisierung reden ist eine Sache - wie aber setze ich sie als Lehrer oder Lehrerin praktisch in meinem Unterricht um? Ole Heinzow, Antje Romeike, Roland Mevißen und Alexandra Galyschew legen in ihren Artikel Lösungsvorschläge vor.

Hannelore Weimar und Paul Wellenreuther stellen fest: „Die Vorbereitung auf den Übergang [in das Berufsleben] beginnt mit dem ersten Tag der Schüler und Schülerinnen in der neuen Schule.“ In den letzten Jahren hat daher die Johann-Eck-Schule in Berlin-Tempelhof für ihre nicht einfache Schülerklientel ein Konzept entwickelt, das Schülerinnen und Schüler und Eltern einbezieht. Schulische Konzepte stehen und fallen mit den Personen, die sich für sie einsetzen. Dass dieser Artikel den Eindruck eines Nachrufs erweckt, liegt an den personellen Veränderungen, denen die Schule auf Grund interner Auseinandersetzungen, an denen sich die GATWU nicht beteiligt, unterworfen ist.

In Kooperation mit dem IBBA der TU Berlin setzen wir in diesem Heft unsere Reihe mit Postkarten als Beilage fort. Wie immer freuen wir uns über Leserzuschriften, die Weitergabe und Nachforderungen unserer Zeitschrift!

Ihr



Reinhold Hoge
Vorsitzender der GATWU

Inhaltsverzeichnis

Editorial

Aus der GATWU

Reinhold Hoge	GATWU Jahrestagung in Hamburg	4
---------------	-------------------------------	---

Bildungspolitisches Forum

Frank Wimmer	Entstehung und Entwicklung des modernen Konsums - Verheißungen, Schattenseiten und aktuelle Tendenzen	9
Günter Reuel	Hannah Arendt, eine Ahnin der Arbeitslehre	18
Adrian Lobe	Bildschirmfrei ist das neue Bio	18
Günter Reuel	Die Schule muss analog werden, bevor sie digitalisiert wird	20
Sven Jänsch	Über die Dringlichkeit der Ausbildung von sprachlichen Fähigkeiten und kommunikativen Kompetenzen im Schulfach WAT/Arbeitslehre	21
Hans-Liudger Dienes	Datenkompetenz als neues Lesen und Schreiben - ein Erfahrungsbericht aus den USA	24
Josefine Dransfeld	Schülerauslandsjahr in den USA (Juli 2018 - Juli 2019)	26
Fiona Boecker	Auslandsjahr in Irland	27
Lena Nünning	Schülerauslandsjahr in England (August 2018 - Juli 2019)	29
Redaktion	Mit WAT vergleichbare Kurse am Scarborough Sixth Form College	31
Hans-Jürgen Lindemann, Ulrich Meuel, Thomas Isensee, Pit Ruff, Lothar Sack, Klaus Will	Lernen mit Kopf, Herz und Hand	33

Didaktisches Forum

Ole Heinzow und Antje Romeike	Arduino und 3D-Druck im Unterricht - ein Praxismodul als Anregung für den Unterricht am Beispiel „Bluetooth-Labyrinth“	34
Roland Mevißen und Alexandra Galyschew	Der digitale Werkzeugkasten - Apps und Tools für den Projektunterricht in der Arbeitslehre	36
Hannelore Weimar und Paul Wellenreuther	Nach dem Übergang ist vor dem Übergang	44
Redaktion	Hinweis zu Sonderausstellungen und Wettbewerben im Bereich Textil	46

Rezensionen und Kurzhinweise

Wilfried Wulfers	Rezensionen	48
Wilfried Wulfers	Kurzhinweise auf Unterrichtsmaterialien	52

Aus dem IBBA der TU Berlin

Redaktion	Projektarbeiten im Bachelor-Modul ALBA-P4 „Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten“ zum Thema: Schulfeste & Schulspele	55
-----------	--	----

Autorenverzeichnis Impressum

Aus der GATWU

✍ Reinhold Hoge

GATWU Jahrestagung in Hamburg



Unter dem Titel „Wandel von Arbeit und Beruf“ fand im Lern- und Kommunikationszentrum der Technischen Universität Hamburg vom 21. bis zum 22. Juni 2019 erfolgreich und aus der gesamten Republik gut besucht unsere diesjährige Tagung statt.

Vertreterinnen und Vertreter aus allen Bereichen der Hamburger Lehramtsausbildung waren vor Ort. Maßgeblich und äußerst professionell hatte Stephanie Faase gemeinsam mit ihrem Team ein äußerst ambitioniertes Programm entwickelt, welches allein schon durch die enorme Qualität der Tagungsmappe Maßstäbe setzte. Frau Faase koordiniert am Hamburger Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik (ITBH) im Bereich „Lehre“ den Teilstudiengang Arbeitslehre/Technik.

Ihr ist es gelungen, vielfältige, hochkarätige Akteure unter einem Dach zu versammeln, welche bezogen auf die Diversität der Thematik eine höchst anspruchsvolle Auseinandersetzung durchaus zuließen. Sehr große Unterstützung in vielfältiger Hinsicht erfuhr die Tagung auch durch Prof. Dr. Sönke Knutzen, dem Leiter des ITBH. In seinem Grußwort und der Eröffnungsrede konnte er anhand von Beispielen aus der Geschichte und den Veränderungen in der Arbeitswelt des Hamburger Hafens und der enormen Zunahme



Stephanie Faase

der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedeutung digitaler Weltkonzerne wichtige Impulse für die bevorstehenden Aufgaben in der Bildung geben. Müssen z.B. Schulen im Rahmen des Digitalpaktes in erster Linie mit Hardware ausgestattet werden? Benötigen wir nicht dringend und zunehmend den kritischen Diskurs um die Rolle und die Auswirkungen der Digitalisierung? Gerade heute, während ich diese Zeilen schreibe, hat die Bundesregierung ihre Maßnahmen zum Klimaschutz beschlossen und weltweit haben große Demonstrationen zur Erhaltung unseres Planeten stattgefunden. Im Juni hatten Knutzens Gedanken im Grußwort zur Tagung längst den Nerv der Zeit getroffen: „Gleichzeitig erkennen wir, dass durch das schnelle Wachstum die Ressourcen unseres Planeten in nie dagewesenem Tempo geplündert werden. Wir brauchen schnellstens nachhaltige Lösungen, die einen verantwortungsvollen Umgang mit unseren Lebensgrundlagen ermöglichen. Braucht es tatsächlich immer das neuste Gerät und die neuste Mode, oder sollte die Reparatur und Wiederverwendung nicht eine viel größere Rolle in unserem Leben spielen?“

Unser Fachgebiet bietet in besonderem Maße die Chance, grundlegenden Fragestellungen der Arbeitswelt und Lebensbedingungen im Rahmen des Bildungsauftrages adäquat zu begegnen.

Im Folgenden gehe ich nur blitzlichtartig auf weitere Eindrücke aus der Tagung und die Beiträge basierend auf den Ankündigungstexten der jeweiligen Akteure ein, in der Annahme und Hoffnung, dass bei Bedarf die Nutzung unseres entstehenden und weiter wachsenden Netzwerkes individuell stattfindet und vertieft wird. Die nachstehende Reihenfolge soll keineswegs Hinweise auf Prioritäten geben.

Prof. Dr. Thomas Retzmann und Steffen Spitzner, Master of Science, beide tätig am Lehrstuhl für Wirtschaftsdidaktik der Universität Duisburg-Essen, gingen in ihrem engagierten Vortrag der Frage nach, ob und inwiefern sich Museen als außerschulische Lerngelegenheiten zur beruflichen und arbeitsweltlichen Orientierung eignen. Befunde zur Darstellung von Berufen, Arbeitsplätzen, Wandel der Arbeitswelt und Wirtschaft liefert ihre empirische Erhebung. Dabei zeigten sich Unterschiede in Abhängigkeit von Region, Museumsart und Ausgestaltung sowie tatsächlicher Nutzung musealer Angebote durch Schulen. Berufs- und arbeitsweltliche Bildung im Museum ist durchaus noch entwicklungsfähig,

wenn z.B. die Forschungsdesiderate zu den Gelingensbedingungen Berücksichtigung finden.

Prof. Dr. Ulf Schrader, TU Berlin, Leiter des Fachgebiets Arbeitslehre/Ökonomie und Nachhaltiger Konsum (ALÖNK) und Direktor der School of Education (SETUB), beleuchtete in seinem Vortrag „*Zeitwohlstand und Nachhaltigkeit: Neue Perspektiven für Erwerbsarbeit und Hausarbeit*“ die Relevanz der Zeit für eine sozial-ökologische Transformation der Arbeitswelt. Auf der Basis des transdisziplinären BMBF-Projekts ReZeitKon („Zeit- Rebound, Zeitwohlstand und Nachhaltiger Konsum“) ging es u.a. um folgende Fragen: Wie kann Zeitwohlstand zur Nachhaltigkeit des Konsums beitragen? Wie können Arbeitgeber zum Zeitwohlstand ihrer Mitarbeiterinnen beitragen? Welche Rolle spielt die Beschäftigung mit Zeit (-gestaltungskompetenz) und Nachhaltigkeit in der Schule? Die Arbeitslehre muss diesen hoch aktuellen Fragestellungen Raum geben, da diese im bildungspolitischen Diskurs vollkommen „unterbelichtet“ sind.

Unter dem Titel „*Tekethics - Philosophische Annäherungen an aktuelle technische Entwicklungen*“ stellte der wissenschaftliche Mitarbeiter der Technischen Universität Hamburg und des Instituts für Technische Bildung und Hochschuldidaktik Axel Dürkop die Themen „Big Data“, „Künstliche Intelligenz“, „Robotik“, „Biotechnologie“ und zahlreiche weitere technische Entwicklungen, welche unsere Lebens- und Arbeitswelt aktuell in atemberaubendem Tempo verändern, in das Zentrum seines Vortrages. Dabei ging es ihm um die ethischen Fragen, die in diesen Zusammenhängen eine Rolle spielen. Die Rolle der Hochschulen in der Debatte, die Gestaltungsspielräume und die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, um diese auszunutzen, standen im Zentrum seines Vortrages. Die Einbeziehung philosophischer Fragen in die Techniklehre und Unterricht liegen sehr in seinem Interesse.

Dr. Katharina Dutz von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Physik, Mitglied der Arbeitsgruppe Technische Bildung, setzte sich in ihrem spannenden Vortrag mit der Thematik „*Reparatur - die Kunst, das Leben zu verlängern*“ sehr passend zum zitierten Statement Knutzens auseinander. Die Kulturtechnik der Reparatur wurde in den letzten Jahrzehnten systematisch aus dem Umgang mit Gebrauchsgütern und ebenso aus der Bildung eliminiert. Mit ihrem Vortrag und anschließendem Workshop warb sie engagiert für eine Rückbesinnung auf den Wert der Reparatur und für die Verlängerung der Nutzungsdauer

von Artefakten als Teil eines nachhaltigen Lebensstils. Bildungsangebote müssen dieses Ansinnen unterstützen, um das Bewusstsein für die Notwendigkeit eines sorgsameren Umgangs mit Produkten zu schaffen und die Aneignung von Reparaturkompetenzen zu ermöglichen. Dazu dürfte die Arbeitslehre alle Voraussetzungen liefern.

Verstärkt wurde dieser Ansatz durch den Vortrag; „*Fix it yourself! Wie Reparieren uns hilft, unser Denken zu ändern!*“ von Matthias Huisken. Er ist bei „iFixit“ organisiert, Gründungsmitglied des „Runden Tisches Reparatur“ und setzt sich auf nationaler wie internationaler Ebene für ein Recht auf Reparatur ein. Ihm und u.a. Matthias Huisken geht es ebenso darum, dass viele Menschen defekte Dinge wieder in funktionsfähigem Zustand und länger nutzen möchten. iFixit fördert Reparatur mit freien, online verfügbaren Anleitungen und versetzt auch Anfänger/innen in die Lage, wieder eigenständig zu reparieren. Im Vortrag wurde gezeigt, dass selbst durchgeführte Reparaturen dort weitermachen, wo Hersteller keine Unterstützung bieten. Die Kooperation mit Organisationen, für die eine Reparatur ebenfalls ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz ist, hilft der Umsetzung dieses Ansatzes sehr.

In einem mehrteiligen Workshop arbeitete eine Expertengruppe zur Thematik „*Zukunft der Arbeitswelt - Zukunft der Arbeitslehre/arbeitsorientierten Bildung*“. Die Leitung hatten Prof. Dr. Rolf Oberliesen, (ehem. Professur für Arbeitslehredidaktik, Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften, Universität Bremen), Prof. Dr. Ralf-Kiran Schulz, (Universität Kassel, Institut für Berufsbildung, Fachgebiet Arbeitslehre) und Hermann Zöllner (Schulrat i. R., ehem. Referent am Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg, Ludwigsfelde-Struveshof). Die Basis ihrer Arbeit bildeten Überlegungen, dass eine fast vollständige digitale Durchdringung der Arbeits- und Lebenswelt aktuell zu einem epochalen technisch-ökonomischen Wandel führt, der gesellschaftlich kaum diskutiert wird. Das Fach Arbeitslehre nimmt für sich in Anspruch die Jugendlichen auf die Lebens- und Arbeitswelt vorzubereiten und zu gestalterischer Teilhabe zu befähigen. Angesichts des aktuellen technisch-ökonomischen Wandels stellt sich die Frage, inwiefern eine Neubestimmung des Zentrums der Arbeitslehre erforderlich ist und welche inhaltlichen und strukturellen Korrekturen und Weiterentwicklungen des Faches dazu beitragen können. Im Workshop wurde die Durchführung eines Symposiums beschlossen, das am 11. September 2019 an der Universität Kassel stattgefunden

hat. Es hat sich eine Arbeitsgruppe gebildet, die die Zukunft unseres Faches auf Bundesebene aktiv gestalten will. Auf weitere Ergebnisse darf man gespannt sein.

Dr. Eva Anslinger, stellvertretende Direktorin des Zentrums für Arbeit und Politik der Universität Bremen (zap) und Roland Mevißen, komm. Leiter des Realschulzweigs sowie Koordinator Berufsorientierung an der Dietrich Bonhoeffer-Schule Lich und Lehrbeauftragter am Institut Berufspädagogik/Didaktik der Arbeitslehre der Justus-Liebig-Universität Gießen, widmeten sich in einem umfassenden Vortrag dem Themenkomplex der Berufsorientierung.

In der Berufsorientierungsforschung zeichnet sich ein Paradigmenwechsel von einer reinen Allokationsfunktion hin zu einer subjektorientierten Lehr-Lernkonzeption ab. Ein Blick in die Praxis zeigt jedoch, dass weder schulische Curricula noch die Kompetenzen von Lehrkräften dieser Aufgabe Rechnung tragen. Das zap der Universität Bremen hat in Zusammenarbeit mit der Dietrich-Bonhoeffer-Schule in Lich ein interdisziplinär angelegtes Konzept entwickelt, indem mit Hilfe von Methoden des forschenden Lernens eine sozialwissenschaftlich orientierte Berufsorientierung erprobt wird. Das Projekt wurde konzeptionell vorgestellt, theoretisch eingeordnet und anhand von Praxisbeispielen, wie z.B. des Laborworkshops Transplantationsdiagnostik erläutert. Roland Mevißen war für den separat durchgeführten Workshop „*Berufsworkshops als Format der Berufsorientierung*“ eigens mit einem Klassensatz an Materialkisten angereist.

Prof. Dr. Rolf Koerber, Technische Universität Dresden, Institut für Berufspädagogik und berufliche Didaktik, hielt den sehr differenzierten Vortrag: „*Grundlagen des sozialen und aktionalen Lernens: Handlungsorientierung im Unterricht „Wirtschaft-Technik-Hauswirtschaft/Soziales“ (WTH)*“. Über die Bedeutung der Handlungsorientierung gibt es - auch im Zeitalter der Digitalisierung- in der Technikdidaktik einen breiten Konsens. Soziale und aktionale Lernformen gehören zum Methodenrepertoire sowohl im Technikunterricht als auch im praktischen Haushalts- und Wirtschaftsunterricht Sachsens. Auf der Grundlage eines aktuellen Persönlichkeitsmodells der differenziellen Psychologie (Julius Kühn, 2001) präsentierte und stellte Koerber zur Diskussion, welche Mechanismen beim handlungsorientierten Unterricht wirksam werden. Es sei angemerkt, dass in der Berliner Arbeitslehre der Unterricht in den vielfältigen, verschie-

denen Werkstätten (Fachräumen) traditionell und häufig sehr erfolgreich das Zentrum handelnden Lernens bildet. Leider lässt die Fachraumausstattung vieler Schulen bundesweit sehr zu wünschen übrig.

Das Projekt „Hauswirtschaft... immer wieder neu: Modellprojekt zur Berufsorientierung in der Hauswirtschaft“ wurde gemeinsam von Karin Groth, TU Berlin, Fachgebiet Bildung für nachhaltige Ernährung und Lebensmittelwissenschaft, und Stefanie Heinrich, Agentur Eisweyer & Hoffmann, vorgestellt. In dem Vortrag wurde die Bedeutung der (neuen) Hauswirtschaft in Schule, Arbeit und Beruf diskutiert. Auch hier sei angemerkt, dass der Bereich der „Hausarbeit“ traditionell einen wesentlichen Bestandteil der Arbeitslehre ausmacht.

Darüber hinaus wurden Unterrichtsmaterialien für die 7. - 10. Klasse, die im Rahmen des „Modellprojekts zur Berufsorientierung in der Hauswirtschaft“ konzipiert wurden, präsentiert. Innerhalb des Projektes geht es um eine intensive und nachhaltige Zusammenarbeit von Schulen und Betrieben, um entsprechende Unterrichts- und Praxisanlässe zu schaffen. Ziel ist es, in den Klassenstufen 7 bis 10 durch Erkundungen, Exkursionen, Plan- oder Rollenspiele und praktische Lehr- und Lernarrangements das Berufs- und Betätigungsfeld der Hauswirtschafter*in neu und attraktiv erlebbar zu machen.

Prof. Dr. Sibylle Peters, Universität Magdeburg und TU Berlin, ging in ihrem Vortrag intensiv auf Zusammenhänge zwischen „Arbeitszeitsoveränität und Digitalisierung“ ein. Die Arbeitswelt wird komplexer und die Arbeit wandelt sich nicht nur allgemein und objektiv. Immer intensiver verfolgt Arbeit aus verschiedenen Perspektiven die Potentiale, die sie bietet, die Herausforderungen in verschiedenen Kontexten sowie die (individuellen) Risiken, die mit der Digitalisierung verbunden werden, so Peters Ansatz. Durchgehend wird die Partizipation von Arbeitsgestaltung in Zeit und Raum wichtiger. Der Einzelne wächst über die Veränderungen in der Arbeit öfter in die Rolle des Wissensarbeiters und entscheidet über seine Arbeitszeit souverän. Peters sah in ihrer differenzierten Analyse Herausforderungen für die Arbeitslehre gegeben. Damit hat sie auch dem beständigen Diskurs zur Differenzierung der Bedeutungen und Definitionen der „Wissens- und Produktionsarbeit“ zu seiner Fortsetzung verholfen.

Regina Sipos, M.A., TU Berlin, Fachgebiet ARTE problematisierte die Thematik „Social Entrepreneur-

ship und Digitalisierung“. Dabei ging es um Fragen des Gemeinwohls und des Unternehmertums, Gemeinwohl und Digitalisierung: Konzepte, die sich einander in den meisten Köpfen immer noch ausschließen, so ihr Ansatz. Der Vortrag sollte diese Dichotomie auflösen, denn eigentlich, so ihre Argumentation, ist eine Kombination von Sozialunternehmertum und digitalen Technologien durchaus möglich. Die Gestaltung gemeinnützig orientierter Schülerfirmen beispielsweise bietet Raum für kritische Auseinandersetzung, kreative Ideen, kooperativen Austausch und konstruktive Gruppenarbeit und kann dadurch Lernenden Kompetenzen vermitteln, die sie in einer sich ständig verändernden Arbeitswelt brauchen.

Unter dem Titel „Mitarbeiter/innenbeteiligung und Digitalisierung“ ging Dr. Marco Wedel, TU Berlin, Fachgebiet ARTE, darauf ein, dass durch neue Kommunikations- und Kollaborationsmöglichkeiten die Digitalisierung einen wichtigen Beitrag zu einer veränderten, arbeitnehmerfreundlichen und agileren Unternehmenskultur leisten könne. Das hierunter subsumierte Themenspektrum umfasste u.a. Aspekte wie wachsende Partizipationsansprüche durch und an Mitarbeiterinnen, Ansprüche an agile und zeitgemäße Arbeitsmethoden sowie an eine stärkere Demokratisierung von Unternehmen. Aufbauend auf Erkenntnissen aus der Forschungspraxis wurden am Beispiel des Internen Crowdsourcings Chancen und Herausforderungen der Mitarbeiter/innenbeteiligung und des gemeinsamen Lernens in den Digitalen Arbeitswelten erörtert.

Waldemar Schmidt von der Technische Universität Hamburg, Institut für technische Bildung und Hochschuldidaktik, stellte im Rahmen des „Open Spaces“ die Bedeutung der Portfolioarbeit in der Lehrerbildung vor. In seiner integrativen Lehrveranstaltung ist insbesondere die ePortfolioarbeit ein zentraler Baustein. Er demonstrierte seine diesbezüglichen Erfahrungen, Potentiale, Gelingensbedingungen und Herausforderungen in der ersten Phase der Lehrerbildung in gewerblich-technischen Fachrichtungen. Darüber hinaus geht es ihm dabei um Fragen der Übertragbarkeit auf Portfolioarbeit in der Allgemeinbildung.

Von besonderer und hoher Aktualität geprägt war der Workshop „Precious Plastic (PP): den Lebenszyklus von Kunst*Stoff verstehen und verändern“, der mit großem Praxisteil von Evelina Dineva, PhD, Mathematikerin und Kognitionsforscherin; John Kuypers, Grafik-Designer und Fotograf mit Erfahrung



in objektorientierter Programmierung und Teammanagement und Florian Lehmkuhl, Uhrmacher und Studierender, auf dem Campus durchgeführt wurde. Precious Plastic? – Ja, Kunst*Stoff ist wertvoll, so ihre These. Denn er ist erstens extrem lange haltbar, kommt zweitens in vielen Sorten vor und lässt sich drittens mehrfach formen. Es wurden formbildende Aktivitäten präsentiert, durch die Kinder diese Werte des Plastiks in Verbindung zu kritischem Denken, Wissenschaft, Technik, Handwerk und Kunst entdecken. In so genannten „Hands-on“ wurden mit den selbst gebauten PP-Maschinen aus Plastik-Abfall neue Kunstprodukte hergestellt. Abschließend konnten kleine PP-Maschinen aus einem Prototyp-Bausatz hergestellt werden.

Der im Tagungsprogramm vorgesehene Workshop zur Berufsorientierung von Katja Schulz aus der Hamburger Behörde für Schule und Berufsbildung, Fachreferentin Lernbereich Arbeit und Beruf, Beauftragte für die Berufs- und Studienorientierung in der Sekundarstufe I an einer Hamburger Stadtteilschule, musste aus privaten Gründen leider entfallen.

Der angekündigte Werkstatttermin zur Präsentation der vorbildlichen Fahrradwerkstatt, welche im Rahmen eines Projektseminars durchgeführt wird, wurde vom Seminarraum auf die Freifläche vor dem Veranstaltungssaal verlegt, so dass das Publikum Reparaturen unmittelbar und bei sommerlichen Wetter unter freiem Himmel bewundern konnte.

Im Verlauf der Tagung führten Michael Heinemann, Waldemar Schmidt und Alexander Schmitt, jeweils an der Technische Universität Hamburg und dem Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik tätig, bei den Teilnehmenden eine Befra-

gung zu Einschätzungen des Einflusses von Digitalisierung in Arbeit und Bildung durch. Auf die Ergebnisse dieser Befragung dürfen wir gespannt sein!

Am Ende des ersten Tagungstages veranstaltete der Fachschaftsrat der gewerblich-technischen Wissenschaften der Technischen Universität Hamburg, zu dem nicht nur die beruflichen Fachrichtungen Bau-, Holz-, Metall-, Medien- und Elektrotechnik/Informationstechnik, sondern auch die Arbeitslehre/Technik gehören, gemeinsam mit dem Team um Stephanie Faase einen sehr gemütlichen, hoch kommunikativen und leckeren Grillabend mit selbstgemachten veganen Salaten. Während der gesamten Tagung wurde eine äußerst ansprechende kulinarische Versorgung mittels eines Caterings in Form von selbstgemachten Dips und Broten vorgehalten, hergestellt von Studierenden im Rahmen einer Lehrveranstaltung zur praktischen Lebensmittelverarbeitung.

Nicht unerwähnt bleiben darf, dass Prof. Dr. Marianne Frieze, Justus-Liebig-Universität Gießen, Berufspädagogik/Arbeitslehre Ergebnisse der Workshops in gewohnt professioneller Weise zum Tagungsende zusammenfasste. Teile der Tagung moderierten ebenso gewohnt vorbildlich Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel, TU Berlin, Fachgebiet Arbeitslehre/Technik und Partizipation (ARTE) und Prof. Dr. Ralf-Kiran Schulz, (Universität Kassel, Institut für Berufsbildung, Fachgebiet Arbeitslehre) und Dr. Thomas Hägele sowie Greta Ostwald (beide vom ITBH).

Mit dieser Tagung wurden hohe Maßstäbe für kommende Tagungen gesetzt, zumal es auch künftig nicht so leicht sein dürfte, so viele Fachvertreter aus den Bundesländern zu versammeln. Der begonnene Diskurs wird sicher fortgesetzt. Und: Auf der Tagung konnten neue Mitglieder gewonnen werden!

Mein großer Dank gilt allen Beteiligten, insbesondere Stephanie Faase und ihrem Team.

Nicht zuletzt geht unser Dank an den Hausherrn Sönke Knutzen für seine großartige Unterstützung.

Abschließend möchte ich es nicht versäumen zu erwähnen, dass die „chinesische GATWU“ aktuell großes Interesse an der Durchführung einer gemeinsamen Tagung mit der GATWU bekundet hat.

Fotos: Daniela Kraus (ITBH)

✍ Frank Wimmer

Entstehung und Entwicklung des modernen Konsums – Verheißungen, Schattenseiten und aktuelle Tendenzen

1. Problemaspekte

Einerseits: Wie ist es dazu gekommen, dass das Leben in den Konsumgesellschaften unserer Tage nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Befriedigung subjektiver Wünsche und Bedürfnisse verheißt? Dass Konsumieren für einen Großteil der Menschen, nicht nur für die Wohlhabenden, einen so hohen Stellenwert im Alltagsleben und für das individuelle Wohlbefinden einnimmt? Konsumenten sehen sich heute auf dem Markt einem riesigen Spektrum massenhaft hergestellter Konsumgüter gegenüber, das, obwohl über den tatsächlichen Bedarf weit hinausgehend, auf große Nachfrage breiter und kaufkräftiger Kundenkreise stößt. Moderne Konsumgesellschaften haben eine Popularisierung bzw. Demokratisierung des Konsums und Verbesserung der allgemeinen Lebensverhältnisse mit sich gebracht.

Andererseits: Wie konnte es nur soweit kommen, dass die Menschen, jedenfalls in den Industrienationen, heute (fast) nur noch ans Konsumieren denken? Dass die Wohlstandsbürger es für erstrebenswert halten, Unmengen von Waren zu kaufen, zu besitzen, zu verwenden, sich mit ihnen zu umgeben, sie vorzuführen. Dass sie in ihrer vermehrt verfügbaren freien Zeit wie nie zuvor auch Geld für immaterielle Güter/Dienstleistungen ausgeben. Mit kritischem Unterton wird häufig von einer „Überflusgesellschaft“ (vgl. Galbraith 1958: *The Affluent Society*) oder auch „Wegwerfgesellschaft“ gesprochen, von übermäßigem, verschwenderischem Konsum und von einer Kommerzialisierung menschlicher Bedürfnisse. Und von äußerst problematischen Folgewirkungen auf die Umwelt, die sich im Kontext einer so noch nie da gewesenen Überschreitung der von der Natur gegebenen Grenzen in großen ökologischen Belastungen und

einer enormen Ausbeutung wertvoller natürlicher Ressourcen zeigen. Zu den Schattenseiten gehört auch, dass sich in Zeiten von Wohlstand und Überfluss unser Verhältnis zu den Dingen, zur Warenwelt, immer mehr in Richtung Entwertung und Verschwendung verschoben hat und weiter verschiebt.

Finden wir also diesen modernen Konsum uneingeschränkt gut oder verkommen wir zunehmend zu Konsumfetischisten, noch schlimmer: zu Konsumidioten, wie scharfzüngige Kritiker uns gerne bezeichnen? Zu Konsumenten also, die sich im Streben nach unmittelbar glückverheißendem Konsum gedankenlos einer „Herrschaft der Dinge“ ausgeliefert haben und denen die negativen Folgen solcherart modernen Konsums für die Seele, für die Gemeinschaft und natürlich auch für die Umwelt ziemlich fern zu liegen scheinen? Ist der moderne Konsument, beherrscht vom Habenmodus im Sinne Erich Fromms (1976, S. 25 ff.), fokussiert auf materiellen Besitz und Verschwendung, hilfloses Opfer einer ausgefeilten Marketingpraxis, womöglich sogar verführt durch manipulative Techniken der Werbung?

2. Behandlung in der Konsumforschung

Für die Beantwortung solcher Fragen müsste eigentlich als erstes die Konsumforschung zuständig sein, die sich als Teilgebiet der Wirtschaftswissenschaften definiert, und zwar einerseits der Ökonomie, andererseits der absatzseitig orientierten Betriebswirtschaftslehre, d.h. der Marketingwissenschaft. In der klassischen Ökonomie beschränkt sich das Verständnis von „Konsum“ auf den Kauf materieller und immaterieller Güter durch Konsumenten zum Zwecke ihres Ge- oder

Verbrauchs. Konsum bedeutet hier „Marktentnahme“, das Geschehen verlagert sich in den privaten Bereich und gerät somit aus dem Blickfeld der Ökonomie. Unter dem Stichwort der „ökonomischen Konsumforschung“ finden sich dazu klassische ältere Beiträge aus der Abteilung „abstrakte Modelltheorie“. Im Bemühen um mehr Verhaltensrealität wurden sie in letzter Zeit zunehmend von empirisch gestützten Beiträgen aus der neueren „ökonomischen Verhaltensforschung“ abgelöst, die auf moderne Erkenntnisse der Konsumpsychologie und Konsumsoziologie zurückgreifen. Nichts anders hat von Anfang an die in der betriebswirtschaftlichen Absatzlehre bzw. Marketingwissenschaft verankerte „Konsumentenforschung“ getan, die sich überdies keineswegs nur für den Konsum als „Marktentnahme“ interessiert, sondern das gesamte Spektrum des Konsumentenverhaltens in der Vorkauf- (Informations- und Planungsverhalten), Kauf- (Produkt- und Einkaufsstättenwahl, Preisverhalten, etc.) und Nachkaufphase (Verbrauchs- bzw. Verwendungs- und Abfallverhalten) im Blick hat. Ob ökonomische Konsumforschung oder betriebswirtschaftliche Konsumentenforschung - in beiden Disziplinen, in der einen erst neuerdings, in der anderen schon lange, geht es im Kern um eine verhaltenstheoretisch begründete und empirisch fundierte Beschreibung und Erklärung des Verhaltens von Konsumenten bzw. Haushalten.

Womit sich diese Konsumforschungs-Disziplinen jedoch weniger befassen ist eine Analyse der Konsumententwicklung, ihrer Ursachen und ihrer Bedeutung für die wirtschaftliche, gesellschaftliche und kultu-

relle Entwicklung eines Landes. Und ganz selten erfolgt eine Auseinandersetzung mit den oben angedeuteten, für die Umwelt, die Gesellschaft und auch für den einzelnen Konsumenten problematischen Begleiterscheinungen des modernen Konsums. Für solche Fragestellungen interessieren sich vorwiegend (Konsum-)Soziologen, Philosophen und vor allem (Wirtschafts-)Historiker, denn oft erfolgt dies im Rahmen einer wirtschaftshistorischen Analyse. Man fragt: Wie hat sich der moderne Konsum entwickelt und welche Folgen hat das für die moderne Konsumgesellschaft mit sich gebracht?

Die Literatur dazu ist äußerst umfangreich; im vorliegenden Diskussionsbeitrag ist aber eine umfassende Literaturübersicht nicht vorgesehen. Das aktuellste und kenntnisreichste Buch zum Thema stammt von Frank Trentmann, ursprünglich Absolvent der Universität Hamburg und nach Ausbildung an der London School of Economics und in Harvard sowie nach Lehrtätigkeiten in Princeton und Bielefeld heute als Professor für Geschichte am Birkbeck College der Universität London tätig. Sein äußerst lesenswertes, locker um die 1000 Seiten umfassendes Monumentalwerk heißt *„Herrschaft der Dinge. Die Geschichte des Konsums vom 15. Jahrhundert bis heute“* und ist 2017 in Deutsch erschienen. Unter Bezug auf Trentmann sowie einige andere, gezielt ausgewählte Quellen, insb. Stihler, wird nachfolgend kurz auf ein paar wesentliche Aspekte der Konsumententwicklung eingegangen. Zuerst auf die Frage nach den Anfängen dessen, was wir heute als moderne Konsumgesellschaften bezeichnen.



Assembly Rooms, Bath, 1769 / Foto: D. Grammel



The Royal Crescent, Bath, 1774 / Foto: D. Grammel

3. Konsumrevolution: Die Geburt einer Konsumgesellschaft

„The birth of a consumer society“ - oft wird auch von der „Konsumrevolution“ gesprochen - wird in der Literatur üblicherweise zeitlich im 18. Jahrhundert, räumlich in Großbritannien verortet und ihre Entstehung mit den damaligen gesellschaftlichen Verhältnissen und der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung erklärt. Als Hintergrund wird i.d.R. auf die in England früher als in anderen europäischen Ländern einsetzende industrielle Revolution mit ihren neuartigen Produktionstechniken, die Umstellung auf kapitalistische Wirtschaftsweise, die Steigerung der Realeinkommen sowie die ganzen daraus resultierenden gesellschaftlichen Veränderungen verwiesen: *„During the eighteenth century extraordinary economic and social changes swept through Britain and brought into being the first society dedicated to everexpanding consumption based on industrial production“* (Plumb 1982, S. 316). Tatsächlich hat aber die Konsumrevolution in England ihren Anfang wohl nicht erst mit Einsetzen der Industrialisierung genommen, sondern schon vorher, in vor- und frühindustrieller Zeit, wie Trentmann (S. 83 ff.) anschaulich beschreibt. Der weitaus größte Teil der Bevölkerung lebte da noch auf dem Land und war in der Landwirtschaft beschäftigt. Doch immer mehr Menschen widmeten sich Tätigkeiten im Handwerk, in maschinell arbeitenden Manufakturen, im kaufmännischen Bereich (Handel) oder in Ämtern - und das vor allem in den Zentren. Produktion und (internationaler) Handel expandierten, sodass sich zunehmend Beschäftigungsmöglichkeiten bei relativ hohem Lohnniveau boten, was einen verstärkten Zug in die Städte (Urbanisierungsschub) zur Folge hatte. Gleichzeitig gab es auch in der Landwirtschaft Produktionssteigerungen und so verfügte die englische Bevölkerung über eine außergewöhnlich gute Ernährungslage und einen höheren Wohlstand als die Bevölkerung in anderen europäischen Ländern.

In dieser Situation in England gelangten innerhalb kurzer Zeit Konsumgüter, die jahrhundertlang das Privileg der aristokratischen und wirtschaftlichen Eliten gewesen waren, in Reichweite eines größeren Teils der Gesellschaft. Ein neuer Hang zu Luxus und Prunk ergriff zuerst die Schicht der Wohlhabenden (kleiner Landadel und städtisches Bürgertum), bald darauf auch mittlere Bevölkerungsschichten in den Städten (Handwerker und Gewerbetreibende, besser gestellte Angestellte) und erfasste schließlich sogar Teile der vom beginnenden „Konsumrausch“ angesteckten untersten Schichten (vgl. Stihler, S. 19 - 30).

Die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts einsetzenden industriell-technischen Innovationen beschleunigten dann diese Entwicklung. Die in die Städte zugewanderten Bauern stellten die Arbeitskräfte für die im Aufschwung befindliche Industrie. Auch aufgrund der schnell wachsenden Bevölkerung erweiterte sich die Nachfrage nach Konsumgütern, vor allen Dingen nach Textilien. Reiseberichten der damaligen Zeit ist zu entnehmen, dass schon in den 1770er Jahren der Luxus in den unteren und mittleren Schichten Englands ein in der ganzen Welt nie gekanntes Ausmaß erreicht hat (vgl. Stihler, S. 22). Trentmann (S. 78) stellt diese Anfänge einer dynamischen, innovativen Konsumkultur bezeichnender Weise unter das Stichwort *„mehr und mehr“*. Immer mehr Bürger, wenngleich längst noch nicht alle, waren finanziell in der Lage und bereit, sich weit über das Lebensnotwendige hinaus einen höheren Standard an Konsumgütern, d.h. an exotischen Lebensmitteln, anspruchsvollen Einrichtungsgegenständen, modischer Kleidung etc. zu leisten.

Konsumiert hatten die Menschen auch schon davor, aber Konsum bedeutete bislang eher Existenzsicherung und war eng an die Bedarfslage gekoppelt. Was man an Lebensnotwendigem nicht selbst erzeugen konnte, kaufte man auf Wochen- oder Jahrmärkten ein. Ein Großteil der Menschen verfügte für darüber hinausgehende Käufe längst noch nicht über ausreichendes Einkommen (vgl. Stihler, S. 18). Das änderte sich erst im Lauf des 18. Jahrhunderts. Trentmann (S. 78 u. 147) weist in diesem Zusammenhang auf den Bedeutungswandel hin, den der Begriff „Konsum“ in dieser Zeit erfährt: „Consumption“ habe ursprünglich bezogen auf den menschlichen Körper so etwas wie Auszehrung oder Schwindsucht, übertragen auf wirtschaftliche Prozesse „Abfluss“ oder „Verschwendung(ssucht)“ bedeutet. Solches galt es zu begrenzen und unter Kontrolle zu halten! Im Zuge der sich einstellenden tiefgreifenden Umwälzungen hieß es nun *„mehr und mehr“* und es entwickelte sich ein gewisser Kult um die Dinge.

Von „Konsumenten“ zu sprechen, macht also eigentlich erst ab dieser Umbruchzeit Sinn, in der sich einerseits mit verbreitet höherem Einkommen erst die Fähigkeit zum Konsum herausbildete, andererseits im Verlauf des Wandels individueller Konsumhaltungen und kultureller Konsumnormen auch der Wille dazu verstärkte. Aus kostbaren exotischen Luxusgütern wie Kaffee, Tee, Kakao

bzw. Schokolade, Tabak etc. wurden im Verlauf des 18. Jahrhunderts zunehmend Alltagsdinge. Große Gebrauchsgüter wie z. B. Möbel, die früher für ein ganzes Leben vorhalten mussten, konnte man sich jetzt mehrmals im Leben leisten. Hatte man sie in vorindustrieller Zeit unter dem Diktat des notwendigen Bedarfs beschafft, erwarb man sie jetzt aus Modegründen mehrmals im Leben. Nicht mehr für den Bedarf wurde nun konsumiert, sondern für den Wunsch, etwas zu besitzen und darzustellen. Von dieser Konsumrevolution wurden Länder wie Frankreich, Deutschland und die Niederlande erst mit Zeitverzögerung eingeholt und entwickelten sich dann ähnlich wie Großbritannien. Fazit: Konsum wurde zunehmend popularisiert und es entstand eine neue Klasse von konsumierenden Bürgern, von Konsumenten (vgl. dazu Stihler, S. 18 - 21 sowie Trentmann, S. 109 ff.).

Schon aus dieser knappen Schilderung der Anfänge auf dem Weg zum „modernen Konsum“ lässt sich für das Verständnis der heutigen Konsumsituation und auch für die zukünftige Entwicklung Verschiedenes lernen. Zum einen: Entscheidend sind zunächst die jeweils herrschenden technischen und wirtschaftlichen Strukturen und Rahmenbedingungen, die wiederum einschneidende gesellschaftliche Veränderungen nach sich ziehen. Zum anderen: Vor diesem Hintergrund kommt es darauf an, wie die Bürger, die Konsumenten, gegenüber den neuartigen Angeboten und Vermarktungskonzepten der Unternehmen stehen, welche Konsumhaltung bzw. Konsumkultur gerade vorherrscht. So vollzog sich zu Zeiten der geschilderten Anfänge einer Konsumgesellschaft in der Bevölkerung ein grundlegender Wandel in den Konsumeinstellungen. War übermäßiges Konsumieren bis dahin aus religiösen wie auch aus philosophischen Gründen oft noch moralisch geächtet, wurde es jetzt als Ausdruck des Strebens nach freier Bedürfnisbefriedigung und Selbstverwirklichung gesellschaftlich zunehmend akzeptiert, was selbst für den sich bis in untere Schichten ausbreitenden Hang zu Luxus und Prunk galt. Ökonomisch wurde Konsum jetzt sogar als Quelle nationalen Wohlstands verstanden. In seinem „Wohlstand der Nationen“ hatte ihn Adam Smith schon 1776 zum „Ziel und Zweck aller Produktion“ erklärt.

Was wir heute häufig als Konsumsucht bzw. „Konsumismus“ kritisieren, weil verbunden mit einem seelenlosen Streben nach „immer mehr“ und einer beklagenswerten Entwertung der Dinge, einhergehend mit problematischen Folgen für Umwelt und Gesellschaft, galt also zu Zeiten der Anfänge des

modernen Konsums als Befreiung breiter Gesellschaftsschichten von alltäglichen wirtschaftlichen Restriktionen und als Überwindung konsumfeindlicher kultureller Normen. Eine intensive, ja sogar übermäßige Konsumorientierung war in dieser Zeit kultur- und systemimmanent angelegt und wurde gesellschaftlich zunehmend akzeptiert.

Trentmann (S. 138 ff.) weist darauf hin, dass die Luxusdebatte in dieser Zeit der Aufklärung durch zwei entgegengesetzte, aber gleichermaßen radikale Auffassungen über die menschliche Natur, über das Menschenbild, gekennzeichnet war: Auf der einen, zunehmend in den Hintergrund rückenden Seite durch eine überkommene, nach wie vor ablehnende Haltung gegenüber verschwenderischem Konsum, wonach das Verlangen nach den Dingen freie Menschen zu Sklaven mache. Modische Kleidung und exzessiver Komfort entfremde die Menschen von ihrem wahren Selbst, so laut Trentmann auch Jean-Jacques Rousseau. Auf der anderen, in den Vordergrund drängenden, „aufgeklärten“ Seite hingegen habe bspw. David Hume (siehe sein Traktat über die menschliche Natur) die Auffassung vertreten, dass die Wünsche des Einzelnen und damit verbunden der zunehmende Verbrauch von Waren, die der Zierde und den Annehmlichkeit des Lebens dienen, für eine Gesellschaft vorteilhaft seien. Gebe es für solche Überflüssigkeiten keine Nachfrage, würden die Menschen in Trägheit versinken, alle Lebensfreude verlieren und nutzlos für das Gemeinwesen sein. Adam Smith war es, der in seinem berühmten Wohlstand der Nationen von 1776 mit seinem die klassische Ökonomie prägenden Konzept der „invisible hand“ dafür eine theoretisch schlüssige Rechtfertigung gab: Die Durchsetzung individueller Wünsche im Markt trage dann zur Förderung des Gemeinwohls bei, wenn Wettbewerb zwischen den Anbietern herrscht und der Staat mittels Gesetzen kontrollierend eingreift und weil - was heute in Smiths Begründung gerne übersehen wird - die Menschen von Natur aus an der Zustimmung anderer interessiert seien und die Fähigkeit des Mitgefühls aufwiesen; heute würde man von ethischem Verhalten sprechen. Mit anderen Worten behauptete Smith: Wenn ich reicher werde, nutze ich damit nicht nur mir selbst, sondern helfe allen, reich zu sein. Dieser Gedanke war damals revolutionär.

Die heute unter dem Stichwort des „Konsumismus“ geäußerte Kritik am modernen, übermäßigen Konsum hat also eine lange Vorgeschichte und ist keineswegs neu; ebenso wenig die Idee eines ethischen Verhaltens der Konsumenten, eines „ethischen Konsums“.

4. Entwicklung zur aktuellen Konsumsituation

4.1 Entwicklung bis zum 20. Jahrhundert

Historische Prozesse brauchen Zeit. Breitere Schichten der Bevölkerung kommen erst wieder ab Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts in den Genuss, am gesellschaftlichen Wohlstand und Reichtum teilzuhaben.

Davor bzw. dazwischen liegt eine Zeit der Ausbeutung und Verarmung (Pauperismus) der rasch angewachsenen städtischen Arbeiterschaft und ihrer Familien. Im Verlauf der Industrialisierung mit zunehmend kapitalistischen Wirtschaftsstrukturen und -weisen war die Anzahl der Betriebe überproportional gestiegen, die bislang dominante Landwirtschaft wurde stetig zurückgedrängt. Die schnelle Zunahme industrieller Agglomerationen in den Städten hatte das schon im 18. Jahrhundert einsetzende Bevölkerungswachstum rasant beschleunigt. Allerdings drückte das wachsende Arbeitskräfteangebot die Löhne. Um sich mit Nahrungsmitteln zu versorgen und ihren Haushalt auszustatten war es der Arbeiterschaft nicht mehr möglich, auf die bäuerlichen und handwerklichen Familienverbände zurückzugreifen, denn diese hatten sich mit der Ausweitung der Fabrikarbeit zunehmend aufgelöst. Karl Marx sprach von einer industriellen Reservearmee, vom Proletariat. Eine solche Entwicklung konnte nicht ohne handfeste Konflikte zwischen Kapital und Arbeit und auch nicht ohne theoretische Diskussionen um den Kapitalismus bleiben. Darauf soll hier nicht weiter eingegangen werden, vielmehr interessiert die weitere Entwicklung des Konsums und seiner gesellschaftlichen Akzeptanz.

So fällt unter die theoretischen Diskussionen dieser Zwischenzeit auch ein Beitrag von Karl Marx zur Konsumhaltung der Menschen, den Trentmann (S. 130 ff.) unter der Überschrift „*Dinge im Sinn*“ anspricht und gekonnt in den Kontext vorausgehender sowie nachfolgender gesellschaftspolitisch-philosophischer Überlegungen diverser Autoren stellt. Marx hat sich, so Trentmann, nicht erst in seinem berühmten 1. Band des Kapitals mit dem Verhältnis der Menschen zu den Dingen, zur Warenwelt, befasst, sondern dazu auch schon in seiner Schrift von 1859 („Zur Kritik der politischen Ökonomie“) mit der ebenso berühmten Unterscheidung zwischen Gebrauchswert und Tauschwert Stellung genommen (siehe dazu auch Seifert 2017). Ihm zufolge hat der Kapitalismus die Menschen dazu gebracht, zu den Waren keine eigene emotionale

Beziehung mehr aufzubringen, sondern sie distanziert als leblose Dinge zu betrachten, die man gegen Geld erwerben kann und um die man sich nicht weiter kümmern muss. Dieser marxistischen These, dass die Menschen unter kapitalistischen Wirtschafts- und Gesellschaftsverhältnissen die Dinge nicht aus sehr persönlichen emotionalen Bedürfnissen heraus haben wollten und sich mit den von ihnen erworbenen Waren auch nicht identifizieren würden, muss man nicht zustimmen. Strittig ist auch die Behauptung, die Menschen würden letztlich nur aufgrund werblich-manipulativer Beeinflussung dennoch danach verlangen. Hingegen dürfte wohl zutreffen, dass im Zuge dieser Entwicklung dem Wert der Waren immer weniger Bedeutung zugemessen wurde und man sich deshalb um deren Erhalt nicht mehr so gekümmert hat wie in früheren Zeiten.

Doch zurück zur weiteren historischen Konsumententwicklung: Ab Ende des 19. Jahrhunderts geht es mit dem Massenkonsum wieder aufwärts; zunehmend begreift man sich in Europa und den USA als Konsumgesellschaften. Unter der Überschrift „*Die Entdeckung des Konsumenten*“ erläutert Trentmann (S. 199 ff.), dass der Konsum im ausgehenden 19. Jahrhundert ungeahnte Ausmaße erreicht. Die Gründe dafür sieht er primär auf der Nachfrageseite, bei den Konsumenten: Dank neuer Fabrikationstechnologien wurde in Europa wie in den USA die Arbeit produktiver, was bei fortschreitender globaler Integration der Märkte - es ist auch die Zeit des Hochimperialismus - die internationalen Warenströme befeuerte und die Löhne steigen ließ. So besaß 1899 ein britischer Arbeiter eine doppelt so hohe Kaufkraft wie fünfzig Jahre zuvor; Amerikaner erhielten sogar noch höhere Löhne. Die wachsende Kaufkraft ermöglichte steigenden Konsum- bzw. Lebensstandard.

Das Thema „Lebensstandard“ gerät in dieser Zeit übrigens, wie Trentmann im Weiteren darlegt (S. 202 ff.), verstärkt ins Blickfeld anfänglicher empirischer Konsumforschung, allgemeiner formuliert: der empirischen Sozialforschung. Mittels Analysen von Haushaltsbudgets geht man der Frage nach, wie viel Haushalte unterschiedlicher Einkommensklassen in verschiedenen Ländern dem jeweils als angemessen empfundenen Lebensstandard entsprechend für einzelne Warengruppen wie Lebensmittel, Kleidung, Haushaltsausstattung etc. ausgeben (siehe auch „Engel'sches Gesetz eines sinkenden Anteils der Ausgaben für lebensnotwendige Nahrungsmittel bei steigendem Einkommen). Bezogen auf Kleidung entwickelt man sogar Richt-

linien mit genauer Angabe der Anzahl an verschiedenen Kleidungsstücken für ein elementares oder angemessenes Konsumniveau, für Konsumenten in den Vereinigten Staaten natürlich anders als für solche in ärmeren Ländern. Auch die von Gossen Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelte Theorie eines bei steigendem Konsum - konkret: bei zusätzlich gekaufter Menge des gleichen Gutes - abnehmenden (Grenz-)Nutzens (1. Gossensches Gesetz) rückt zu dieser Zeit Konsum und Konsumverhalten in den Mittelpunkt der Betrachtungen. Man kann darin, über die früheren Überlegungen bei Adam Smith und Kollegen hinaus und ergänzend zu den oben erwähnten Anfängen empirischer Konsumforschung, den Beginn einer ökonomischen Theorie des Konsums sehen.

Die Gründe für den Konsumaufschwung in dieser Zeit sind aber zweifellos auch auf der Angebotsseite, d.h. bei den Unternehmen zu suchen, denn grundsätzlich gilt, dass in Märkten das Angebot entsprechende Nachfrage generiert, zumindest zu generieren beabsichtigt. So berichtet Trentmann später (S. 257 ff.), dass in dem auf die 1820er Jahre folgenden Jahrhundert eine wahre „Einkaufsrevolution“ stattgefunden habe. Dem Handel sei es gelungen, Einkaufen zu einer beliebten Freizeitbeschäftigung und zu einem Selbstzweck zu machen; heute sprechen wir vom „shoppen“. Am besten lässt sich das, so Trentmann, am Aufstieg der großen Kaufhäuser (fachterminologisch richtig wäre „Warenhäuser“) verdeutlichen. Prominentestes Beispiel: Das 1852 gegründete, von Emil Zola als „Paradies der Damen“ gerühmte Pariser Bon Marché. Damals entstehen in vielen Städten Warenhäuser wie dieses, aber auch weniger großflächige, auch in Deutschland. Sie dominieren zwar nicht das Umsatzgeschehen, denn den Konsumenten steht für ihre Einkäufe bereits eine riesige Anzahl kleinerer und mittlerer Fachgeschäfte (Kaufhäuser) aller möglichen Branchen zur Verfügung. Denen war es durch Einsatz innovativer Verkaufs- und Werbemaßnahmen, wie sie vor dem 18. Jahrhundert noch unbekannt waren, bereits gelungen, der neuen Konsumhaltung Schwung zu verleihen und sie für sich nutzbar zu machen. Auf geradezu revolutionäre Weise erwecken aber die neuen Warenhäuser mit ihrem breiten Angebot an Waren aller Art, deren erlebnisorientierter Präsentation in palastartig ausgestatteten großen „Konsumtempeln“ und mit ihren neuartigen Verkaufsstrategien verborgene Konsumbedürfnisse und verlocken zum Kauf - insbesondere bei der weiblichen Konsumentenschaft. Eine ihrer wirksamsten Neuerungen besteht im Geschäftsprinzip „hoher Warenumsatz zu niedrigen Preisen“, niedriger als in den anderen Geschäften.

Fazit: Bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich, jedenfalls in den europäischen Ländern und in Nordamerika, Konsum so weit entwickelt und modernisiert, dass zutreffend von Konsumgesellschaften und von einer die Gesellschaft prägenden Konsumkultur gesprochen werden kann (vgl. Stihler S. 92 f.). Wesentliche Gründe dafür wurden benannt, aber natürlich war eine ganze Reihe weiterer Faktoren verantwortlich, auf die hier einzugehen der Platz nicht reicht.

4.2 Entwicklung bis heute

Das gilt auch für die Skizzierung der weiteren Konsumententwicklung bis heute. Auf der Nachfrageseite verbessert sich in diesem Zeitraum aufgrund von deutlichen Einkommenssteigerungen die Konsumfähigkeit der Haushalte, worauf man in der Konsumökonomie naturgemäß primär abstellt. Für sie steht das disponibel verfügbare Einkommen im Mittelpunkt, das in Deutschland, als Sondersituation, nach dem Zweiten Weltkrieg in historisch einmaliger Weise angestiegen ist. Damit zusammenhängend erhöht sich auch der Anteil des sog. diskretionären Einkommens stetig, d.h. der freien Geldmittel, die nach Abzug der Ausgaben für den Grundbedarf (Nahrung, Kleidung, Wohnen etc.) für den Konsum zur Verfügung stehen und zur Erfüllung darüber hinausgehender, auch luxuriöser Bedürfnisse eingesetzt werden können. Als „vagabundierende“ Kaufkraft fließen diese Mittel mal in den einen, mal in den anderen Wirtschaftssektor, zunehmend auch in den Dienstleistungsbereich. Gefördert wird diese Entwicklung schon früh durch das in den USA publik gemachte „buy now, pay later“, d.h. durch das Angebot von Konsumkrediten und Teilzahlungsmöglichkeiten. Entsprechend erweitert sich die Reichhaltigkeit und Vielfalt der angebotenen Waren bzw. Güter.

Hier setzt einer der einleitend schon angesprochenen konsumkritischen Einwände an: Die ständige Erweiterung des Angebots diene nicht mehr der Bedarfsdeckung, sondern einer Bedarfsweckung. Die Bedürfnisse würden zunehmend der sich ausbreitenden Konsumgütermenge nachwachsen; das kapitalistisch-marktwirtschaftliche System produziere auf diese Weise die Bedürfnisse gleich mit (vgl. Stihler, S. 103). Aus Sicht der sich im 20. Jahrhundert etablierenden Marketinglehre und -praxis und der darin verankerten modernen Konsumentenforschung stellt das keine wirklich neue Erkenntnis dar. Exemplarisch sei hier auf das von der Konsumgüterindustrie Ende des 19. Jahrhunderts erstmals entwickelte Marken(artikel)kon-

zept verwiesen, auf das Trentmann leider gar nicht eingeht. Für den Konsumaufschwung und die Konsumkultur im 20. Jahrhundert hat es mindestens so große Bedeutung wie die erwähnten Aktivitäten des Handels zuvor. Mit ihm halten im Laufe der Zeit immer ausgefuchstere psychologische Techniken der Konsumentenbeeinflussung, manche sagen: der Manipulation, Einzug in die Absatzpolitik der Hersteller (später auch des Handels), mit denen man nicht nur bereits existierenden Bedürfnissen folgt, sondern neue Bedürfnisse erst erwecken will.

Noch weit über das 19. Jahrhundert hinweg hatte industrielle Massenproduktion standardisierter Konsumgüter die Situation gekennzeichnet. Nachfragebestimmend waren zu dieser Zeit die vielzähligen kleineren und mittleren Handelsbetriebe mit ihren Verkaufs- und Werbeaktivitäten, an die die Hersteller ihre für den Konsumenten anonymen, d.h. nicht als ihr Erzeugnis markierten Waren als unverpackte „Stapelware“ verkauften. Der Händler sorgte mit seinem Verkaufspersonal für das Portionieren (Abfüllen) und ggf. Verpacken der vom Kunden gewünschten Warenmenge; die Herkunft der Waren blieb dem Kunden unbekannt. Das erwies sich aber für die aus Herstellersicht notwendige Massendistribution der massenhaft hergestellten Waren in zunehmendem Maße als Engpass. Die Lösung war das Markenartikelkonzept, mit dem die Industrie begann, an den Handel anstelle anonymer Massenware bereits in haushaltsgerechten Einheiten verpackte „Fertigprodukte“ abzusetzen, die nun mit einer Marke als Herkunftsbezeichnung versehen waren. Dieses innovative Konzept gestattete den Herstellern nun auch, in den Massenmedien über den Handel hinweg direkt bei den Konsumenten für ihre Markenware zu werben. Die uns heute geläufige Markenwerbung, damals primär in Form von Anzeigen in Illustrierten, Plakaten etc., war geboren. So entstanden kurz vor und kurz nach der Jahrhundertwende viele erfolgreiche und noch heute bekannte Marken, wie zum Beispiel Maggi, Persil, Odol oder Nivea.

Damit ist aber nur die funktionell-technische konsumfördernde Seite des neuen Markenkonzepts beschrieben. Seine die Konsumkultur prägende Wirkung hat es durch die damit zugleich entwickelten psychologischen Ansätze der Markenkommunikation entfaltet. Mit ihnen sorgen die Hersteller bei den Konsumenten für Bekanntheit ihrer jeweiligen Markenprodukte und möglichst auch für Kaufpräferenz. Im Laden kann man die Produkte jetzt benennen und immer wieder gezielt danach fragen. Das tut man umso intensiver, je mehr die Hersteller es verstehen, ihren Marken ein spezifisches, pro-

filiertes Image, eine identitäts- und sinnstiftende oder symbolische Wirkung und ggf. auch einen Prestigewert zu verleihen. In der absatzwirtschaftlichen Fachliteratur bürgert sich in diesem Zusammenhang die Unterscheidung zwischen einem sachlich-funktionalen, objektiven „Grundnutzen“ und einem psychologisch-emotionalen, subjektiven „Zusatznutzen“ der Produkte ein (Nutzenschema der „Nürnberger Schule“, vgl. Vershofen 1940). Letzterem kommt in der Gesellschaft zunehmend kaufentscheidende Bedeutung zu.

Für die stetige Erhöhung des Konsums und seines Stellenwerts in der Gesellschaft bis in die heutige Zeit ließen sich viele weitere Ursachen anführen. Einen weiteren Meilenstein stellt sicher die in Deutschland erst in der Nachkriegszeit erfolgende Umstellung von personalintensiver Bedienung auf kundenaktive Selbstbedienung im Handel dar. Einen ähnlich revolutionären Strukturwandel im Handel gibt es erst wieder in jüngere Zeit mit der Einführung und Verbreitung des E-Commerce. Online Shopping hat heute die Konsumkultur bereits tiefgreifend verändert, indem ein wie nie zuvor umfangreiches kommerzielles Warenangebot nun intensiv in die private häusliche Sphäre eindringt, per Internet auch mobil präsent ist und das Einkaufen nicht mehr stationär in Geschäften erfolgen muss.

Während hiermit die Vorkauf- und Kaufphase, d.h. das Informations-, Entscheidungs- und das Einkaufsverhalten angesprochen ist, dürfen die immer deutlicher zu Tage tretenden Veränderungstendenzen auf der Seite des eigentlichen Konsumierens, d.h. im Ge- und Verbrauchsverhalten nicht übersehen werden. Auf einige soll hier noch kurz eingegangen werden:

So steht auf der Linie einer weiteren Intensivierung des Konsums eine beobachtbare Tendenz zu „mehr und mehr“, zu noch mehr Überfluss. Überhaupt nicht übersehen kann man hier z.B. den konsumsteigernden und die Konsumkultur verändernden Trend zum Außer-Haus-Konsum im Ernährungsbereich. Essen und Trinken finden heute quasi ständig und überall statt und das zunehmend auch unterwegs. Dafür sind ebenfalls primär angebotsseitige Entwicklungen als ursächlich anzusehen: Essen und Trinken „to go“ und immer häufiger gastronomische Angebote in nicht gastronomischen Geschäften (in Supermärkten, Bäckereien, Metzgereien etc.).

Dem stehen gegenläufige Tendenzen gegenüber, die sich im Alltagsleben (noch?) nicht so deutlich

manifestieren, aber ebenfalls unübersehbar sind. Man kann sie unter das Stichwort „*anders konsumieren*“ fassen und es ist damit nicht unbedingt eine Konsumzurückhaltung im Sinne reduzierter Konsumausgaben verbunden. Der Trend zu gesundheitsbewussterer Ernährung ist hier zu nennen, der u.a. in einer wachsenden Anzahl von sich vegetarisch oder sogar vegan ernährenden Konsumenten Niederschlag findet und, gezielt aufgegriffen von Industrie und Handel, z.B. auch für ein deutliches Umsatzwachstum von Bioprodukten gesorgt hat. Auch ist der Anteil der Konsumenten gestiegen, in Ländern wie Deutschland stärker als in anderen, die beim Kauf von Produkten zunehmend auf deren Umweltauswirkungen und auch auf die sozialen Bedingungen bei deren Herstellung und in den vorgelagerten Stufen achten. Gemeint sind „ökologischer Konsum“ und „sozialer, fairer Konsum“ als Formen sog. „ethischen Konsums“. Als ursächlich dafür gelten unübersehbare und immer weniger verdrängbare problematische Entwicklungen der Umwelt, des Klimas sowie eine erhöhte gesellschaftliche Sensibilität für sozial gerechte und faire Bedingungen.

Weitere aktuelle und eindeutig konsumkritische Tendenzen laufen ebenfalls auf eine qualitative Veränderung hinaus, fallen aber unter das Motto „*weniger ist mehr*“. Themen wie Entschleunigung, Maßhalten, Entkommerzialisierung gewinnen an Beachtung. Immer mehr zu kaufen und zu besitzen verliert in einer Gesellschaft des Überflusses für eine zwar kleine, aber wachsende Schar von Konsumenten an Reiz. Das betrifft längst nicht alle Konsumentengruppen und Bedarfsbereiche. „*Nutzen statt kaufen und besitzen*“ ist hier die großteils mit dem Sharingbegriff verknüpfte Devise. Man will Produkte intensiver nutzen, indem man sie teilt, d.h. zusammen mit anderen anschafft und nutzt und/oder sie an andere Konsumenten verleiht bzw. vermietet. Oder man will Produkte länger nutzen, indem man sie pflegt und repariert anstatt vorschnell wegzuwerfen, sie tauscht, verschenkt oder gebraucht weiterverkauft. Umgesetzt wird das von einer wachsenden Zahl spezifischer und i.d.R. internetaffiner Verbraucher-Communities, aber, siehe Car- oder Bike-Sharing, zunehmend auch von sonst üblichen Konsumentengruppen. In diesem Zusammenhang hat sich in den letzten Jahren eine Neubelebung der Diskussion um die geplante Veralterung (planned obsolescence) von Produkten ergeben, die schon 1960 von Packard mit seinem damals viel beachteten Buch „*The Waste Makers*“ aufgeflammt war. Man darf gespannt sein, wie sich solche Tendenzen in Zukunft auf die Entwicklung

des Konsums und unserer Konsumgesellschaft auswirken werden.

5. Revolutionäre Veränderungen in der Konsumzukunft

Die bisherigen Ausführungen folgten im Wesentlichen einer wirtschaftshistorischen Perspektive und einem Blick in den Rückspiegel. Die Zukunft hat aber schon begonnen. Konsum entwickelt sich längst in zum Teil völlig neue Richtung und mit neuer Dynamik weiter.

Wir befinden uns in einer erneuten revolutionären technologischen Umbruchphase, in der Phase eines disruptiven Übergangs in das Zeitalter der Digitalisierung und künstlichen Intelligenz. Im Unterschied zu den früheren industriellen Umwälzungen geht es hier weniger um ganz neue Technologien, sondern um unglaubliche Effizienzverbesserungen in den bestehenden Technologien und wirtschaftlichen Prozessen. Zwangsläufig sind damit auch dramatische Veränderungen im Konsumverhalten zu erwarten. Die spannende Frage ist, wie sich unter diesen neuartigen Rahmenbedingungen die weitere Konsumententwicklung darstellen wird, wie sich die Konsumeinstellungen in der Gesellschaft verändern werden, welchen Wandel Konsumgesellschaft und Konsumkultur erfahren werden. Bleibt es für die Masse der Konsumenten bei einer weiteren Steigerung der Konsumintensität nach der Devise „*immer mehr*“ oder gewinnt eine Haltung des „*weniger ist mehr*“ an Bedeutung, d.h. eine Abkehr vom Habenmodus mit seinem gesteigerten Kauf- und Besitzstreben?

Zu solchen Fragen können hier wieder nur einige ausgewählte Aspekte rudimentär angesprochen werden. Werden tatsächlich, wie von vielen Experten vorausgesagt, die großen Rationalisierungseffekte der Digitalisierung erheblich mehr Menschen ihren Beruf und ihre Beschäftigung kosten als dadurch neue entstehen? Wenn ja, dann wäre - selbst wenn ein Grundeinkommen wenigstens das Schlimmste abfedern würde - mit sinkender Kaufkraft und womöglich einer entsprechenden Konsumkrise zu rechnen. R. D. Precht (S. 241 ff.) beispielsweise skizziert in seinem jüngst mit dem Untertitel „*Utopie für die digitale Gesellschaft*“ erschienenen Buch „*Jäger, Hirten, Kritiker*“ eine derart pessimistische Zukunftsentwicklung.

Folgt man Klingholz (2018, S. 49 ff.), dem Leiter des Berlin-Instituts für Bevölkerung und Entwicklung, ist übrigens auch aus ganz anderen Gründen

zukünftig von einer Konsumwende auszugehen. Er macht dafür das nachweisbar seit längerem nachlassende Wirtschaftswachstum verantwortlich, bedingt durch eine wachstumshemmende demografische Entwicklung in allen Industrienationen, durch Einkommensungleichheiten, ökologische Schäden und - konträr zu oben - nachlassende Produktivitätsgewinne der Wirtschaft.

Weniger spekulativ ist andererseits heute schon festzustellen, dass die Digitalisierung qualitative strukturelle Änderungen des Konsums ermöglicht und bewirkt. „Moderner Konsum“ tritt schon heute und in Zukunft immer mehr als „Konsum 2.0“ auf. Angelehnt an das Schlagwort vom „Web 2.0“, das für neue Versionen des Internets mit einer Weiterentwicklung von ursprünglich eher passiven Nutzungsformen zu interaktiven, kollaborativen Anwendungen steht, soll mit „Konsum 2.0“ zum Ausdruck gebracht werden, dass der Konsument nicht mehr nur als der den Anbietern und Angeboten auf der anderen Marktseite gegenüberstehende potenzielle Kunde gesehen werden darf. Konsumenten werden inzwischen von den Unternehmen per Internet und verstärkt mobil über völlig neue Wege der Information und Kommunikation angesprochen. Insbesondere jüngere Generationen tauschen sich mehr denn je über das Web untereinander aus, auch über die vielfältigen Angebote der Warenwelt. Diese werden nicht mehr nur angebotsseitig erstellt und verbreitet, sondern auch über soziale Medien von einer Vielzahl untereinander vernetzter Nutzer beäugt, kommentiert und verbreitet. Mit ihren Reaktionen und Anregun-

gen geben die Nutzer Anbietern wertvolle Hinweise und reagieren so nicht nur im Sinne traditioneller Konsumenten, sondern agieren ein Stück weit auch selbst als Produzenten. Die Konsumentenrolle wird immer mehr die eines im Verbund mit anderen Konsumenten die Produkte aktiv mitgestaltenden „Prosumers“. Hier beginnt sich die klassische Trennung zwischen Produktion und Konsum ein Stück weit aufzulösen.

Literatur:

- Fromm, E. (1976): *to Have or to Be*, New York etc. (Haben oder Sein. Die seelischen Grundlagen einer neuen Gesellschaft, Stuttgart)
- Galbraith, J. K. (1958): *The Affluent Society*, Boston/New York. (40th Anniversary Edition 1998). (Gesellschaft im Überfluss, München/Zürich 1959)
- Klingholz, R. (2018): *Vor der Konsumwende?* In: *Jenseits von Disruption*. 37. Unternehmensgespräch Kronberg, hrsg. von GfK Consumer Panels und GfK Verein, Nürnberg, S. 49-59
- Packard, V. (1960): *The Waste Makers*, Brooklyn, New York (Die große Verschwendung, Frankfurt/Hamburg 1964)
- Plumb, J. (1982): *Commercialization and Society*, in: *The Birth of a Consumer Society. The Commercialization of Eighteenth-Century England*, ed. by McKendrick, N./Brewer, J./Plumb, J., London, pp. 263 – 334
- Precht, R. D. (2018): *Jäger, Hirten, Kritiker*, München
- Seifert, E. (2017): *Zum 150. Jubiläum des 1. Bandes des „Kapital“ von Karl Marx in Hamburg*, in: *FORUM WARE 45*, Internationale Zeitschrift für Warenlehre, Heft 1-4, S. 51 – 59
- Stihler, A. (1998): *Die Entstehung des modernen Konsums. Darstellung und Erklärungsansätze*, Berlin
- Trentmann, F. (2016): *„Empire of Things. How We Became a World of Consumers, from the Fifteenth Century to the Twenty-first“*, London (Herrschaft der Dinge. Die Geschichte des Konsums vom 15. Jahrhundert bis heute, München 2017)
- Vershofen, W. (1940): *Handbuch der Verbrauchsforschung*, Berlin
- Zola, E. (1893): *Au bonheur des dames*, Paris (Das Paradies der Damen, Berlin 2002)



Einladung zum Arbeitslehre-Stammtisch

Jeweils am letzten Montag des Monats (außer in den Schulferien) ab 19.00 Uhr
im Brauhaus Südstern, Hasenheide 69, 10967 Berlin,
Nähe U-Bhf Südstern, U7

Hannah Arendt, eine Ahnin der Arbeitslehre

Es kann nicht schaden, wenn sich ein Schulfach auf seine geistigen Wurzeln besinnt. Der Arbeitslehre wurde schon mal Georg Kerschensteiner in die Wiege gelegt, aber dort gehört er eigentlich nicht hin. Er war Schulrat und setzte sich für die Einführung der Berufsschulpflicht ein. Kerschensteiners politische Gesinnung kann als rechts bezeichnet werden. Anders Hannah Arendt, die mit ihrer Schrift „Vita activa“ alles gesagt hat, was die Arbeitslehre ausmacht. Wir beginnen mit den drei Schlüssel-Begriffen, die Hannah Ahrendt verwendet.

Herstellen

Der Herstellungsprozess ist final orientiert. Er hat einen Anfang und ein Ende. Selbst der BER wird irgendwann mal fertig.

Arbeiten

Arbeit hört nie auf. Zu unserer täglich wiederkehrenden Reproduktion gehört Körperpflege, sich mit Nahrung versorgen, Mobilität bewältigen, Bü-

rokratiezwängen gehorchen, eine Informationspflicht, familiäre Kontakte je nach vorhandenem Rahmen. Die Arbeitsbelastung schwankt natürlich je nach ökonomischer Situation. Aber selbst wohlhabende „Vergabehaushalte“ müssen ein Rest von Arbeit schultern.

Handeln

Nach der auch von anderen Autoren verwendeten Handlungstheorie unterscheiden wir drei Formen des Handelns:

- Instrumentelles Handeln mit Werkzeugen und Werkstoffen
- Performatives Handeln: sich einem Publikum darstellen (Tanz, Musik, Schauspiel)
- Kommunikatives Handeln: im Diskurs Argumente austauschen

Hannah Arendt würde also heute unser Fach nicht Arbeitslehre nennen, sondern die Lehre vom Herstellen, Arbeiten und Handeln.

Bildschirmfrei ist das neue Bio

Während hierzulande Schulen digitalisiert werden, geht der Trend im Silicon in die analoge Richtung.

Die Zeiten des Frontalunterrichts, in denen der Lehrer Dinge mit der Kreide an der Tafel erklärt, sollen bald der Vergangenheit angehören. Zumindest, wenn es nach dem Willen der Bildungsminister geht. In den Industrienationen werden Milliarden in die Digitalisierung von Bildung gesteckt. In Deutschland stellt der Bund im Rahmen des Digitalpakts fünf Milliarden Euro zur Verfügung, unter anderem für die Anschaffung mobiler Geräte.

In den Niederlanden sorgten die „Steve-Jobs-Schu-

len“ für Aufsehen, wo Schüler statt mit Büchern mit dem iPad lernen. Google hat in den USA in den vergangenen Jahren heimlich das Klassenzimmer erobert - mit Low-Cost-Laptops wie dem Chromebook, das auf Googles Betriebssystem läuft. Apple unterstützt weltweit 400 Bildungseinrichtungen, sogenannte „Apple Distinguished Schools“, mit digitalen Lerntechnologien. Facebook hat indes eine eigene Lernplattform lanciert, auf der 75 kostenlose Online-Kurse angeboten werden. Und im erzkonservativen Mormonenstaat Utah hat eine staatliche geförderte „Online-Only“-Vorschule eröffnet, wo schon Vierjährige computergestützten Unterricht erhalten. Doch ausgerechnet im Silicon Valley,

wo die digitalen Lernwerkzeuge entwickelt werden und die Bildungsrevolution ausgerufen wird, findet nun ein Umdenken statt.

Im Silicon Valley boomt die Waldorf-Schule

Mitarbeiter großer Tech-Konzerne wie Google, Apple und Yahoo schicken ihre Kinder vermehrt an Schulen, die auf eine technologiefreie Lernumgebung setzen. Waldorf-Schulen erleben im Silicon Valley gerade einen Boom. Die Canterbury Christian School in Los Altos, der Nachbargemeinde von Mountain View, dem Sitz von Google, kann sich vor Anmeldungen kaum retten - nicht wegen der Bibelverse, die dort jeden Morgen zitiert werden, sondern weil Laptops, Tablets und Smartphones aus dem Klassenzimmer verbannt werden. Die gut verdienenden Programmierer und Entrepreneur haben die Sorge, dass digitale Technologien die Konzentrationsfähigkeit und Entwicklung ihrer Kinder nachhaltig beeinträchtigen.

Der ehemalige Wired-Chefredakteur Chris Anderson und heutige Chef des Drohnenherstellers 3D Robotics sagte einmal, Bildschirme stünden auf einer Skala von Süßigkeiten bis Crack und Kokain eher bei letzterem. Der ehemalige Google-Ingenieur Tristan Harris warnt mit seiner Bewegung „Time Well Spent“ vor den Suchtgefahren von Smartphone-Apps. Die Apps seien so designt, dass sie mit Belohnungsmechanismen an den Dopamin-Rezeptoren im Gehirn andocken und abhängig machen. Der deutsche Psychiater und Bildungsforscher Manfred Spitzer vertritt diese These schon seit Jahren - für seine selektive Studienauswahl wurde er häufig kritisiert.

Low-Tech statt High-Tech

Die neue Low-Tech-Bewegung im Silicon Valley kann sich auf durchaus prominente Vorreiter beru-

fen. Microsoft-Gründer Bill Gates und Apple-Gründer Steve Jobs (beide Schulabbrecher) erzogen ihre Kinder technikfrei - zumindest, was die Nutzung von High-Tech-Geräten betraf. Die Töchter von Bill und Melinda Gates bekamen ihr erstes Handy erst im Alter von 14 Jahren. Steve Jobs verbot seinen Kindern sogar, das neue iPad zu nutzen. „Wir setzen eine Grenze, wie viel Technologie unsere Kinder zu Hause nutzen“, sagte der 2011 verstorbene Apple-Gründer in einem seiner letzten Interviews der „New York Times“.

Für eine zeitliche Begrenzung mobiler Endgeräte sprechen triftige Gründe: das blaue Bildschirmlicht, das die Ausschüttung des Schlafhormons Melatonin hemmt, Schäden für die Augen, Ablenkungsgefahr, Konzentrationsdefizite. Doch wenn ein Konzern ein Produkt an Schulen als Lernwerkzeug vermarktet, dessen Nutzung der Unternehmensgründer seinen eigenen Kindern verbietet - ist das nicht unglaubwürdig? Wissen die Entwickler um die Gefahren ihrer Produkte?

Ärmere Kinder hängen mehr am Bildschirm

Um die Langzeitfolgen des Smartphone-Konsums zu erforschen, führt das amerikanische National Institutes of Health (NIH) seit kurzem eine Langzeitstudie mit knapp 12.000 Jugendlichen im Alter zwischen neun und zehn Jahren im ganzen Land durch. Mit den Ergebnissen ist frühestens in ein paar Jahren zu rechnen. Was die digitalen Technologien mit den Köpfen der Kinder machen, ist noch nicht klar. Was sie mit der Gesellschaft machen, zeichnet sich dagegen schon ab. Laut einer Studie von Common Sense Media verbringen Teenager aus einkommensschwachen Familien in den USA durchschnittlich acht Stunden und sieben Minuten am Tag an Bildschirmen zur Unterhaltung, Jugendliche aus wohlhabenden Familien dagegen nur fünf Stunden und 42 Minuten. Das Mediennutzungs-

 Redaktion



Bitte beachten Sie bei Bestellungen für Ihren dienstlichen Bereich unsere Inserenten, die die Herausgabe des Forum Arbeitslehre unterstützen.

verhalten hängt also stark vom Einkommen der Eltern ab. Der digitale Graben verläuft somit nicht zwischen den Haves und Have-nots, also zwischen den Gerätebesitzern und Nichtbesitzern, sondern zwischen den Viel- und Weyignutzern. Alternative (analoge) Beschäftigungen wie Klavierunterricht oder ein Sportverein muss man sich leisten können.

„Fahrräder für den Geist“

Der Politikwissenschaftler Andre Wilkens beschrieb bereits in seinem 2015 erschienenen Buch „Analog ist das neue Bio“ die Herausbildung einer neuen „Digitalen Schere“ zwischen denen, die es sich leisten können, nicht immer digital zu sein und den anderen, die dies nicht mehr können, weil analoge Alternativen zu teuer sind. Damit bekommt die Digitalisierung eine soziale Dimension - obwohl das Bildungsversprechen ja immer lautet, dass alle Menschen angeschlossen und ermächtigt werden. Die Zukunft könnte in den USA so aussehen, dass die Kinder der Google- und Facebook-Entwickler auf Privatschulen gehen, während das digitale Prekariat Online-Kurse belegt. Es ist also nicht damit getan, jedem Schüler ein iPad an die Hand zu geben, um Ungleichheiten in der Gesellschaft zu beseitigen.

Die Steve-Jobs-Schulen in den Niederlanden, die mal als Vorbild für das digitale Klassenzimmer herangezogen wurden, gelten mittlerweile als gescheitert. Die Stiftung O4NT ist pleite, von den geplanten 100 Schulen sind gerade mal 20 übrig geblieben. Der visionäre Apple-Gründer hat einmal gesagt, Computer seien „Fahrräder für den Geist“. Es geht nicht darum, Fahrräder zu besitzen, sondern die (Kultur-)Technik zu vermitteln, wie man sie fährt.

Quellen:

- <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/bill-gates-and-steve-jobs-raised-their-kids-techfree-and-it-shouldve-been-a-red-flag-a8017136.html>
- https://www.washingtonpost.com/local/education/preschool-is-good-for-poor-kids-but-its-expensive-so-utah-is-offering-it-online/2015/10/09/27665e52-5e1d-11e5-b38e-06883aacba64_story.html?noredirect=on&utm_term=.f8bceaf1d1d9
- <https://www.nytimes.com/2018/10/26/style/phones-children-silicon-valley.html>

Dieser Text wurde kürzlich u. a. bereits in der Schweiz im St. Galler Tagblatt veröffentlicht. Die GATWU erhielt vom Autor und Tagblatt die Genehmigung zur Veröffentlichung.

 Günter Reuel

Die Schule muss analog werden, bevor sie digitalisiert wird

Bücher, Arbeitsbögen, Atlanten, Abbildungen von Kunstwerken gab und gibt es in der Schule im Printmodus. Sie zu digitalisieren ist im Prinzip kein Problem. Wenn sie dann auf dem Bildschirm gelandet sind, ist damit eine neue didaktische Dimension eröffnet?

Nehmen wir eine Abbildung des Brandenburger Tors. Wer die Skulptur von Langhans anklickt, erfährt etwas über den Künstler und dass der Blick vom im Rücken liegenden Berlin einst in den von Wild bevölkerten Wald vor der Stadt fiel. Das war auch schon in den früheren Printmedien zu lesen.

Nein, man muss im Säulenbereich des Tors stehen, die Kannelierung fühlen und beim Blick auf die Sie-

gessäule und den brandenden Verkehr die Vision von damals haben. Es soll nicht verkannt werden, dass Unterricht auch analoge Erfahrungen bietet: Kunstlehrer besuchen mit den Schülern Museen, Schulklassen nehmen an Sitzungen des Abgeordnetenhauses teil, auch an Gerichtsverhandlungen. Die Bundeswehr lässt Schüler an bestimmten Übungen teilnehmen, was von Pazifisten missbilligt wird, aber unsere Armee ist ein demokratisch kontrollierter Schutz. Gut so! Aber zu wenig. Noch ist Frontalunterricht das dominierende Muster. Und wenn Politiker stolz verkünden, dass immer mehr Schulen einen WLAN-Anschluss haben und die Schüler einen Laptop, dann müssen sie die Frage nach dem Analogen beantworten - wenn sie diese überhaupt verstehen.

Über die Dringlichkeit der Ausbildung von sprachlichen Fähigkeiten und kommunikativen Kompetenzen im Schulfach WAT/Arbeitslehre

Spätestens seit den 90er Jahren sollte es uns klar sein: Die Arbeitswelt befindet sich wegen des technologischen Fortschrittes im Strukturwandel. Dieser Fortschritt wird weltweit von uns Menschen vorangetrieben und es dämmerte dem ein und anderen, mehr oder weniger, dass wir diese Entwicklung auf die Spitze treiben würden. In Science-Fiction-Filmen konnten wir vor ca. 30 Jahren sehen, wie Autos automatisiert fahren, wie Roboter mit uns sprechen und wie Technik die Herrschaft über uns ergreift. Heute, 2019, sprechen die Schulbücher des WAT-Unterrichtes immer noch vom Strukturwandel der Arbeitswelt (Kaminski 2006)¹ und ich frage mich, ob die Entwicklungen des technologischen Fortschrittes von Lehrpersonen ausreichend zeitgemäß und realitätskonform zur derzeitigen wirtschaftlichen Anwendung wahr genommen werden? Meine Realität 2019 sieht bezüglich des technischen Fortschrittes folgendermaßen aus: 1. Es existiert autonomes Fahren in Ansätzen. 2. Ich kann meinen Staubsauger per Internet aktivieren. 3. Und mein Kühlschrank bestellt Lebensmittel per Internet und Lieferdienst. Die Frage ist: Wenn das unsere Realität von heute ist, wie sieht dann die Zukunft aus? Und was wird uns die Zukunft bezüglich der zu erwartenden Arbeitswelt bringen? Wohlstand und Konsum für alle in unbegrenzter Art? - Wohl eher nicht! In Bezug auf Schule und deren Innovationskraft, ist wohl klar, dass Bildungsansätze jeder Art, den Realbedingungen der Wirtschaft immer hinterher hinken werden. Unser Bildungssystem ist starr, verkrustet und scheint den Anspruch zu haben, die Schulabgänger*innen von morgen auf das Real-System von heute vorbereiten zu wollen. Scheint es nur so, oder haben wir nicht den Weitblick für die zukünftige Lebens- und Arbeitswelt unserer Schüler*innen? Was sind unsere Ziele und Ansprüche bezüglich einer Bildung, die auf deren Zukunft vorbereiten soll? Sicher ist die Vorhersage der Zukunft ein komplexes Themenfeld, in dem wir leicht vom Pfad der wissenschaftlichen Tugend abkommen, aber bezüglich gewisser Tendenzen und Entwicklungen zu Teil-Themen, die nicht mehr abstrakt und komplex sind, lassen sich doch recht gute Vorhersagen treffen. Diese Zukunftsvorhersagen müssen Lehrpersonen noch nicht mal selbst treffen. Das übernehmen u.a. Forschungsinstitute, aber

die Lehrer*innen müssen diese Entwicklungen aufgreifen und in ihrem Unterricht thematisieren. Im Unterricht kann Realität jedoch immer nur simuliert werden. Und dies führt zur Verschleppung der Zielausrichtung bezüglich der Frage, auf welche Zukunft die Bildung denn auszurichten wäre. Lehrpersonen müssen ihre didaktischen Bildungsziele immer wieder mit der zu erwartenden Zukunft der Schüler*innen abgleichen, neudeutsch: *matchen*.

Die Sprache ist eine zentrale Herausforderung im städtischen Lebensraum. In naher Zukunft werden noch mehr Menschen in der Stadt leben. Der urbane Lebensstil setzt sich weltweit durch (Baumgart 2019). Berlin ist international! Will heißen: Internationale Konzerne bieten Arbeitsmöglichkeiten in Berlin und der ganzen Welt und bringen damit neue und teils andere Arbeitsbedingungen mit. Mit dem Flugzeug, mit dem Zug, mit dem Internet: Die Zukunft der Arbeitswelt fordert mehr Flexibilität und Mobilität als heute (Lippmann 2019). Was erwartet uns noch im Kontext internationaler und regionaler Arbeitsmärkte? Sprachbarrieren! Amtssprache vieler Firmen ist Englisch, Indisch oder Chinesisch. Der Lokal-Hero eines solchen Unternehmens spricht die Regionalsprache, er ist Schnittstelle zwischen regionaler- und internationaler Tätigkeit. Bei immer größer werdenden Märkten wachsen die Handlungsspielräume der Firmen und es entstehen immer mehr solcher sprachlichen Schnittstellen. Was kann die Arbeitslehre nun mit dem Schulfach WAT tun, um soziale Kompetenzen bei Schülern zu schaffen? Dieser Frage möchte ich in diesem Essay nachgehen und speziell auf die Bildung von Sprachkompetenzen im WAT-Unterricht eingehen. Soziale Kompetenz ist z.B. Kommunikation, und Sprache ist Grundvoraussetzung für eine gelungene Kommunikation. Die Ausbildung von Fachsprachen in Schulen ist also Voraussetzung für den Kompetenz-Bereich Kommunikation (Kels und Kaudela-Baum 2019), dieser knüpft letztendlich an interkulturelle Kompetenzen an. Auch der technisch-gewerbliche Bereich verlangt sprachliche Anstrengungen, welche die Schüler*innen dazu befähigen soll sprachliche Fähigkeiten und kommunikative Kompetenzen auszubilden, um z.B. komplexe technische Systeme beschreiben zu können.

Im WAT Unterricht findet überwiegend der Kompetenzorientierte Unterricht statt. Dies gründet sich aus der Überzeugung heraus, dass im WAT-Unterricht Fähigkeiten und Fertigkeiten ausgebildet werden, welche dann durch Kontextsetzungen und alternative Handlungsabwägungen zu Kompetenzen werden. So weit so gut, mag man denken, nur sind jene erworbenen Fachkompetenzen noch keine Meta-Kompetenzen und diese, so meine Auffassung, gilt es darüber hinaus zu bilden und zu festigen. Ist Kommunikation, ganz gleich ob fachlicher- oder alltagssprachlicher Gebrauch, eine spezifische Fachkompetenz des Schulfaches WAT oder Deutsch? Ist es ausreichend, die fachsprachlichen Aspekte des WAT-Unterrichtes zu lehren und wo ziehen wir die Grenze zwischen den Schulfächern, wenn es um fachsprachliche Fähigkeiten und eine allgemeine kommunikative Kompetenz geht? Lassen sich diese Kompetenzen überhaupt trennen? Ein Beispiel: Lisa hat im Mathematik-Unterricht rechnen gelernt. Im WAT-Unterricht hat sie das Sägen gelernt. Aber ist sie nun befähigt komplexe Schnittmuster oder eine Serienproduktion unter unternehmerischen Aspekten zu initiieren? Erst die Verknüpfung beider Fähigkeiten (Rechnen + Sägen) und (um im Beispiel zu bleiben) darüber hinausgehende Kompetenzen, ermöglichen es größere Hindernisse/Probleme zu bewältigen (Sander 2013). Es gilt also Lernerfolge der Schüler*innen aus großen Problemen/Hindernissen im Unterricht zu schaffen, welche möglichst viele Fachkompetenzen interdisziplinär integrieren, um bei den Schülern Metakompetenzen wie Kommunikation zu bilden.

Mit Blick auf die Sprachkompetenz im Fach WAT möchte ich darauf hinweisen, dass das Fach WAT an Berliner Schulen als Leitfach gilt. Damit gilt dann auch die Sprachbildung des Faches WAT als Leitaufgabe, welche damit folgerichtig über die Sprachbildung anderer Fächer hinaus gehen muss. Mit dem problemorientierten Unterricht lassen sich also auch die Fachsprachkompetenzen und Kommunikationskompetenzen auf einer Ebene ausbauen (Röttger 2019), die dem Status Leitfach gerecht werden. Ich sehe kein anderes Fach an der Schule, welches die integrativen Fähigkeiten dazu

hat. WAT adaptiert Sprachkompetenzen aus anderen Fächern und fügt diese anhand von problem-basiertem Lernen zusammen (Huber 2005). WAT liefert dazu noch fachsprachliche Skills, die für den sprachlichen Zugang zu komplexen oder technischen Systemen notwendig sind. Im Unterricht werden auch anhand konkreter Problemstellungen und Erfahrungsräume (wie z.B. Themenreihe zum Problem-Thema: *Was kennzeichnet ein gutes Produkt-Marketing?* Oder: *Konsumrausch - Ist Waren-Konsum und Besitz der Weg zum guten Leben?*) sprachliche Problemlösefähigkeiten behandelt, die in Bezug zu Gesellschaft eine autonome Lebensführung ermöglichen. Die ersten sprachlichen Kontakte mit der betrieblichen Arbeitswelt und Behörden werden im Handlungsfeld Schule durch die Arbeitslehre/WAT generiert.

Das Lernen im geschützten Bereich des Klassenraumes bietet den Schülern ein Lernklima, in dem in feinschrittiger Weise Kompetenzen ausgebildet werden. Diese sind Voraussetzung, um in der späteren Realität Probleme und Herausforderungen meistern zu können (Knab et al. 2017). Mittels Scaffolding können bei Schülern im Fachunterricht, überfachliche Kompetenzen sogenannte Meta-Kompetenzen ausgebildet werden. Diese Meta-Kompetenzen ermöglichen persönliches Wachstum, welches unser hedonistisches und eudaimonisches Wohlbefinden beeinflusst (Fritz-Schubert 2017). Metakompetenzen entstehen somit intrinsisch aus den Kompetenzbereichen, Sach-, Methoden- und Selbstkompetenz. Schüler*innen erwerben im Unterricht Kompetenzen, um damit Probleme bearbeiten zu können. Da Probleme meist interdisziplinär über rein fachliche Kompetenzen hinausgehen, eignet sich der problemorientierte Unterricht besonders, um kommunikative Kompetenzen zu beantworten.

Im Unterricht müssen Lehrkräfte neben der fachlichen Qualität auch die sprachliche Qualität fördern und prüfen. Das Erklären von Zeichnungen, das Präsentieren von Ergebnissen in den Sprachen Deutsch und Englisch sollte im WAT-Unterricht abverlangt werden, da die Arbeitswelt der Zukunft die Aufhebung von Sprachbarrieren abverlangt. Die

Die GATWU informiert



Werben Sie Mitglieder - eine Beitrittserklärung finden Sie auf den letzten Seiten dieser Ausgabe. Weitere Formulare - und auch Werbeexemplare der jeweils letzten Ausgabe des Forum Arbeitslehre - können Sie bei unserer Geschäftsführerin, Frau Lena Bachmann (E-Mail: bachmann@gatwu.de), bestellen.

Als Mitgliedsbeitrag sind € 50,00 pro Jahr (Studentinnen und Studenten: € 15,00) festgesetzt. Der Mitgliedsbeitrag ist steuerlich absetzbar.

Mitglieder erhalten zweimal jährlich kostenlos das Forum Arbeitslehre mit bundesweiten Informationen zur Arbeitslehre und verwandten Unterrichtsfächern - die einzige für diesen Bereich verbliebene Fachzeitschrift.

Orientierung und Kommunikation im mehrsprachlichen Raum sind nur einige Anforderungen der Arbeitswelt, der wir uns didaktisch stellen müssen, um Schüler*innen adäquat auf ihre nachschulische Realität vorzubereiten (Tiedemann 2017). Das Ziel des WAT-Unterrichtes lässt uns kommunikative Wege finden, in denen sich Schüler*innen selbstständig sprachlich betätigen müssen. Der sprachliche Austausch und die Förderung der Sprachenvielfalt sind hier besonders zu erwähnen (Flinz 2019). Die Förderung von sprachlichen Fähigkeiten im Fach WAT läuft für mich, so wie ich angerissen habe, auf die Bildung von Meta-Kompetenz hinaus, da WAT als Leitfach in der Sek. I fachlich wie fachsprachlich interdisziplinäre Bildungsansätze hat und konsekutiv auf andere Fächer aufbaut. Ich hoffe daher, den ein oder anderen Leser für einen problemorientierten und auch interdisziplinären Lernansatz im Fach WAT sensibilisiert zu haben und wünsche uns allen ein erfolgreiches Lernen und Lehren.

¹ Das hier aufgeführte Schulbuch von Westermann ist sicher veraltet, jedoch müssen Lehrer*innen in Berliner Schulen oft mit veralteten Schulbüchern arbeiten. Ich erhebe daher den Anspruch hier die Praxisnahe Realität abzubilden.

Literaturverzeichnis

- Fritz-Schubert, E. (2017): Lernziel Wohlbefinden. Entwicklung des Konzeptes „Schulfach Glück“ zur Operationalisierung und Realisierung gesundheits- und bildungsrelevanter Zielkategorien. Dissertation. Universität Kassel.
- Kaminski, H. (Hg.) (2006): Praxis 7/8 Arbeitslehre Berlin. Fachbuch des WAT Unterrichtes in Berlin. Braunschweig: Westermann.
- Knab, S., Lutsche, C., & Roelcke, T. (2017). Das Berliner Schulfach Wirtschaft-Arbeit-Technik im Kontext sprachlicher Bildung. Sprachen-Bilden-Chancen: Sprachbildung in Didaktik und Lehrkräftebildung, 254.
- Röttger, E. (2019). Sprachsensibler Fachunterricht: Versuch einer Standortbestimmung. Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht, 24(1).
- Tiedemann, M. (2017). Problemorientierung als historische Notwendigkeit. Handbuch Philosophie und Ethik: Bd. 1: Didaktik und Methodik, 1, 70.
- Huber, S. G. (2005). Vom Wissen zum Handeln. Ansätze zur Überwindung der Theorie-Praxis-Kluft in Schule und Erwachsenenbildung. Tübingen: Huber.
- Sander, W. (2013). Die Kompetenzblase – Transformationen und Grenzen der Kompetenzorientierung. Zeitschrift für Didaktik der Gesellschaftswissenschaften, 1(2013), 100 – 123.
- Lippmann, E. (2019). Identität in der Arbeitswelt 4.0. In Führen in der Arbeitswelt 4.0 (pp. 95-107). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Baumgart, S. (2019). Das Urbane Gebiet: Perspektiven auf und für eine neue Gebietskategorie. In: Housing and Housing Politics in European Metropolises (pp. 129 – 144). Springer VS, Wiesbaden.
- Kels, P., & Kaudela-Baum, S. (2019). Experten führen. Konstruktive Haltungen, Kompetenzen und Handlungsstrategien entwickeln. In Experten führen (pp. 429 – 464). Springer Gabler, Wiesbaden.
- Flinz, C. (2019). Fachsprachen-aktuelle Fragen zu Forschung und Lehre. Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht, 24(1).

Datenkompetenz als neues Lesen und Schreiben – ein Erfahrungsbericht aus den USA

Im zu Ende gehenden Wintersemester war ich sechs Monate als Visiting Professor an der University of California Berkeley, gegenüber von San Francisco an der Westküste der Vereinigten Staaten und habe dort im Center for Information Technology Research in the Interest of Society (CITRIS) und dem Anthropology Department gearbeitet. Von zwei Erfahrungen möchte ich berichten:

1. Das Programm „Data 8“ der UC Berkeley

Unter dem Titel „Data Eight“ (kling ein wenig wie Data Aid = Datenhilfe oder Daten helfen) laufen an der UC Berkeley seit kurzem Einführungskurse in Datenkompetenz für Studierende aller Disziplinen. Die Kurse richten sich nicht an Informatiker/innen sondern an wirklich alle Studierenden von der Anthropologie über die Musik bis zur Physik. Die Gründerin und Leiterin des Programms, die Wissenschaftshistorikerin Prof. Cathryn Carson, möchte, dass diese Kurse bald obligatorisch für alle Studierende werden, um ihnen eine basale Kompetenz im Umgang mit großen Datenmengen zu vermitteln. Datenkompetenz ist das neue Lesen und Schreiben, meint Cathryn Carson.

So, wie in der mittelalterlichen Universität die Studierenden erst einmal (lateinische) Grammatik sowie Mathematik und Rhetorik lernen mussten, bevor sie an das Studium der Fachwissenschaften herangelassen wurden, sollten die Studierenden heute den Umgang mit Daten und die digitale Kompetenz erlernen.

Ein wenig erinnert mich dieser Ansatz an das Ergänzungsschulfach „Digitale Welten“, das wir vor zwei Jahren in der gymnasialen Oberstufe von ISS und Gymnasien eingeführt haben. Es geht weniger um die theoretische Durchdringung der informationstechnischen Grundlagen, als um die Handlungskompetenz in der Gestaltung von Apps, der Bedienung von CAD-Programmen für 3D-Drucker und

andere Maschinen, der einfachen Programmierung, der Programmierung und Bedienung von Robotern und natürlich auch der ethischen Reflexion der digitalen Welten. Neben den Einführungskursen gibt es viele „Connector Courses“, welche den Ansatz in die verschiedensten Disziplinen tragen.

Im Sommersemester 2019 wird nun die Technische Universität Berlin ähnliche Einführungskurse Data Science 1 („Essentials in Data Programming“) nach dem Berkeley-Vorbild einführen. Unter der Leitung von Prof. Abidjan Ziawasch und Prof.

Florian Tschorsch werden Vorlesungen und Tutorien und der Erwerb eines „Data Literacy Certificate“ angeboten. Mit vorerst 120 - 150 Studierenden geht es los, doch bald sollen ähnlich wie in Berkeley alle Studierenden die Möglichkeit haben, ihr „Data Literacy Certificate“ zu erwerben. Den ganzen Ansatz des Programms kann man als eine Umsetzung des in der Arbeitslehre verwirklichten Programms der Handlungskompetenz auf die Gestaltung der digitalen Welt lesen. Beeindruckend in Berkeley ist die Dynamik und Kraft, mit der die Universität und die große Zahl der jungen Tutores/innen diese Aufgaben aufgreifen. In vielen Fächern haben Studierende mehr neue Veranstaltungen im Programm Data 8 angestoßen als die Professoren/innen.

2. Digitale Bildung an der amerikanischen Mittelschule

Eine zweite Erfahrung betrifft die staatliche Schule, die mein damals 11-jähriger Sohn ein halbes Jahr besucht hat, die Orinda Intermediate School. Die Mittelschule läuft in den USA von der sechsten bis zur achten Klasse, eine Differenzierung nach Schularten (ISS, Gymnasium) gibt es in den USA ja nicht. In dieser Schule gab es praktisch keine Schulbücher mehr, sondern dafür zwei Content Management Systeme für das gesamte (Wissens) Management.

Das Programm „Power School“ war für die Verwaltung der Schule da: die Anmeldung der Schüler/Innen, die Zeugniserstellung, die Einteilung der vielen Freiwilligen für verschiedene Aufgaben in der Schule, etwa die Essensausgabe. Das zweite Programm „School Loop“ stellte die Wissensressourcen für alle Fächer zur Verfügung. Jede Lehrkraft hatte für jedes angebotene Schulfach einen Bereich in School Loop, in dem die nötigen Informationen zum Fach und Hausaufgaben standen. Die Schüler/Innen hatten jede/r für sich einen passwortgeschützten Zugang zu allen besuchten Schulfächern. Die Eltern bekamen über School Loop regelmäßig Mails, in denen sie über den Leistungsstand ihrer Kinder in allen Fächern informiert wurden; - die Mail enthielt zumindest die Wochennote in allen sieben Fächern, die mein Sohn besuchte.

In der amerikanischen Schule gibt es keinen Klassenverband, sondern nur Jahrgangsstufen. Jede

Lehrkraft hat ihren Klassenraum, oft sehr individuell gestaltet, während die Schüler/Innen von Klasse zu Klasse gehen. In fast jedem Klassenraum gab es einen Satz von Laptops für alle Schüler/Innen, die zum Stundenbeginn ausgegeben wurden und in die sich die Schüler/Innen mit ihrem Account schnell einloggen konnten. Eigene Geräte wurden nicht benutzt, die Schule vermied den „Bring your own device“ Ansatz. Auf diese Weise war jedenfalls niemand benachteiligt. Alle Klassen hatten ein Smartboard oder einen Flatscreen.

Bei den Wahlfächern (Electives) gab es u.a. Lego Mind Storm Kurse, aber auch das traditionelle und sehr beliebte „Woodwork“. Kurz: Die Digitalisierung der Bildung war in der staatlichen Schule viel weiter fortgeschritten und verwirklicht als im deutschen Schulsystem und förderte den Austausch und die Zusammenarbeit von Lehrkräften, SchülerInnen und Eltern.



Hans-Liudger Dienel in der „Dads Shift“ bei der Schulessenzubereitung in der Orinda Intermediate School, Oktober 2018

Schülerauslandsjahr in den USA (Juli 2018 – Juli 2019)

Ich bin 16 Jahre alt und mache gerade ein Auslandsjahr in Noblesville, Indiana, USA. Seit 8 Monaten bin ich hier.

Im Gegensatz zu Schulen in anderen amerikanischen Bundesstaaten hat das Schuljahr an meiner Schule schon relativ früh Ende Juli angefangen. Die Noblesville High School ist unvorstellbar groß. Hier gehen ungefähr 4.000 Schüler zur Schule. Allein in meiner Klassenstufe sind es ca. 1.000 Schüler!

Hier umfasst die Grundschule die Klassen 1-4, die Middle School die Klassen 5-8 und die High School die Klassen 9-12. Ich bin in der 11. Klasse, die man hier auch „Junior“ nennt.

Die High School endet hier nach der 12. Klasse. In Amerika macht man nicht wirklich Abitur. Es gibt nur „Finals“, die man jedes Jahr bestehen muss. In der 10. Klasse muss man hier einen großen Test absolvieren, den man „ISTEP“ (Indiana Statewide Testing for Educational Progress-Plus) nennt. Das ist auch schon ein Schulabschluss.

In der High School hat man keine eigene Klasse mehr. Jeder wählt seine Kurse vor dem Schuljahr selbst, also ähnlich wie in Deutschland. Es gibt Pflichtkurse, die man belegen muss und zwar sind das Englisch, US History, einen Science- (Naturwissenschafts-) Kurs eigener Wahl und Mathematik (in meinem Fall Algebra). Aber die restlichen drei Fächer kann man sich selbst aussuchen. Ich habe mich für Gitarre, Ko-

chen und Sculpture entschieden. In Sculpture gehen wir manchmal in eine Holzwerkstatt. Dort baue ich gerade einen ganz besonderen Stuhl. Man kann auch andere Kunstkurse wählen, wie z.B. Töpfern.

Das Fach „Kochen“ ist für mich hier an unserer Schule eher uninteressant, um ehrlich zu sein. Wir haben am Anfang gelernt, wie man eine Mikrowelle benutzt ... oder wie man ein Messer einsetzt. Wenn wir mal richtig kochen, was nur einmal im Monat vorkommt, kochen 2 Schüler. 3 Schüler putzen und schreiben einen Bericht. Was wir dann kochen, ist total einfach, wie z.B. eine Back-Mischung zusammenrühren. Aber manchmal macht es auch großen Spaß.

Jeden Tag haben wir 4 mal 1,5 Stunden Schule und eine Lunch-Pause von ungefähr 30 Minuten. Gold Day und Black Day wechseln sich ab: An einem Gold Day habe ich US History, Kochen, A-Lunch, Sculpture, Academy Lab; an einem Black Day Englisch, Gitarre, Algebra (30 min), B-Lunch, Algebra (1 Stunde), Earth and Space Science.

Gold und Black sind die Farben unserer Schule, also eine Art Erkennungszeichen. Jede Schule hat ihre eigenen Farben. Wir haben 4 unterschiedliche Lunch Pausen, A-D. Das muss so sein, weil die Schule so groß ist und damit alle Schüler essen können. Die Schulstunde „Academy Lab“ ist 1,5 Stunden lang. Man kann in dieser Zeit lernen oder Hausaufgaben erledigen.



Sie können Ihren Mitgliedsbeitrag für die GATWU steuerlich als Werbungskosten geltend machen („Beiträge zu Berufsverbänden“): Kopieren Sie aus Ihrem Kontoauszug (analog oder digital) die jeweilige Buchung und fügen den Ausdruck Ihren Unterlagen bei. Reichen Sie Ihre Steuererklärung über ELSTER ein, müssen die Belege für Werbungskosten nur auf Aufforderung vorgelegt werden.

Die mündliche Mitarbeit wird überhaupt nicht bewertet. Nur die Aufgaben, Hausaufgaben, Projekte und Tests werden benotet. Hausaufgaben müssen zu einem bestimmten Datum und zu einer bestimmten Uhrzeit (due date) mit dem iPad eingeschickt werden. Das iPad bekommt jeder Schüler von der Schule ausgeliehen. Dazu bekommt man ein Keyboard und ein Ladekabel.

Auf dem iPad ist eine App installiert namens „canvas“, in der alle Fächer sind, die man hat und die dazugehörigen „assignments“ (Zuordnungen) und Hausaufgaben für die heutige Stunde.

In Algebra mache ich gern meine Hausaufgaben auf Papier. Da habe ich mehr Übersicht. Man macht dann einfach ein Foto von der Hausaufgabe und

schickt es dem Lehrer. Hausaufgaben werden nicht mehr eingesammelt. Man muss sie vor dem Abgabedatum auf „canvas submitted“ gesendet haben.

Vor dem Unterricht am Morgen werden alle Schüler mit einer Lautsprecheransage begrüßt. Danach stehen alle Schüler auf und richten sich in Richtung der amerikanischen Flagge, die in jedem Raum und auch im Flur hängt. Jeder legt seine Hand aufs Herz und spricht folgenden Satz mit: „I pledge allegiance to my Flag and the Republic for which it stands, one nation, indivisible, with liberty and justice for all.“

Jeder Schüler hat einen „School Counselor“ (Ansprechpartner), mit dem er seine Fächer, aber auch seine Probleme besprechen kann.

 Fiona Boecker

Auslandsjahr in Irland

Ich bin Fiona, 16 Jahre alt, und besuche an und für sich eine integrierte Sekundarschule mit gymnasialer Oberstufe in Berlin. Im August 2018 hätte ich eigentlich mit der 11. Klasse begonnen. Im Einverständnis mit der Schule habe ich mich jedoch dafür entschieden, ein Auslandsjahr in Irland zu verbringen und dort eine Schule zu besuchen.

Das irische Schulsystem sieht einen Schulbesuch für 12 Jahre vor, nachdem die Schüler zuvor die „Preschool“ (Vorschule) besucht haben. Hiervon werden sechs Jahre in der Grundschule und sechs Jahre in der Mittel- und Oberstufe verbracht. Die Jahre 1 bis 3 der „Secondary School“ (wir würden es als Mittelstufe bezeichnen) arbeiten auf den „Junior Cert“ (zu Deutsch: Mittlerer Schulabschluss) hin. Das Jahr 4 ist ein sogenanntes „Transition Year“, eine Art „Wahljahr“, das die Schüler_innen auch überspringen können, da in diesem Jahr hauptsächlich Fächer angeboten werden, die für den Schulabschluss nicht zwingend notwendig sind

(zum Beispiel Japanisch, Kochen, Darstellendes Spiel etc.). Das fünfte und sechste Jahr der Oberstufe bereitet die Schüler auf den „Leaving Cert“ vor, der in etwa dem deutschen Abitur entspricht. Bei dieser Abschlussprüfung gilt es, möglichst viele Punkte zu erreichen. Je mehr Punkte man erlangt hat, desto höher ist die Chance auf einen guten Studienplatz.

Ich selbst besuche derzeit das fünfte Jahr der Oberstufe, in Deutschland wäre das die 12. Klasse.

Im Vergleich zum deutschen Schulsystem gibt es noch einige weitere Unterschiede: So wird das Jahr nicht in zwei, sondern in drei „Terms“ aufgeteilt. Während man in den ersten Jahren noch viele verschiedene Fächer gleichzeitig belegt, wird ab dem vierten Jahr deutlich stärker differenziert, so dass man in den letzten drei Schuljahren nur noch sieben bis neun Schulfächer hat. Das Fach „Irish“ (also die gälische Sprache) ist hierbei für alle Schüler ver-

pflichtend. Hiervon sind nur solche Schüler befreit, die erst nach dem neunten Lebensjahr nach Irland gezogen sind oder die ihre Schule überzeugen können, dass sie aufgrund gewisser Umstände nicht in der Lage sind, diese Sprache zu erlernen. Diese Verpflichtung dient dem Erhalt der irischen Kultur. Ob sich diese Methode allerdings letztlich als erfolgreich erweist, ist fraglich, da die meisten Leute nach der Schule die irische Sprache nicht mehr verwenden, sondern schlicht Englisch sprechen.

Was den Gebrauch von elektronischen Geräten angeht, sind sich die beiden Länder relativ ähnlich. Auch in meiner irischen Schule gibt es einen Computerraum, der zur Recherche sowie zum Anfertigen schriftlicher Arbeiten genutzt werden kann, sofern dies von der Lehrperson gewünscht wird. Im Unterricht wird zwar meistens noch klassisch mit Tafel, Stift und Papier gearbeitet, allerdings gibt es eine Neuerung: Die Anwesenheitsliste wird nicht in ein Buch eingetragen, dafür verwendet die Schule ein System, bei dem jeder Lehrer online abhakt, ob der Schüler anwesend ist. Etwaige Verspätungen oder Bemerkungen werden ebenfalls abgespeichert. Dies hat den Vorteil, dass die Schulleitung nun alle Informationen auf einen Klick zur Verfügung hat. Des Weiteren verwenden auch immer mehr Lehrer Apps wie zum Beispiel die Sprach-App „Duolingo“ oder Plattformen wie Google Classroom. So können sie auch außerhalb der Schulzeit mit ihren Schülern kommunizieren.

Im Leaving Cert wird man mündlich im Französischen und im Irischen geprüft, außerdem schreibt man mehrere Examen. Die mündliche Prüfung in Irisch ist besonders schwer, da man 20 verschiedene „Sraiths“ (eine Art Kurzgeschichten) auswendig lernen muss; jede dieser Geschichten ist ungefähr vier Seiten lang. Allerdings wird nur eine dieser Geschichten per Zufallsprinzip ausgewählt und abgefragt. Auch in anderen Fächern geht es generell sehr viel um das Auswendiglernen verschiedener Dinge. In allen Fächern kann man zwischen „Higher Level“ (zu Deutsch: Erweiterungskurs) und „Ordinary Level“ (zu Deutsch: Grundkurs) entscheiden.

Was sich in der Schule leider sehr deutlich bemerkbar macht: Den Schülern ist bewusst, dass für den Schulabschluss nur die Punkte zählen, die auch in diesem Abschlussexamen erzielt werden. Das bedeutet, vor dem eigentlichen Leaving Cert muss

man sich im Grunde nicht anstrengen, da die Noten, die in den Jahren davor erzielt werden, später nicht mehr von Bedeutung sind.

Außerdem gibt es aber auch noch einige andere gravierende Unterschiede im Vergleich zum deutschen Schulsystem, an die ich mich anfangs noch gewöhnen musste. Zum Beispiel muss man sich in der Klasse nicht melden, sondern darf einfach losreden, wenn einem etwas einfällt oder man eine Frage hat. Die Lehrer werden mit „Miss“ und „Sir“ anstelle des Nachnamens angesprochen. Dies hat dazu geführt, dass ich auch nach sechs Monaten in meiner irischen Schule nicht alle Namen meiner Lehrer_innen kenne. Nach dem Unterricht bedankt man sich bei allen Lehrern mit einem kurzen Gruß. Die Schulstunden sind hierbei 40 Minuten lang, alle drei Stunden gibt es eine Pause. 5-Minuten-Pausen existieren nicht. Was mich persönlich sehr überrascht hat, war die Erkenntnis, dass es in Irland überhaupt keine mündlichen Noten gibt. Mitarbeit im Unterricht wird also nicht bewertet. Das Einzige was wirklich zählt, sind die schriftlichen Noten, die man in den Tests erzielt. Dies führt zwar zu weniger Beteiligung in manchen Kursen, doch alles in allem scheint es trotzdem zu funktionieren.

Ein Fach wie WAT gibt es meines Wissens zwar nicht, aber dafür einige andere Fächer, die jeweils Teile des Stoffes behandeln. So wird in „Home Economics“ (zu Deutsch: Hauswirtschaftslehre) unter anderem zum Thema Nahrung sowohl theoretisches als auch praktisches Wissen unterrichtet. Des Weiteren werden verschiedene andere Themen, wie zum Beispiel unterschiedliche Arten von „Familienzusammenschließungen“ (Hochzeit, Adoption, etc.) besprochen. In „Accounting“, einer Art Lehre des Rechnungswesens, werden mehrere Rechenmethoden und -systeme sowie deren Auswertungen besprochen. Ein Fach, in dem beide Bereiche sowie praktische Arbeit in Werkstätten unterrichtet werden, gibt es allerdings nicht.

Im Großen und Ganzen ist mein Auslandsjahr eine ausgesprochen bereichernde Erfahrung für mich gewesen. Dadurch, dass ich mich in vielen Bereichen umstellen musste, bin ich wesentlich anpassungsfähiger geworden. Obwohl ich mein gewohntes Schulsystem immer noch bevorzuge, war es trotzdem sehr spannend, einmal eine andere Form des Alltags zu erleben.

Schülerauslandsjahr in England (August 2018 – Juli 2019)

Ich bin 17 Jahre alt, lebe zur Zeit in England und besuche das Scarborough Sixth Form College. In Deutschland war ich zuvor in der zehnten Klasse einer Sekundarschule mit integrierter Oberstufe. Anschließend werde ich in die 11. Klasse zurückkehren.

In England gehen die Schüler mit drei Jahren in den Kindergarten (Nursery). Nach einem Jahr geht es für sie schon weiter in die Grundschule (Primary School). Dort werden sie spielerisch ans Lernen herangeführt. Mit elf Jahren wechseln sie zur Secondary School (weiterführende Schule). Dort arbeiten sie dann auf ihren ersten Abschluss, den GCSE (General Certificate of Secondary Education, entspricht in etwa dem Mittleren Schulabschluss), hin. Ein Teil der Schüler verlässt die Schule mit diesem Schulabschluss.

Wer diese Prüfungen mit einem bestimmten Ergebnis bestanden hat, kann zum Sixth Form College wechseln, welches die Schüler auf die Universität vorbereiten soll. Dort spezialisieren sie sich schon auf einzelne Fächer. Es gibt sehr viele Möglichkeiten - von Sport über Biologie, Mathematik und Bildende Kunst ist alles dabei.

Scarborough Sixth Form College bietet, wie viele andere Schulen in England, Wales und Nordirland, neben dem herkömmlichen Abschluss A-Level (General Certificate of Education Advanced Level) auch berufsbezogene Schulabschlüsse an (BTEC - Abschlüsse nach den Regeln des Business and Technology Education Council). Mit diesen Abschlüssen ist es dann entweder möglich zur Universität zu gehen oder in einem Unternehmen zu arbeiten.

Die Schüler beenden ihre Schullaufbahn somit manchmal mit 16, aber manchmal auch mit 23 Jahren.

Alle Schüler, welche auf ein Sixth Form College gehen und Mathematik oder Englisch beim GCSE nicht bestanden haben, müssen diese Fächer wieder belegen. Wenn sie weit davon entfernt sind ihren GCSE zu bestehen, wählen sie erst Functional Skills, wo sie dann die grundlegenden Inhalte lernen, um dann im besten Fall im darauffolgenden Jahr ihren GCSE zu bestehen.

Im College habe ich keine Klasse mehr, sondern belege Kurse. Es ist üblich, 3-4 Kurse zu besuchen. Diese Kurse gibt es in verschiedenen Levels, so dass von einfachen bis zu schweren Kursen alles dabei ist. In manchen Kursen wird auf die Klausuren am Ende des Jahres/der Jahre hingearbeitet. In anderen wird auch bewertet, was in den Stunden zumeist selbstständig erarbeitet wird. Die mündliche Arbeit zählt nicht, es ist dennoch gut mitzuarbeiten, weil es dann meistens leichter fällt, den Stoff zu verstehen.

In meinem College gibt es WAT als Fach speziell nicht. Es besteht jedoch die Möglichkeit, Praktika in verschiedenen Bereichen wie zum Beispiel Business oder Informationstechnik zu machen. Außerdem gibt es extra eine Gruppe von Lehrern, welche jederzeit ansprechbar ist und zudem auch häufig Arbeitgeber oder Universitäten einlädt, um es den Schülern möglichst leicht zu machen, mit diesen in Kontakt zu treten. Sie sind für die Berufsberatung ansprechbar und haben „nur“ diese Aufgabe.

Es gibt unter anderem eine Kunstwerkstatt, eine Textilienwerkstatt und einen Physikraum, in welchem natürlich auch regelmäßig etwas ausprobiert wird, damit es praxisnah bleibt. Es wird sehr viel an den Computern gearbeitet. Meistens wird am Computer etwas geschrieben und dann ausgedruckt und abgeheftet. In manchen Fächern gibt es jedoch auch Arbeitsblätter, wie zum Beispiel in Mathematik. Wenn man es eigenständig mitbringt, ist es auch möglich ein Tablet zu nutzen. Im College muss jeder Schüler immer ein Schlüsselband mit einem Bild, dem Namen und seiner Nummer um den Hals tragen. Mit dieser Karte ist es dann möglich, das Erarbeitete auszudrucken.

Im Unterricht muss man sich nicht melden. Die Lehrer-Schüler Beziehung ist deutlich enger und so spricht man die Lehrer mit ihren Vornamen an. Sie sind sehr locker, was dazu führen kann, dass es keine Arbeitsstimmung gibt; es ist meist auch sehr laut. Dafür kann man mit allen Lehrern über alles sprechen und sie versuchen auch immer zu helfen; in Deutschland übernimmt dies in der Regel der Klassenlehrer. In England übernehmen diese Rolle in ähnlicher Weise die Tutoren. Sie reden mit ih-

ren Schülern regelmäßig in einem Vieraugen-
gespräch und die Schüler können sie auch im-
mer aufsuchen. Die lehrende Person hat in den
verschiedenen Kursen verschiedene Stellungen:
So lehrt diese oder fungiert als Motivator. In Ma-
thematik erklärt sie meistens erst den Rechen-
weg und die Schüler üben dann jeder für sich. Im
Fach Media erarbeite ich mir meistens den Inhalt
selbst und der Lehrende ist mehr ein Motivator.

Es gibt keine fünf Minuten-Pausen, sondern Blö-
cke. Diese Blöcke sind zwischen anderthalb und
zwei Stunden lang. Nach dem ersten Block gibt es
eine 15-Minuten-Pause und nach dem zweiten 45
Minuten. Die Schule beginnt nicht wie in Deutsch-
land um 8:00 Uhr, sondern um 9:00 Uhr und geht
bis 16:00 Uhr. Jedoch ist es sehr unterschiedlich,
wie lange man am Tag in der Schule ist, da man nur

zu seinen Fächern anwesend sein muss und sonst
auch, wenn man keine Arbeit hat, nach Hause ge-
hen kann.

In den Pausen ist es dann möglich Arbeitsgemein-
schaften zu besuchen. Es gibt beispielsweise eine
Schülervertretung oder den Chor. In der Schüler-
vertretung bereiten Schüler Karaoke-Pausen vor,
in denen dann Schüler singen können, oder auch
mal ein Quiz für Weihnachten.

Es ist schon sehr anders in England zu leben und
zur Schule zu gehen, doch ich merke, dass ich mein
Englisch verbessere und auch anpassungsfähiger
werde. Ich lebe hier in einer Gastfamilie und die
Kultur ist schon sehr unterschiedlich zu der deut-
schen. Ich bevorzuge meine deutsche Schulbil-
dung.

✍ Redaktion

GATWU Vorstandswahlen Anfang 2020

Gewählt werden:
Die/der Vorsitzende
Die/der stellvertretende Vorsitzende
Die Geschäftsführung
Zwei Beisitzende

Gemäß unserer Satzung wird der Vorstand von den
natürlichen Mitgliedern durch Briefwahl gewählt.
Für die Durchführung der Wahl wurde von der Mit-
gliederversammlung in Gießen ein Wahlvorstand
bestellt: Dr. Ulf Holzendorf und Dr. Peter Zeiß-
ler (beide Universität Potsdam). Drei Monate vor
Ablauf der Wahlperiode, also Mitte Januar 2020,
teilt der Wahlvorstand den Mitgliedern schrift-
lich mit, welche Vorstandsämter zu besetzen sind
und fordert sie auf, Vorschläge einzureichen. Die
dafür eingesetzte Frist beträgt vier Wochen. Den
Vorschlägen ist eine schriftliche Erklärung der/
des Vorgeschlagenen beizufügen, in der diese/

dieser die Bereitschaft zur Kandidatur erklärt. Alle
Mitglieder des Vorstandes werden in getrennten
Wahlgängen gewählt. Der Wahlvorstand versen-
det die Wahlzettel an die Mitglieder und fordert
sie auf, diese ausgefüllt an ihn zurückzuschicken.
Die dafür gesetzte Frist beträgt zwei Wochen. Der
Wahlvorstand zählt die Stimmen aus. Gewählt ist,
wer die Mehrheit der abgegebenen gültigen Stim-
men auf sich vereint. Der Wahlvorstand fordert die
Gewählten auf, ihm schriftlich mitzuteilen, ob sie
die Wahl annehmen. Abschließend gibt er den Mit-
gliedern das Ergebnis bekannt. Die Amtsdauer des
Vorstandes beträgt drei Jahre.

Mit WAT vergleichbare Kurse am Scarborough Sixth Form College A-Levels (= Abitur)

Art & Design	Biology	Business	Chemistry	Computer Science	Core Mathematics
Economics	English Language	English Literature	Film Studies	French	Further Maths
Geography	Geology	Graphic Communication	History	Low	Maths
Music	Philosophy, Theology & Ethics	Physics	Psychology	Sociology	Spanish
Textiles, Fashion & Constructed					

Inhalte Kurs Economics

„Der aktuelle Studiengang umfasst sowohl Mikroökonomie als auch Makroökonomie, die über zwei Jahre mit einer Prüfung bewertet werden. Einige der Themen, die wir in diesem Kurs behandeln, sind Regierungsentscheidungen, Finanz- und Geldpolitik, Haushalt, Finanzmarktregulierung und vieles mehr.“

Inhalte Kurs Business

„Der Kurs führt Sie durch alle notwendigen Elemente sowohl der Führung eines Unternehmens als auch derjenigen, die sich auf den Erfolg eines Unternehmens auswirken können. Die Themenbereiche umfassen Marketing, Personalwesen, Betrieb, externe Einflüsse, Rechnungswesen und Finanzen sowie Geschäftsstrategie. Während des Kurses verwenden wir eine Reihe von zeitgenössischen Beispielen. Dies ist ein Thema, das sehr stark mit der Welt, in der wir leben und einer Vielzahl von beruflichen Karrieren verbunden ist.“

BTEC Subsidiary Diploma

Applied Science	Criminology	Engineering	Health & Social Care	Information Technology	Media
Music Technology	Performing Arts – Acting, Musical, Theatre and Dance	Sport	Travel & Tourism		

BTEC Diploma

Business	Engineering	Engineering	Media	Sport
-----------------	--------------------	--------------------	--------------	--------------

BTEC Diploma

Business	Fashion & Clothing	Health & Social Care	Medical Science	Performing Arts – Acting, Musical, Theatre and Dance	Sport
Travel & Tourism					

Das Kürzel BTEC steht für Business and Technology Education Council, das die Standards für diese Sekundarabschlüsse verantwortet. Bestimmte BTEC-Abschlüsse berechtigen in der Regel auch zum Studium an Universitäten.

vergl.: Homepage Scarborough Sixth Form College

<https://s6f.org.uk>

Lernen mit Kopf, Herz und Hand

Wer versteht schon das Berliner Bildungssystem? Zwar wird das duale Ausbildungssystem als Flaggschiff der Bildungsflotte national und international als Vorbild gepriesen und bewundert, aber gleichzeitig wählen immer weniger Jugendliche eine berufliche Ausbildung. Schuld daran sei die sogenannte Akademisierung, die der dualen Berufsausbildung die Azubis wegnehme. Was schon etwas widersprüchlich ist, denn gleichzeitig werden ja auch händeringend akademisch ausgebildete Fachkräfte gesucht, von Ärzten über Ingenieure bis hin zu Lehrkräften.

Andererseits: In Berlin verlässt über zehn Prozent der Jugendlichen die Schule ohne Abschluss. Die Quote der Abbrecher*innen ist sowohl in der beruflichen Ausbildung als auch im Studium hoch, ebenso die Anzahl der Jugendlichen, die ohne berufliche Ausbildung bleiben. Hier liegt offensichtlich einiges im Argen.

Eigentlich sollen alle Bildungsgänge Kompetenzen vermitteln, die anschlussfähig sind für unterschiedliche Höherqualifizierungen in Berufsausbildung und Hochschule. Viele Sekundar- und Gemeinschaftsschulen orientieren sich - wie das früher auch an vielen Gesamtschulen der Fall war - allerdings zu stark am Bildungsverständnis des Gymnasiums mit dem Abitur als einzigem Ziel. Die Verbindung von Theorie und beruflicher Praxis kommt dabei zu kurz. Zumindest in der Sekundarstufe sind alle Schüler*innen so zu qualifizieren, dass sie auch

begründet ihren künftigen Berufsweg wählen können. Die gegenwärtige Berufsorientierung und die bisherigen Praktika erfüllen diese Erwartungen häufig nicht. Das gilt auch für Abiturient*innen und die Sekundarstufe II, denn ein erheblicher Anteil von ihnen geht in eine Berufsausbildung und nicht in ein Studium.

An den Gymnasien haben Berufsorientierung und praxisbezogenes Lernen traditionell kaum eine Chance. Aber auch an vielen ISS und Gemeinschaftsschulen hat das Fach WAT (Wirtschaft-Arbeit-Technik), das 2006/07 an die Stelle der Arbeitslehre getreten ist, weder von der Stundenzahl, der materiellen Ausstattung, noch von der Abschlussrelevanz her das nötige Gewicht, um sich gegen die traditionellen Fächer zu behaupten. Außerdem fehlen oft Werkstätten, Werkstattleiter*innen und fachlich ausgebildete Lehrkräfte.

Statt diese Bildung aufzuwerten, auch um die behauptete Gleichrangigkeit von allgemeiner und beruflicher Bildung endlich wahr zu machen, werden in der Schule praktische Fähigkeiten eher abgewertet. „Praxisklassen“ als praktisch orientierte Bildung sind für Schüler*innen mit schlechten Noten und sonstigen Problemen vorgesehen. Wen wundert es angesichts dieser Wertigkeit, dass der Großteil der Schüler*innen dann lieber studieren will? Wer geht schon freiwillig in die Schmutzdecke, zumal dort auch noch weniger Geld winkt und die Aufstiegsmöglichkeiten gering sind?

✍ Redaktion



Alle Mitglieder der GATWU werden gebeten, Änderungen ihrer Email-Adressen, Postanschriften und Kontoverbindungen an unsere Geschäftsführerin Lena Bachmann zu übermitteln. Grundsätzlich ist es wünschenswert und für unsere Kommunikation kostengünstig, wenn wir viele Mitglieder per Email erreichen können. Bitte senden Sie Ihre Emailadresse und ggf. Änderungen über Email an: bachmann@gatwu.de

Darüber hinaus muss diskutiert werden, ob die berufliche Bildung in den OSZ und die unterschiedlichen Berufsbilder überhaupt noch zeitgemäß sind. Leider ist die Senatsbildungsverwaltung im Bereich Berufliche Bildung seit Jahren kaum aktiv. Bei allen Reformvorhaben, Änderungen und Diskussionen spielte die Berufliche Bildung kaum eine Rolle. In diesem Bereich wird verwaltet, aber nicht vorangetrieben.

Die Wirtschaftsverbände und Innungen schaffen die Wende auch nicht, weil sie jede Mitschuld von sich weisen und nur halbherzig für Reformen eintreten. Dabei ist das Problem fehlender Azubis auch hausgemacht: Bei der oftmals schlechten Bezahlung und den noch schlechteren Arbeitsbedingungen darf sich niemand wundern, wenn der Nachwuchs ausbleibt. Das schlechte Image vieler Ausbildungsberufe ist ja nicht aus der Luft gegriffen. Das Image, die „Praktiker*innen“ sind quasi die Dummen, kann man nur durch konkrete Angebote wieder loswerden. Deswegen müssen Industrie und Handwerk moderne Berufe mit attraktiven Gehältern und entsprechenden Aufstiegsmöglichkeiten anbieten. Aber hier tut sich wenig. Duales Abitur und Duale Studiengänge sind zwar interessante

Ansätze, um das Bildungssystem durchlässiger zu machen, aber noch weit davon entfernt, eine gut besuchte und bekannte Alternative zu den Sackgassen unseres Bildungssystems zu sein.

Wie eine bessere Verzahnung von allgemeiner mit beruflicher Ausbildung gelingen kann, wollen wir mit unserer Veranstaltungsreihe herausfinden. Dazu laden wir Expert*innen aus Berlin, anderen Bundesländern und anderen europäischen Ländern ein, die uns ihre Konzepte vorstellen und mit uns darüber diskutieren.

Als Einstiegsveranstaltung zum Thema Integration theoretischer und praktischer Bildung in Sekundarstufe I und II mit dem Ziel: „Eine Schule für alle“ - wird Dirk Fischer in einem Impulsreferat über die Einbeziehung der beruflichen in die allgemeine Schulbildung in der schwedischen Mittel- und Oberstufe sprechen. Dirk Fischer ist Lehrer in Nordschweden und Vertreter unserer schwedischen Partnergewerkschaft. Anschließend soll sich eine Diskussion über die Berliner Situation mit KollegInnen der ISS (WAT), der Lehrerbildung an der TU Berlin, der OSZ und der Arbeitgeberseite ergeben.

Didaktisches Forum

✍ Ole Heinzow und Antje Romeike

Arduino und 3D-Druck im Unterricht – ein Praxismodul als Anregung für den Unterricht am Beispiel „Bluetooth-Labyrinth“

3D-Druck ist faszinierend und wird im Zuge der Industrie 4.0 in der Lebens- und Arbeitswelt immer bedeutsamer werden. Doch wie lässt sich diese Technologie in den Unterricht einbeziehen und in der Sekundarstufe I behandeln?

Apps befinden sich im täglichen Gebrauch der Schülerinnen und Schüler. Es erscheint also sinnvoll, ihnen zu vermitteln, wie diese entwickelt und programmiert werden. Appentwicklung im Unter-

richt, in diesem Modul mit dem MIT Appinventor, erwirkt einen Rollenwechsel vom Konsumenten zum Produzenten. Dieses erscheint didaktisch zeitgemäß. In immer mehr Geräten befinden sich Mikrocontroller. Diese sind meist nicht sichtbar, bestimmen jedoch unsere Lebenswelt. In diesem Modul kommt das Arduino Uno Entwicklerboard zum Einsatz. Es bietet mit seinen vielfältigen Programmiermöglichkeiten einen einfachen, günstigen und schnellen Einstieg, um Lernarran-

gements in diesem Bereich zu entwickeln. Dieser Artikel stellt ein Unterrichtsmodul vor, in dem ein 3D gedrucktes Labyrinth per Smartphone-App, die von den Schülerinnen und Schülern programmiert wird, gesteuert werden kann (siehe Abbildung). Alle oben genannten Themenfelder werden vermittelt und miteinander verknüpft, so dass das Modul somit die digitale Kompetenz schult.

Im ersten Schritt erfolgt eine theoretische Einführung in den 3D-Druck. Es wird ein Testobjekt zur Veranschaulichung dieser Technologie ausgedruckt und die online verfügbaren Bibliotheken mit Objekten zum 3D-Druck werden gezeigt. Anschließend erhalten die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über den Ablauf und die Arbeitsschritte des Moduls sowie die intendierten Ergebnisse. Sie arbeiten in Zweierteams zusammen. Idealerweise würden die Schülerinnen und Schüler nun den Druck des Labyrinths selbst übernehmen, z.B. in einer 3D-Druck-Schülerfirma. Da dies aus technischen und zeitorganisatorischen Gründen nicht möglich war, wurde der Klassensatz von der Lehrkraft privat gedruckt und später ausgegeben. Da der Druck viel Zeit in Anspruch nimmt, in diesem Fall 14 Tage für einen Klassensatz, wurde die Zwischenzeit für einen Einführungskurs in die Programmierung des Arduinos genutzt. Das erworbene Wissen wurde anschließend eingesetzt, um einen ersten, funktionierenden Prototypen zu steuern (analoger Playstation Joystick steuert zwei SG-90 Servos.) Hierbei stellte sich ein erstes Erfolgserlebnis bei den Schülerinnen und Schülern ein.

Im nächsten Schritt wurde das Arduino-Board um eine Bluetooth-Funktion, mittels HC-05, erweitert. An diesem Punkt folgte der Einbezug der Appentwicklung in das Modul. Nach einer theoretischen und praktischen Einführung in den Appinventor, wird die App so programmiert, dass die Bluetooth-Steuerung damit bedient werden kann.

Alle erlernten Komponenten des Moduls wurden nun von den Schülerinnen und Schülern zusammengefügt und als spielerischer Abschluss erfolgte ein Wettbewerb, wer das Labyrinth, also die Kugellagerkugel in diesem, am schnellsten ins Ziel bringen konnte. Hierbei erfolgten auch haptische Erfahrungen bezüglich der Genauigkeit der Mechanik, Steuerung und Verzögerung von Bewegungsabläufen. Als spätere Präsentationsform ist angedacht, ein Labyrinth der gesamten Schülerschaft während der Pausen zum Zeitvertreib zur Verfügung zu stellen.

Von Lehrerseite kann abschließend resümiert werden, dass das Modul einerseits viel Freude bereitet hat, jedoch auch im ersten Versuch sehr fordernd war - einerseits, was die Präsenz und Aufmerksamkeit betrifft, andererseits die Behebung von auftretenden, technischen Problemen. Ein Vorteil des Projekts ist die modulare Bauweise. Es ist kaum Verschleiß vorhanden und kann, jedes Jahr wieder eingesetzt werden. Außerdem sind viele Möglichkeiten zur Differenzierung vorhanden, insbesondere bei der Wahl der Tools.

Die Schülerinnen und Schüler hatten Spaß bei der Durchführung. Einige haben das Modul zum Anlass genommen, sich mit 3D-Druck und App-Programmierung zu befassen. Besonders positiv hervorgehoben wurde das praktische Arbeiten sowie die zeitgemäße Thematik.

Die Anregung für das Modul erfolgte von der Seite [instructables.com](https://www.instructables.com). Hier sind auch alle Materialien, Tools, sowie Arbeitsschritte nachvollziehbar. Die Seite ist über den QR-Code erreichbar.



Tabelle Stundenumfang/Ablauf

Tipp: Appcams.de bietet hervorragende Stunden zu weiteren digitalen Themen.

Stunden	Inhalt
1. und 2.	Einführung in Theorie und Praxis des 3D-Drucks; parallel Beginn Druck des Labyrinths (14 Tage)
3.	3D-Druck Bibliotheken online und Modulablauf
4. – 8.	Grundlagen und Programmierung Arduino Uno und Prototyping
9.	Arduino Joystick Servo Steuerung; parallel Zusammenbau des Labyrinths
10. – 12.	Erweiterung und Programmierung des Arduino um Bluetooth-Modul
13. und 14.	Einführung App-Inventor
15. und 16.	Zusammenfügen aller Komponenten, Programmierung Bluetooth-Steuerung
17	Wettbewerb: „Wer meistert das Labyrinth?“

Der digitale Werkzeugkasten – Apps und Tools für den Projektunterricht in der Arbeitslehre

Seit dem der Bund angekündigt hat, im Rahmen des „DigitalPakt Schule“ 5 Milliarden Euro in die Digitalisierung der Schulen zu investieren, entsteht vor allem bei Lehrkräften, den Schulaufsichtsbehörden und den Schulträgern die Frage, wie dieses Geld sinnstiftend investiert werden kann. Hierbei liegt der Fokus auf der Schaffung eines Mehrwerts im pädagogischen Setting, so-

wohl für Lehrer*innen als auch für Schüler*innen mit dem Ziel den Einzelnen „fit für die Zukunft“ zu machen. Zentrale Fragen, die in diesem Zusammenhang aufkommen, sind bspw.: Sollen Schulbücher abgeschafft werden? Sollen Tafeln durch Whiteboards ersetzt werden? Sollen Hausaufgaben und Klausuren künftig am Laptop oder Tablet bearbeitet werden?

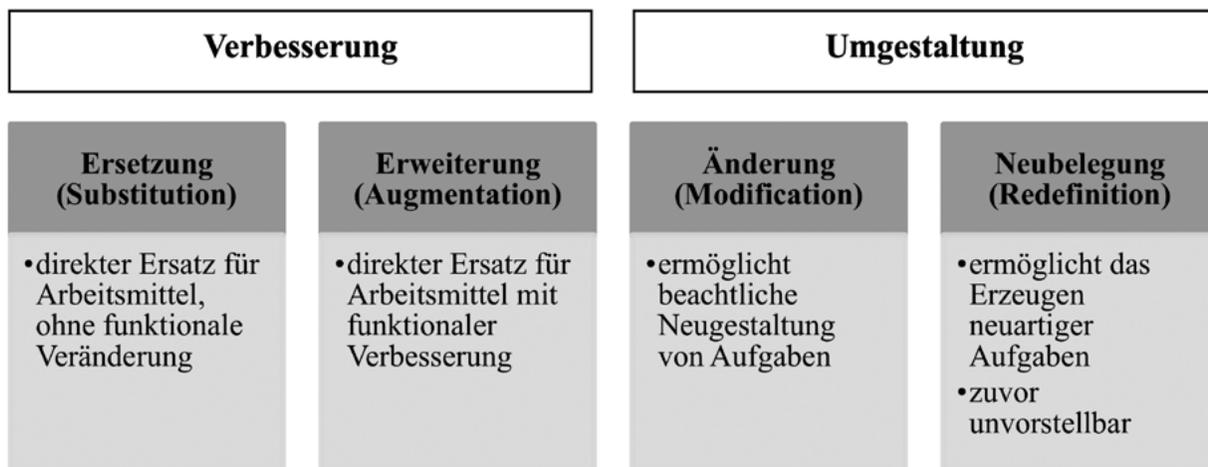


Abb. 1: SAMR-Modell nach Puentedura (vgl. Wilke 2016)

Die Abbildung (Abb. 1) des SAMR-Modells verdeutlicht, auf welchen Ebenen die Umsetzung des Einsatzes digitaler Medien stattfinden kann und welche Veränderungen sich dadurch ergeben. Der Fokus liegt dabei auf der Verbesserung der Bearbeitung und Gestaltung von Aufgaben durch technische Hilfsmittel. (vgl. Universität Paderborn 2016)

Wenn die in der Diskussion betrachteten Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien auf das SAMR-Modell bezogen werden, dann bewegen sie sich i.d.R. auf den beiden ersten Stufen Substitution und Augmentation. Dies bedeutet, dass Unterrichtsprozesse zwar verbessert werden, viele Potentiale des Digitalisierungsprozesse aber ungenutzt bleiben.

Die Stufen drei Modification und vier Redefinition werden in der aktuellen Debatte kaum betrachtet. Die unterrichtliche Nutzung digitaler Medien soll-

te allerdings einen Einsatz auf den Ebenen der Änderung und Neubelegung verfolgen, da erst dabei neue Ziele verfolgt werden können und ein realer Neuwert bzw. Mehrwert entstehen kann.

Die Schwierigkeiten der Digitalisierung in der Umsetzung haben mehrere Gründe: Hier sind vor allem die Ausstattung der Schulen, das enge Zeitbudget der Lehrkräfte im Schulalltag und die fehlenden passgenauen Fortbildungsangebote zu nennen. Die digitale Transformation parallel zu den alltäglichen Aufgaben umzusetzen, stellt eine große Herausforderung dar, welche neue adressatenspezifische Unterstützungsformate benötigt. Bisher bieten zahlreiche Medienberater*innen und Unternehmen, bei denen eine regelrechte Goldgräberstimmung herrscht, Fortbildungen, Beratungsangebote, Software- und Hardwarelösungen an. Diese Angebote bieten in der Regel allerdings nur einen Mehrwert im Sinne der Ersetzung eines ana-

logischen Prozesses durch einen digitalen und nutzen damit viele Potentiale (insbesondere auf der Ebene der Umgestaltung) nicht. Daher lässt sich der Nutzen dieser Angebote nur allzu oft mit einem Zitat von Thorsten Dirks (CEO von Telefónica Deutschland), mit dem er 2015 auf dem Wirtschaftsgipfel der „Süddeutschen Zeitung“ sein Unmut über so manch einen Digitalisierungsprozess Ausdruck verleiht, beschreiben: „Wenn Sie einen Scheißprozess digitalisieren, dann haben Sie einen scheiß digitalen Prozess.“

Ist der Mehrwert digitaler Medien entscheidend oder worauf kommt es an?

Grundsätzlich gibt es bei der Diskussion über einen Mehrwert digitaler Medien für den Unterricht mehrere Probleme. Eines davon besteht darin, dass es keine allgemein anerkannte Definition für den Begriff des Mehrwerts im pädagogischen Kontext gibt und somit auch Kriterien für die Bestimmung eines pädagogischen bzw. didaktischen Wertes fehlen. Ein anderes zeigt sich in dem nicht nachvollziehbaren Grund, warum digitale Medien im Vergleich mit anderen Medien einen höheren statt einen gleichwertigen Wert nachweisen müssen, damit ihr Einsatz im Unterricht berechtigt ist. Ferner ist die Suche nach dem Mehrwert eines Mediums nur dann bedeutsam, wenn die gleichen Ziele verfolgt werden. Jedoch erweitern digitale Medien die Zieldimensionen des Unterrichts erheblich. Daher kann es auch nicht verwundern, dass die Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung i.d.R. bestätigen, dass „neue“ Medien den Lernprozess nur in einem sehr geringen Maß unterstützen (vgl. Zierer 2017: 45f.), da die Prüfungsformate nicht an diese neuen Verfahren und Ziele angepasst sind, aber einen zentralen Bezugspunkt zur Bewertung der Wirksamkeit darstellen. Schließlich lassen sich durch den Einsatz digitaler Medien insbesondere die Kompetenzen des 4K-Modells (Kommunikation, Kooperation, Kreativität und kritisches Denken) fördern, die in den meisten Prüfungsformaten leider nicht bedeutsam sind. (vgl. Krommer 2018)

Fraglich ist, ob die Mehrwert-Diskussion über den Einsatz digitaler Medien, dem Ziel „Schüler*innen fit für die Zukunft“ zu machen, überhaupt zuträglich ist. Vielmehr sollte die Frage verfolgt werden, was junge Menschen benötigen, um gegenwärtig und zukünftig an der Gesellschaft teilhaben und selbige auch gestalten zu können. Diese Fokussierung - insbesondere der Arbeitslehre - auf den „arbeitenden und konsumierenden Menschen als

Teilhaber und Gestalter führt in zentrale Felder individuellen und gesellschaftlichen Lebens“ (HKM 2010: 12) und macht einmal mehr deutlich, welchen hohen Stellenwert eine differenzierte und didaktisch überlegte Umsetzung Digitalisierung in der Schule hat. Hierzu gehört selbstverständlich auch der Blick auf den Übergang an der ersten Schwelle und den damit einhergehenden Erwartungen der übernehmenden Akteure. Um diesen Übergang auch von Seiten der allgemeinbildenden Schulen für den Einzelnen vorzubereiten, muss - vor allem im Fach Arbeitslehre - verstärkt der Medieneinsatz in der Berufswelt betrachtet werden. Eine Umfrage des Bundesinstituts für Berufliche Bildung zur bundesweiten Bestandsanalyse zum Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung, im Rahmen derer 3000 Betriebe deutschlandweit befragt wurden, macht u.a. folgendes deutlich: Bisher kann den jungen Menschen häufig „ein hohes Maß an - meist nicht klar definierter - Medienkompetenz“ (BIBB 2016: 9) zugeschrieben werden. Problematisch ist, dass die erforderlichen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Geräten und Medien im betrieblichen Alltag fehlen: Fast die Hälfte der befragten Betriebe gaben an, dass die IT-Kenntnisse ihrer Auszubildenden nur ausreichend ausgebildet sind. Dem gegenüber steht ein erwarteter Bedeutungszuwachs digitaler Geräte bei allen betrieblichen Tätigkeiten in den kommenden drei Jahren, welcher am stärksten in den Bereichen Informationsbeschaffung, externe Kommunikation und Verkauf vermutet wird. (vgl. BIBB 2016: 9f)

Die branchenübergreifenden Kompetenzen im Umgang mit Daten und Datensicherheit sowie in der Kommunikation, Kooperation und Kollaboration mit digitalen Medien finden sich auch in der Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (vgl. KMK 2006), welche für alle Schulen bis 2021 umzusetzen ist, wieder. Es wird darauf verwiesen, dass zur Umsetzung der Digitalisierung in der Schule die Medienkompetenz der Lehrkräfte eine Grundvoraussetzung ist. Demnach muss der Einzelne in den jeweiligen fachlichen Zuständigkeiten zum „Medienexperten“ werden. „Konkret heißt dies, dass Lehrkräfte digitale Medien in ihren jeweiligen Fachunterricht professionell und didaktisch sinnvoll nutzen sowie gemäß dem Bildungs- und Erziehungsauftrag inhaltlich reflektieren können.“ (KMK 2016: 19).

Im Folgenden werden Möglichkeiten zum Einsatz digitaler Medien im Rahmen des Projektunterrichtes im Fach Arbeitslehre vorgestellt, welche die

Entwicklung von Medienkompetenzen, im Sinne der Strategie der Kultusministerkonferenz, fokussieren.

Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt hierbei auf den Medienkompetenzen „Kommunizieren und Kooperieren“ und „Produzieren und Präsentieren“. Da die Nutzung digitaler Medien und vor allem von Web-Anwendungen grundsätzlich auch eine Auseinandersetzung mit dem Kompetenzbereich „Schützen und sicher Agieren“ impliziert, bleibt eine nähere Betrachtung dieses Bereiches im weiteren Verlauf aus. Auch der Kompetenzbereich „Problemlösen und Handeln“, der durch den Einsatz von 3D-Druckern, Lasercuttern, CAD-Programmen, Mikrocontrollern usw. in den Werkstätten der Arbeitslehre eine zentrale Rolle spielen kann, steht nicht im Fokus der Ausführungen.

Da die Ausstattung der Schulen und Schüler*innen mit digitalen Endgeräten sehr heterogen ist, werden ausschließlich Anwendungen vorgestellt, die auf jedem Endgerät und mit jedem Betriebssystem genutzt werden können. Grundsätzlich ist ein Internetzugang notwendig und eine Kamerafunktion sinnvoll. Ferner sind die Anwendungen so ausgewählt, dass für die Einführung in den Umgang wenig Zeit aufgewendet werden muss und ein anwendungsbezogener Einsatz des Mediums verfolgt werden kann.

Der Artikel schließt mit einer zusammenfassenden Übersicht zu den beschriebenen Programmen und

den differenzierten Medienkompetenzen der KMK Strategie sowie der hessischen Bildungsstandards für das Fach Arbeitslehre ab.

Kommunizieren und Kooperieren in der Projektplanung mit Trello

Trello ist eine Projektmanagement-Software und ermöglicht es, Informationen zu kategorisieren und organisieren und mit mehreren definierten Akteuren zu bearbeiten.

Diese Informationen werden bei Trello mit Hilfe von Boards, Listen und Cards verwaltet. Ein Board stellt eine Art Ordner dar, indem mehrere Listen abgelegt werden können. Eine Liste steht dabei für einen Sachverhalt, welcher wiederum durch mehrere Cards, also mehrere Aufgaben, gespeist werden kann.

Das Anlegen der Aufgaben bietet viele sehr nützliche Funktionen: das Zuordnen von Verantwortlichkeiten (Members), das Zuordnen eines Bearbeitungsstatus oder einer Dringlichkeit (Label), das Anlegen von Checklisten oder Abstimmungen (Checklist), das Setzen einer Fälligkeit (Due date) und das Anfügen von Dateien, Bildern oder Links (Attachment).

Eine nützliche Funktion stellt außerdem die Suchfunktion dar, mit Hilfe derer im Board organisierte Informationen schnell wiederzufinden sind.

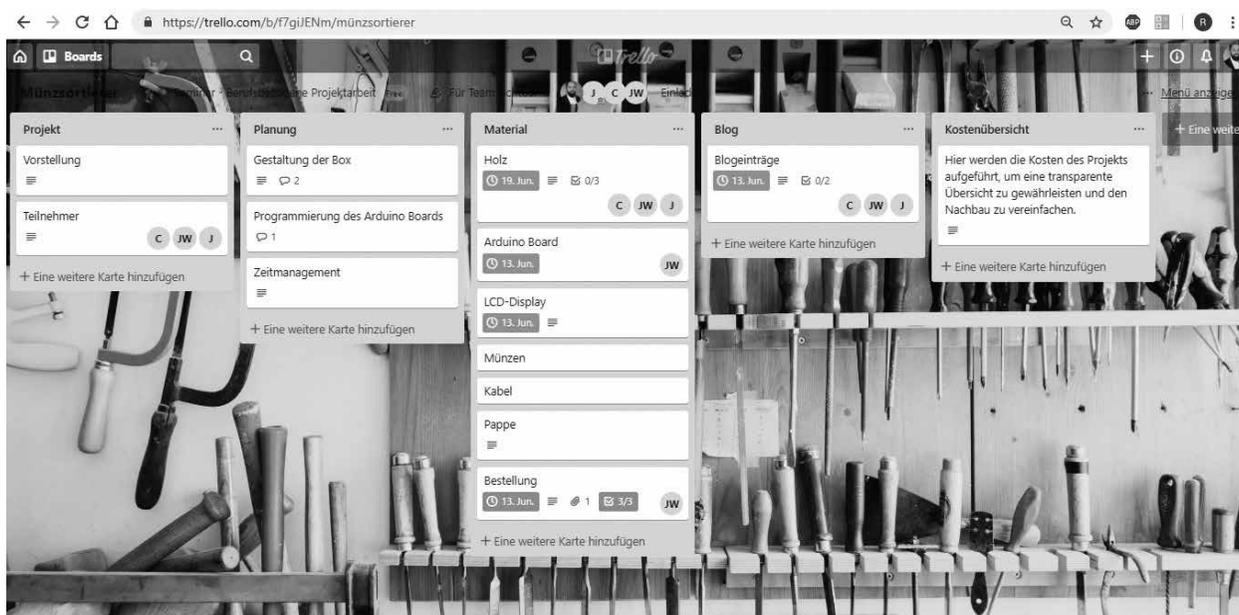


Abb. 2: Beispiel für ein in Trello erstelltes Board

Voraussetzung für die Arbeit mit Trello stellt die Registrierung dar. Hierfür benötigt zwar jede(r) Nutzer*in eine eigene Mail-Adresse, allerdings müssen keine weiteren personenbezogenen Daten angegeben werden. Die Basisfunktionen der Software, die für eine schulische Nutzung ausreichen sollte, sind kostenlos.

Für den Einsatz im Projektunterricht bietet es sich an, ein allgemeines Board für das Projekt anzulegen, auf welches die gesamte Lerngruppe Zugriff hat. In diesem werden alle Aufgaben und allgemeinen Informationen zur Verfügung gestellt. So haben die Schüler*innen und die Lehrkraft die Möglichkeit, diese bei Bedarf auch außerhalb der Unterrichtszeit zu diskutieren oder durch zusätzliche Information zu ergänzen. Zudem kann die Lerngruppe weitere Listen und Karten anlegen, um unterrichtsorganisatorische oder allgemeine inhaltliche Aspekte zu dokumentieren, beispielsweise können hier einzelne Schüler*innen Produktideen vorstellen, besprechen und zur Abstimmung stellen.

Neben dem allgemeinen Board können die Projektgruppen weitere Boards selbstständig anlegen und verwalten. Meistens bestehen die Gruppenboards zu Beginn aus fünf Listen, die im Verlaufe des Projekts ausdifferenziert werden:

- Projektvorstellung
- Planung
- To Do
- In Arbeit
- Abgeschlossen bzw. Erledigt

Vor den Unterrichtsstunden dienen die Boards den Schüler*innen und der Lehrkraft als Vorbereitung. Es können beispielsweise Materiallisten und/oder technische Zeichnungen außerhalb der Unterrichtszeit von den Gruppenmitgliedern kollaborativ und zeitlich sowie räumlich unabhängig erarbeitet werden. Der Zugriff auf die Dokumente durch die Lehrkraft ermöglicht in der Folge bspw. die Vorbereitung auf eine spezifische Beratung und/ oder das Vorbereiten der benötigten Materialien.

Während des Unterrichts dienen die Boards meistens nur als Übersicht über die geplanten Arbeitsschritte. Am Ende der Unterrichtsstunde werden sie dann zur Grundlage des Reflexionsprozesses: Der Arbeitsfortschritt wird durch das Verschieben oder Kommentieren der jeweiligen Karte dargestellt. In der Reflexion können auch mögliche Probleme benannt werden, sodass Abweichungen von

der ursprünglichen Planung innerhalb oder außerhalb der Unterrichtszeit diskutiert werden können.

Für die Lehrkraft ergibt sich außerdem der Vorteil, dass in der Nachbereitung der Unterrichtsstunde noch einmal der Fortschritt der Gruppen überprüft und ggf. eine zusätzliche Rückmeldung erfolgen kann. Außerdem ist eine zielgerichtete Unterstützung bei neu entstandenen Fragestellungen möglich, denn häufig entstehen Diskussionen zu Sachverhalten erst im Nachgang der Stunde, weil sie die Schüler*innen beschäftigen.

Zwischenfazit:

Insgesamt zeigt sich bei der Arbeit mit Trello (nach einem Schuljahr Erfahrung), dass die knapp bemessene Zeit in den Fachräumen effektiver genutzt wird, da sich die Schüler*innen kontinuierlich über die Projekte austauschen. Damit ist der Fachunterricht nicht nur einmal in der Woche auf der Studentafel verankert, sondern leitet zur intensiven Auseinandersetzung mit den Inhalten zu unterschiedlichen Zeitpunkten an. Zur Kommunikation in Trello melden die Schüler*innen zurück, dass sie i.d.R. untereinander mit digitalen Medien schriftsprachlich nicht in dieser Qualität, Orthographie, Grammatik und Länge der Mitteilung, miteinander kommunizieren. Ein weiterer positiver Effekt ist, dass die Lehrkraft den Beitrag einzelner Gruppenmitglieder, der außerhalb des Unterrichts für das Projekt erbracht wird, begründeter einschätzen kann. Die Schüler*innen melden diesbezüglich zurück, dass sie die Arbeitsverteilung innerhalb der Gruppen als ausgewogener empfinden.

Produzieren von Dokumenten mit CryptPad als kommunikativer und kollaborativer Prozess

CryptPad ermöglicht die schnelle Erstellung kollaborativer Dokumente, dazu zählen unter anderem:

- Dokumente zur Erstellung von Texten
- Tabellenkalkulationen
- Präsentationen
- Umfragen

indem der/die Ersteller*in einfach den entsprechenden Link zum Beispiel in einem Trello-Board teilt.

Die Dokumente können in Echtzeit von mehreren Personen bearbeitet werden, was ein regelmäßi-

ges Verschicken von aktuellen Dateiversion sowie allen damit einhergehenden Schwierigkeiten bspw. bei gleichzeitiger Bearbeitung und den jeweiligen Speicherprozessen überflüssig macht.

Voraussetzung hierfür ist auch wieder ein Internetzugang, denn die Bearbeitung eines Dokumentes findet im Browser statt. Vorteil dieses Angebots im Vergleich zu anderen namhaften Office- und Clouddiensten, die ähnliche Funktionen anbieten, bestehen im Registriervorgang. Nutzer*innen bei CryptPad müssen sich nicht registrieren und personenbezogene Daten preisgeben. Außerdem wird der gesamte Inhalt der Dokumente verschlüsselt, bevor er an den Server gesendet wird. Dies hat zur Folge, dass nur ausschließlich Nutzer*innen auf das Dokument Zugriff haben, die den Link zum Dokument erhalten haben.

Im Unterricht setzen die Schüler*innen die Dokumente von CryptPad immer dann ein, wenn sie gemeinsam Informationen zusammentragen und/oder erstellen wollen. Beispielsweise könnte eine Gruppe zur Erstellung einer Kostenkalkulation im Rahmen eines Projektes die Anwendung nutzen. Hierfür erstellt ein Gruppenmitglied in CryptPad ein entsprechendes Dokument und gibt den Link zum Dokument für den Rest der Gruppe frei. Dadurch können nun alle auch in Echtzeit gemeinsam an der Erstellung der Kalkulation arbeiten. Einzelne Gruppenmitglieder können so zum Beispiel Preise für verschiedene Materialien recherchieren und sie selbst in der Kalkulation eintragen. Wenn die Gruppenmitglieder räumlich voneinander getrennt sein sollten, besteht durch eine Chatfunktion die Möglichkeit zur Kommunikation. Wenn zu unterschiedlichen Zeiten an dem Dokument gearbeitet wird, können die Veränderungen durch das Anzeigen des Verlaufs nachvollzogen werden. Ein weiteres Beispiel zur Nutzung von kollaborativen Dokumenten ist die Erstellung eines Storyboards, bspw. für ein Video über den Produktionsprozess eines Werkstücks, mittels eines Textdokumentes.

Zwischenfazit:

Der bisherige Einsatz der in CryptPad zur Verfügung stehenden Dokumenten zeigt, dass die Schüler*innen damit grundlegende Kenntnisse zur Erstellung von Texten und Tabellenkalkulationen erwerben können. Die im Vergleich zu anderen Anbietern eingeschränkten Möglichkeiten zur Formatierung der Inhalte erweisen sich i.d.R. als unproblematisch. Oft wirken sie sich sogar positiv

aus, da die Schüler*innen die Formatierung stärker am Inhalt ausrichten. Als positiv an der Nutzung von CryptPad benennen die Schüler*innen, die Möglichkeit den Verlauf des Dokumentes jederzeit nachvollziehen zu können. Diese Funktion kann auch der Lehrkraft dazu dienen, zu erkennen wie die Beiträge einzelner Schüler*innen von der Gruppe weiterverarbeitet werden und zu welchem Zeitpunkt der Produktion ein/e Schüler*in am aktivsten ist. Im Zusammenhang mit der Nutzung von CryptPad-Dokumenten ist die Verwaltung von Links mit den Schüler*innen zu thematisieren, um den Verlust der Dokumente oder die unbeabsichtigte Weitergabe an Dritte zu vermeiden

Präsentieren mit „Adobe Spark“ als kommunikativer und kollaborativer Prozess

Die Web-Anwendung Adobe Spark ermöglicht es ohne Vorkenntnisse kollaborativ drei Arten von Produkten zu erstellen:

- Videos
- Grafiken/ Plakate
- Web-Seiten

Hierzu ist die Anwendung in drei Bereiche Spark Video, Spark Page und Spark Post, die auch separat als Applikationen erhältlich sind, unterteilt. Alle drei zeichnen sich durch eine intuitive Bedienung und ein übersichtliches Menü mit begrenzten Funktionen aus. Ferner können alle drei Arten von Produkten durch mehrere Personen gemeinsam erstellt werden. Dafür müssen alle Gruppenmitglieder per Mail zum entsprechenden Projekt eingeladen werden. Die Weitergabe des Ergebnisses kann durch das Teilen eines Links oder durch das Herunterladen einer Datei erfolgen.

Voraussetzung für die Nutzung von Adobe Spark ist ein Account. Für den Unterricht gibt es drei Möglichkeiten: Zum einen kann ein Lehrer*innen-Account (Adobe ID) erstellt und die entsprechenden Login-Daten an die Schüler*innen weitergegeben werden. Dies vereinfacht einen schnellen Start und bietet der Lehrkraft die Möglichkeit auf die Projekte der Schüler*innen zuzugreifen, z.B. zur Präsentation der Arbeitsergebnisse oder um helfend in den Arbeitsprozess eingreifen zu können. Bei der Arbeit über einen gemeinsamen Account sollte mit den Schüler*innen thematisiert werden, dass sie auf die Projekte der Mitschüler*innen zugreifen können, d.h. sehen, bearbeiten oder löschen können. Zum anderen können die Schüler*innen ab

14 Jahren auch eigene Accounts anlegen, hierfür benötigen sie eine Mailadresse und müssen ihren Vor- und Nachnamen sowie ihr Geburtsdatum angeben. Die dritte Möglichkeit ist die Erstellung von Schüler*innen-Accounts über einen Schul-Account. Voraussetzung hierfür ist, dass die Schüler*innen über eine Mailadresse seitens der Schule verfügen.

Bei Spark Video handelt es sich nicht um ein klassisches Schnittprogramm, sondern eher um eine Art des visuellen Storytellings. Die Anwender*in kann beliebig viele Folien mit Videos und Bildern gestalten und diese durch Überschriften und Texte ergänzen. Als Bilder und Videos können eigene Dateien genutzt oder Bilder unter freier Lizenz gesucht werden. Für die Vertonung der Folien reicht ein Knopfdruck und zusätzlich kann eine Hintergrundmusik eingespielt werden, für die bereits eine Auswahl bereitsteht.

Im Unterricht kann Spark Video unter anderem für die Erstellung von Erklärvideos durch die Lernenden, zur Visualisierung von Vorgangsbeschreibungen und zur Dokumentation eingesetzt werden. Außerdem können es die Schüler*innen zum Vorstellen und Bewerben von Produkten nutzen.

Zwei Beispiele für Vorgangsbeschreibungen mit Spark Video:
Bauanleitung: <https://spark.adobe.com/video/jMfccbCq2NmPp>
Backrezept: <https://spark.adobe.com/video/3ZtK2IhubBzCV>



Spark Post dient beispielsweise der Erstellung von Grafiken für Plakate, Flyer, Social Media und Präsentationen. Als Grundlage können eigene oder Bilder unter freier Lizenz dienen. Durch Textfelder können diese dann ergänzt werden. Neben einer komplett freien Gestaltung in Ausrichtung, Schriftart/-größe, Transparenz, usw. können auch Designvorlagen für eine schnelle Bearbeitung genutzt werden.

Im Rahmen des Projektunterrichtes in der Arbeitslehre nutzen die Schüler*innen diese Anwendung meistens zum Designen von Werbe- oder Informationsplakaten zu ihrem Produkt.

Spark Page, ist für die einfache Erstellung von optisch ansprechenden Homepages gedacht. Diese besitzen kein Menü oder Unterseiten, sondern bestehen alle aus einer Seite, die nur gescrollt werden kann und aufgrund des übersichtlichen Funktionsumfangs von Adobe Spark, alle recht ähnlich aussehen. Jedoch lassen sich leicht Videos und Bildergalerien einbinden. Im Unterricht lässt sich diese Funktion einsetzen, wenn die Schüler*innen wenig Erfahrung mit einem Textverarbeitungsprogramm haben und trotzdem in kurzer Zeit optisch ansprechende Produkte entstehen sollen.

Beispiel für eine Spark Page: <https://spark.adobe.com/page/9s0aLVcjHJXKU/>

Zwischenfazit:

Bei der Arbeit mit allen drei Anwendungen von Adobe Spark liegt der Schwerpunkt durch die leichte Bedienbarkeit nicht in der Beschäftigung mit dem Programm, sondern auf der inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem zu erstellenden Produkt. Der Einsatz führt zu einer intensiveren Auseinandersetzung mit dem Inhalt, da das Produkt von allen Gruppenmitgliedern gemeinsam (sogar zeitgleich) bearbeitet werden kann.

Die Schüler*innen melden wiederum zurück, dass sich vermehrt die gesamte Gruppe für das Ergebnis verantwortlich fühlt.

Fazit zum Einsatz von digitalen Medien

In dem Artikel wurde exemplarisch dargestellt, wie drei ausgewählte Web-Anwendungen gewinnbringend in den Projektunterricht implementiert werden können. Ziel des Einsatzes ist dabei die Medienkompetenz der Schüler*innen in den Berei-

chen „Kommunizieren und Kooperieren“ und „Produzieren und Präsentieren“ zu fördern. Die vorgestellten Unterrichtsbeispiele bzw. die vorgestellten Programme lassen sich nicht uneingeschränkt auf alle Unterrichtsfächer übertragen, bieten jedoch auch thematisch eine große Einsatzbandbreite, sodass sie auch für Fachunterricht außerhalb der Arbeitslehre geeignet sein können. Darüber hinaus gibt es eine große Fülle an Software, deren Einsatz auch sicherlich von den Vorlieben jeder einzelnen Lehrkraft abhängt. Außerdem zeichnen sich die ausgewählten Anwendungen vor allem durch die Möglichkeit einer schnellen Einarbeitung aus, sowohl auf Seiten der Lehrkräfte als auch auf Seiten der Schüler*innen. Damit steht nicht die Auseinandersetzung mit der Anwendung, sondern die thematische Auseinandersetzung mit Hilfe eines Programms im Vordergrund.

Grundsätzlich benötigt jede Schule eine ganzheitliche Konzeption zur Umsetzung der Digitalisierung im schulischen Kontext, die sowohl die technische Ausstattung der Schule und der Schüler*innen als auch die fachspezifischen und personellen Voraussetzungen angemessen berücksichtigt. Insbesondere letzteres sollte bedarfsgerecht unterstützt bzw. gefördert werden. Eine Möglichkeit hierfür stellen bspw. schulinterne Mikrofortbildungen dar. Hier können in einem Programm sehr erfahrene Lehrkräfte anderen Interessierten einen kurzen

Adressen zu den im Artikel vorgestellten Webanwendungen:

Trello: <https://trello.com/>

CryptPad: <https://cryptpad.fr/>

Adobe Spark: <https://spark.adobe.com/de-DE/>

Überblick geben. In einer anschließenden kurzen Übungsphase können dann bereits erste aufkommende Fragen bearbeitet werden, die womöglich schon zu einem Verwerfen geführt hätten.

Grundsätzlich ist es hilfreich, wenn die Anzahl an genutzten Applikationen und Programmen möglichst übersichtlich bleibt, damit die begrenzte Zeit für Fortbildungen bei Lehrkräften und für den Unterricht bei Schüler*innen zur Auseinandersetzung über die sinnvolle Nutzung des jeweiligen Mediums dient. Zur Entwicklung von Medienkompetenz steht die inhaltliche Auseinandersetzung über der Auseinandersetzung mit dem Medium, da eine Methode inhaltslos zu erlernen wenig sinnhaft ist. Die Methodik der Aneignung ist auch nicht zu vernachlässigen, da die Halbwertszeit von Programmen und Anwendungen in der Regel immer kürzer wird.

Bezogen auf das in der Artikelüberschrift genutzten Bildes des digitalen Werkzeugkastens bedeutet dies, dass es nicht eines überfüllten Werkzeugkastens bedarf, in dem ein Großteil der „Tools“ nur selten zum Einsatz kommt. Auch hier gilt, viel hilft nicht immer viel. Die Metapher eines „digitalen Werkzeuggürtels“ scheint hier passender: eine durchdachte Wahl von Instrumenten, die überschaubar und vielseitig einsetzbar ist.

Quellen:

- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (2016): Digitale Medien in Betrieben – heute und morgen, Eine repräsentative Bestandsanalyse. Bonn: BIBB – Direktvertrieb.
- Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/8048> (13.07.2019)
- Hessisches Kultusministerium (2010): Bildungsstandards und Inhaltsfelder. Das neue Kerncurriculum für Hessen Sekundarstufe I – Realschule Arbeitslehre. Wiesbaden.
- Online: <https://kultusministerium.hessen.de/schulsystem/bildungsstandards-kerncurricula-und-lehrplaene/kerncurricula/sekundarstufe-i-0> (13.07.2019)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (Hrsg.) (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz.
- Online: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie_neu_2017_datum_1.pdf (13.07.2019)
- Krommer, Alex (2018): Wider den Mehrwert! Oder: Argumente gegen einen überflüssigen Begriff.
- Online: <https://axelkrommer.com/2018/09/05/wider-den-mehrwert-oder-argumente-gegen-einen-ueberfluessigen-begriff/> (13.07.2019)
- Wilke, Adrian (2016): Das SAMR Modell von Puentedura. Übersetzung der wichtigsten Begriffe ins Deutsche.
- Online: <http://homepages.uni-paderborn.de/wilke/blog/2016/01/06/SAMR-Puentedura-deutsch/> (13.07.2019)
- Zierer, Klaus (2017): Lernen 4.0. Pädagogik vor Technik. Möglichkeiten und Grenzen einer Digitalisierung im Bildungsbereich. Baltmannsweiler: Schneider.

Kompetenzen der KMK Strategie (vgl. KMK 2016: 11ff)	Trello	Crypt-Pad	Adobe Spark
2. Kommunizieren und Kooperieren			
2.1.1. Mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren	X	X	
2.1.2. Digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet- und situationsgerecht auswählen	X	X	
2.2.1. Dateien, Informationen und Links teilen	X	X	
2.2.2. Referenzierungspraxis beherrschen (Quellenangaben)		X	X
2.3.1. Digitale Werkzeuge für die Zusammenarbeit bei der Zusammenführung von Informationen, Daten und Ressourcen nutzen	X	X	
2.3.2. Digitale Werkzeuge bei der gemeinsamen Erarbeitung von Dokumenten nutzen	X	X	X
2.4.1. Verhaltensregeln bei digitaler Interaktion und Kooperation kennen und anwenden	X	X	X
2.4.2. Kommunikation der jeweiligen Umgebung anpassen	X	X	
2.4.3. Ethische Prinzipien bei der Kommunikation kennen und berücksichtigen	X	X	
Produzieren und Präsentieren			
3.1.1. Mehrere technische Bearbeitungswerkzeuge kennen und anwenden	X	X	X
3.1.2. Eine Produktion planen und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen		X	X
3.2.1. Inhalte in verschiedenen Formaten bearbeiten, zusammenführen, präsentieren und veröffentlichen oder teilen		X	X
3.2.2. Informationen, Inhalte und vorhandene digitale Produkte weiterverarbeiten und in bestehendes Wissen integrieren	X	X	X
3.3.1. Bedeutung von Urheberrecht und geistigem Eigentum kennen	X	X	X
3.3.2. Urheber- und Nutzungsrechte (Lizenzen) bei eigenen und fremden Werken berücksichtigen	X	X	X
3.3.3 Persönlichkeitsrechte beachten	X	X	X
Schützen und sicher Agieren			
4.1.1. Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen	X	X	X
4.1.2. Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden	X	X	X
4.2.1. Maßnahmen für Datensicherheit und gegen Datenmissbrauch berücksichtigen	X	X	X
4.2.2. Privatsphäre in digitalen Umgebungen durch geeignete Maßnahmen schützen	X	X	X
4.2.3. Sicherheitseinstellungen ständig aktualisieren	X		X
4.3.2. Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen	X		

Unterrichtsinhalte nach dem Kerncurriculum Arbeitslehre für Hessen (vgl. HKM 2010)	
Inhaltfeld	
Technische Systeme und Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> sachkundige, kreative, reflektierte Anwendung von Technik Voraussetzungen und Folgen von Techniknutzung in den Zielkonflikten: Technik – Ökonomie und Technik – Ökologie technischer Wandel
Organisation von Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsorganisation Arbeitsbewertung/Entlohnung
Erhalt der psychischen und physischen Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> Gesundheitsschutz, Arbeitsumgebung, Ergonomie und weitere Belastungsfaktoren „Work-Life-Balance“
Zukunft der Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> Szenarien zukünftiger Arbeit Möglichkeiten innovativer Technologien

Nach dem Übergang ist vor dem Übergang

Die Vorbereitung auf den Übergang beginnt mit dem ersten Tag der Schüler und Schülerinnen (SuS) in der neuen Schule. Dies gilt insbesondere für die Integrierten Sekundarschulen ohne gymnasiale Oberstufe. Sie haben die Aufgabe auf den Übergang in eine gymnasiale Oberstufe einer anderen ISS oder eines OSZ, eine Berufsausbildung sowie auf die verschiedenen Bildungsgänge am OSZ vorzubereiten.

Doch ebenso muss das Augenmerk der aufnehmenden Schule auf den Übergang von den Grundschulen gerichtet sein. Obwohl die allermeisten Schulen aus rechtlichen Gründen die Förderprognosen der Grundschulen als Kriterium der Aufnahme festgelegt haben und beim Übergang das Elternwahlrecht gilt, ist es sinnvoll für eine ISS eng mit Grundschulen der Umgebung zusammen zu arbeiten. An der Johanna-Eck-Schule wurden neben dem Tag der offenen Tür, der Werbung auf einer Veranstaltung der Region und den Kontakten zu Schulen und Schulleitungen jeweils im Herbst für die umliegenden Grundschulen Schnuppertage angeboten. Besonders erfolgreich war es, dass die Grundschüler*innen dabei von älteren SuS geführt wurden; dies war auch das Konzept beim Tag der offenen Tür, an dem Eltern und Kinder getrennt wurden und die „Kleinen“ mit SuS durch das Haus gingen.

Idealtypisch wurde noch zu Werner-Stephan-Schulzeiten ein umfassendes Konzept für den Übergang von SuS aus Koop-Schulen unter besonderer Berücksichtigung der Integrationsschüler*innen entwickelt. Es beinhaltete z. B. Informationsveranstaltungen für SuS, Eltern und Kolleg*innen, Beratungsgespräche und Unterrichtshospitationen. Durch dieses Verfahren wussten alle Beteiligten bereits vor dem Übergang in die SEK I, was sie erwartete.

Die Johanna-Eck-Schule (ISS) ist 2010 aus der Fusion der Werner-Stephan-Schule (Hauptschule) mit der Dag-Hammerskjöld-Schule (Realschule) an deren Standort hervorgegangen.

Leider kann ein so umfassendes Konzept aufgrund der heutigen Fülle von Aufgaben kaum vollständig umgesetzt werden und höchstens als Anregung dienen.

Im Bereich der Berufsorientierung hat die Johanna-Eck-Schule sicher ähnlich gearbeitet wie viele andere Sekundarschulen auch, doch unser Verständnis von Dualem Lernen ging im Sinne des Landeskonzepts zur Berufs- und Studienorientierung und der darin vorgesehenen Vierstufigkeit über den WAT-Unterricht hinaus, da die SuS heute aufgrund der veränderten gesellschaftlichen Ansprüche andere bzw. zusätzliche Kompetenzen als in früheren Zeiten benötigen. Neben fachlichen haben persönliche und soziale Kompetenzen an Bedeutung gewonnen. Die SuS müssen ihre sozialen Kompetenzen und ihre Kooperationsfähigkeit ausbauen, ihre Selbstwirksamkeitserwartungen steigern und demokratisches Handeln erlernen. Insgesamt heißt es Verantwortung für sich, für andere und für das eigene Lernen zu übernehmen und Vertrauen in die eigenen Kräfte und Fähigkeiten aufzubauen.

In der Klassenstufe 7 wurden unter Einbindung der Sprachlernklassen im Wechsel wöchentlich stattfindende Quartalskurse in den Bereichen Theater, Konflikttraining, soziales Lernen und interkulturelles Lernen im Klassenverband angeboten, um die Klassengemeinschaft zu stärken.

Im 8. Jahrgang gab es ebenfalls unter Einbindung der Sprachlernerklassen Trimesterkurse, um so den SuS das Vertiefen individueller personaler und sozialer Kompetenzen zu ermöglichen.

Der Schwerpunkt im 9. und 10. Jahrgang lag auf den persönlichen Interessen und Neigungen, aber jetzt im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts auf fachliche Profilierung ausgerichtet.

Parallel zu diesem System wurde die bereits erwähnte Vierstufigkeit der Berufs- und Studienorientierung umgesetzt mit z.B. betrieblichen Erstkontakten und den Berufswahlpässen in Jahrgang 7 und 10 Werkstatttagen im Rahmen der vertieften Berufsorientierung und einem Elternabend mit dem BSO-Team in Jahrgang 8.

Im Rahmen der Berufseinstiegsbegleitung (BEREB) fand gegen Ende des Schuljahres eine Potenzialanalyse für alle SuS statt. Im 9. Schuljahr konnten 20 SuS, deren Abschluss gefährdet erschien, am Bereb-Programm teilnehmen. Ab Klasse 9 gab es regelmäßige Beratungstermine für Eltern und SuS durch das BSO-Team (Mitarbeiterin der JBA, Kollege vom OSZ, Schulsozialarbeiterin und Koordinator der Schule). Die Zugehörigkeit der Schulsozialarbeiterin zum BSO-Team war nicht zuletzt für die SuS aus den ehemaligen Sprachlernklassen (siehe gesonderten Beitrag) dabei von unermesslichem Wert. Das BSO-Team nahm regelmäßig an WAT-Fachkonferenzen teil, kooperierte mit den freien Trägern (z.B. „Berlin braucht dich“), beriet die KuK, bot zusätzliche Bewerbungs-AGs an und war für das EALS zuständig. Das 9. und 10. Schuljahr startete mit einer Projektwoche zur Erstellung von Bewerbungsunterlagen und dem Themenschwerpunkt Bewerbungsgespräche (in 10) für die Bewerbung in die WPU-Kurse 9/10 und die Betriebs-

praktika, welche im BO-Unterricht vorbereitet wurden. Im 10. Jg. fand nach der 3. Schulwoche ein „Markt der Möglichkeiten“ statt. Hier konnten die SuS das Gelernte praktisch anwenden, indem sie mit Personalvertreter*innen von Firmen wie BSR, DB, Siemens ... Vorstellungsgespräche führten und ihre Bewerbungsunterlagen vorlegten; für einige SuS der direkte Zugang zur dualen Ausbildung. Die SuS aus dem BEREB-Programm wurden von den Mitarbeiter*innen engmaschig betreut und beim Übergang unterstützt.

Für dieses Konzept zum Übergang in Beruf und Oberstufe erhielt die Schule bereits 2014 das „Qualitätssiegel für exzellente Berufsorientierung“. Trotz dieser umfassenden integralen Vorbereitung der SuS auf den Übergang ins Berufsleben und auf weiterführende Schulen stellte sich dieser immer noch schwierig dar. Der Kontakt zu den Erziehungsberechtigten war und ist trotz Elternabenden, Öffnung des Marktes der Möglichkeiten auch für Sorgeberechtigte und der Teilnahme des BSO-Teams an Elternsprechtagen eine der größten Herausforderungen. Hierfür müssen Lösungen gefunden werden, denn die Eltern sind nach wie vor die wichtigste Größe bei der Berufswahlentscheidung. Viele SuS entscheiden sich oft für den vermeintlich bekannten schulischen Weg am OSZ. Der direkte Einstieg in eine duale Ausbildung macht ihnen Angst. Ob die neuen Regelungen im Rahmen von IBA (max. Verweildauer ein Jahr) tatsächlich dazu führen, dass im Anschluss mehr Jugendliche in einer Ausbildung landen, bleibt abzuwarten. Die Akzeptanz der dualen Ausbildung setzt die gesellschaftliche Akzeptanz voraus und ist nicht durch erhöhten Druck auf die Akteur*innen durch die Arbeitsagentur zu erreichen. Es könnte genauso passieren, dass die Jugendlichen in Maßnahmen der JBA landen und sich die Zahl der Nichtschülerprüfungen erhöht.

Mit der Implementierung der BSO-Teams wurde ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung unternommen, dennoch liegt das damit verbundene Ziel noch in weiter Ferne. Dies liegt unter anderem auch daran, dass Zusagen nicht eingehalten wurden. So erhielten die BSO-Koordinator*innen im Schuljahr 18/19 nicht die zugesagten 6 Unterrichtsstunden, sondern wie im Vorjahr 4. Von einer weiteren Entscheidung des Senats sind ausgerechnet die SuS betroffen, die am meisten Unterstützung benötigen und deren Schulabschlüsse besonders gefährdet sind. Mit dem Schuljahr 2019/20 soll das BEREB-Programm auslaufen, da die EU-Finanzierung en-

det und das Land Berlin diesen Finanzierungsanteil nicht übernehmen möchte.

Im Landeskonzept heißt es „Jede Schülerin und jeder Schüler verlässt die allgemeinbildende Schule mit einer konkreten Anschlussperspektive“. Eine Schule, die sich der Inklusion bzw. dem Weg dorthin verpflichtet fühlt, muss dies als Bestenauslese verstehen und zwar in dem Sinne, dass für alle Schüler*innen der bestmögliche Weg, Abschluss und Anschluss gefunden werden muss. Dies gelingt nur, wenn alle an Schule Beteiligten dafür Verantwortung übernehmen und die Rahmenbedingungen stimmen.

 Redaktion

Hinweis zu Sonderausstellungen und Wettbewerben im Bereich Textil

Liebe Kolleginnen,

zwei neue Sonderausstellungen laden zum Besuch des Museums Europäischer Kulturen ein: „comiX-connection“ vom 13.09.2019 bis 29.03.2020 ist ein Projekt, das die unterschiedlichen Comic-Szenen in Serbien, Kroatien, Slowenien, Bosnien & Herzegowina sowie Ungarn und Rumänien aufspürt und sie in Beziehung zueinander setzt.

„Fast Fashion. Die Schattenseite der Mode“ vom 27.9.2019 bis 2.8.2020, wirft einen kritischen Blick auf die Folgen des Modekonsums für Produzent*innen und Umwelt und regt die Besucher*innen an, sich engagiert mit ihrem eigenen Konsumverhalten auseinanderzusetzen. Das Museum Europäischer Kulturen (MEK) ergänzt die Auseinandersetzung um Einblicke in die Berliner Slow Fashion Szene, wo es darum geht, wie Mode nachhaltig produziert und genutzt werden und gleichzeitig Spaß machen kann.

Wir empfehlen Ihnen und Ihren Schüler*innen die Ausstellungen in Form eines Ausstellungsgesprächs oder Workshops zu erkunden.

Workshops

Die Comics der Antihelden

Mita Kombajn, Lavanderman und Zorka sind die Helden und Antihelden aus dem südöstlichen Europa. Ihre Geschichten werden in Comics erzählt, die unabhängig von kommerziellen Zwängen entstehen: „independent, alternative, underground, no school“. Was das für die Comic-Künstler Szene bedeutet, erzählt die Ausstellung.

Was charakterisiert einen Antihelden und wie setze ich ihn zeichnerisch in eine kleine Geschichte?

Ein Comic-Strip mit drei Panels entsteht.

für Schüler*innen SEK I und II
120 Minuten / 60 € / 25 Personen

Der Kleiderschrank der Zukunft

Was ist ein Kleidungsstück wert? Was hat der Inhalt meines Kleiderschranks mit anderen Personen

auf der Welt zu tun? Welche Informationen stecken in einem einzigen Kleidungsstück? Diese und weitere Fragen diskutieren die Schüler*innen in der Ausstellung. Neben den Schattenseiten der „Fast Fashion“ lernen sie im Bereich „Slow Fashion“ neue Entwicklungen der Modebranche kennen. Anschließend richten die Schüler*innen einen Kleiderschrank nach von ihnen gewählten Kriterien ein.

für Schüler*innen SEK I und SEK II
120 Minuten / 60 € / max. 15 Personen

Ausstellungsgespräch

Billig oder was will ich?

Wie kann ein T-Shirt weniger kosten als eine Tasse Kaffee? Wie viele Klamotten braucht ein Mensch? Diese und andere Fragen stellen sich, wenn man sich zum einen mit der Modebranche und zum anderen mit seinem eigenen Kaufverhalten beschäftigt. In der Ausstellung diskutieren die Schüler*innen Schattenseiten der „Fast Fashion“ und stellen diese in Beziehung zu ihrer Sichtweise auf die Modebranche.

für Schüler*innen SEK I und II
60 Minuten / 30 € / max. 25 Personen

Fortbildung für Lehrer*innen

Dienstag, 15:00 - 16:30 Uhr / 29.10.2019, 10.03.2020
Einführung: Fast Fashion - Slow Fashion

In dieser Sonderausstellung wird ein kritischer Blick hinter die Kulissen der Textilindustrie geworfen. Sie will dazu anregen, sich politisch mit den Themen Mode und Konsum auseinanderzusetzen. Was erzählt der Preis eines T-Shirts über das Leben der Menschen, die diese Kleidung produzieren? Was ist ein nachhaltiger Kleiderschrank? In der Einführung werden verschiedene Zugänge zur Ausstellung vorgestellt.

Schülerwettbewerb textiles Gestalten 2019/2020

reißen...schneiden...recyceln

Die Initiative Handarbeit e.V., der Fachverband...textil. e.V., Landesgruppe Berlin/Brandenburg und das Museum Europäischer Kulturen führen im

Schuljahr 2019/2020 einen Schülerwettbewerb zum Gestalten mit textilen Materialien durch.

Der Wettbewerb soll zur intensiven kreativen Auseinandersetzung mit Textilien und textilen Techniken anregen. Dabei wird das Augenmerk besonders auf die Thematik Nachhaltigkeit, fairer Handel und transparente Produktionsbedingungen gelegt. Die Ausstellung „Fair Fashion - Slow Fashion“ im Museum Europäischer Kulturen unterstützt die Beschäftigung mit diesem Thema. Wir empfehlen den Gruppen als Vorbereitung das Ausstellungsgespräch „Billig oder was will ich?“ oder den Workshop „Der Kleiderschrank der Zukunft“ zu buchen. Weiterführende Informationen unter: www.schule.initiative-handarbeit.de/wettbewerbe

Information und Anmeldung

Für alle Angebote ist eine Anmeldung erforderlich. Die Preise gelten pro Gruppe. Die maximale Gruppengröße beträgt 20 Personen. Im Rahmen der Veranstaltungen ist der Eintritt für Schüler*innen kostenfrei. Pro 10 Schüler*innen hat eine Begleitperson freien Eintritt. Die Teilnahme am Fortbildungsprogramm ist für Lehrer*innen kostenfrei. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bei geringem Interesse behalten wir es uns vor, die Veranstaltungen abzusagen.

Bildung, Vermittlung, Besucherdienste
Tel 030 266 42 42 42 (Mo - Fr, 9 - 16 Uhr)
service@smb.museum
www.smb.museum

Rezensionen und Kurzhinweise

✍ Wilfried Wulfers



Fabian Fürst

Burnout bei Lehrkräften

Marburg: Tectum Verlag 2018. 158 Seiten. 15 x 21 cm. 26,00 €. ISBN 978-3-8288-4160-4.

Wie bereits in früheren GATWU - Mitgliederrundbriefen bzw. im GATWU - Forum, möchten wir auch weiterhin Publikationen vorstellen, die sich auf das Lernfeld Arbeitslehre beziehen. Selbstverständlich erheben wir keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die gewählte Reihenfolge ist kein Hinweis auf die Güte der Publikation.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass wir es begrüßen, wenn GATWU - Mitglieder eigene Rezensionen einreichen (möglichst den Text unformatiert und mit WORD erstellt oder als *.txt bzw. als *.rtf.-Datei an die E-Mail-Adresse „w.wulfers@gmx.de“) oder uns Hinweise auf rezensionswürdige Publikationen geben könnten. Dieses bezieht sich ausdrücklich auch auf die so genannten „Grauen Materialien“, die z. B. nur in kleiner Auflage oder sogar teilweise kostenlos vertrieben werden.

Inhalt: Theorie, Ursachen, Prävention, Intervention.

Charakterisierung: Burnout ist schon lange kein Modebegriff mehr. Viele Lehrkräfte erkranken bereits in jungen Jahren an Burnout, wobei nicht nur persönliche Eigenschaften eine Rolle spielen, sondern die Hinführung zur Erkrankung auch durch bildungspolitische Systeme unterstützt werden. Für viele ist es daher wichtig, die Gefahr von Burnout oder anderen ähnlichen Erkrankungen vorzubeugen. Dieses Buch gibt Aufschluss darüber, was Burnout überhaupt ist und welche Ursachen es haben kann. Über spezifische Belastungsfaktoren aus der Schule wie z.B. schülerbezogene oder lärmbezogene Belastungen, werden auch gezielte Präventions- und Interventionsmaßnahmen gegen Burnout vorgestellt und erklärt.



Andreas Schleicher

Weltklasse. Schule für das 21. Jahrhundert gestalten

Bielefeld: wbv Media GmbH 2019. 358 Seiten. 34,90 €. ISBN 978-3-7639-6022-4.

Inhalt: Impulse für die Schule von morgen; Ziele und Anforderungen; Best-Cases und Beispiele.

Charakterisierung: Schule hat es schwer! Mit Methoden und Lehrplänen von gestern soll sie Schülerinnen und Schüler auf die Welt von morgen vorbereiten. Wie kann sich Schule auf die Herausforderungen der Wissensgesellschaft mit neuen Anforderungen und Technologien einstellen? Was brauchen Lehrerinnen und Lehrer, um diese Aufgaben zu bewältigen? Andreas Schleicher, Bildungsforscher und PISA-Initiator, hat weltweit in Bildungsprojekten - teilweise überraschende - Antworten auf diesen Fragen gefunden. Hier stellt er Projekte und Ansätze vor, mit denen Schule den Übergang ins 21. Jahrhundert gestalten kann: von innovativer Pädagogik und Lernniveaus über die Individualisierung des Lernens bis zu Weiterbildungszeiten für Lehrkräfte.



Reinhold Nickolaus

Didaktik – Modell und Konzepte beruflicher Bildung. Orientierung für die Praxis.

Baltmannsweiler: Schneider Verlag 2019. 166 Seiten. 16,00 €. ISBN 978-3-8340-1891-5..

Inhalt: Übersichten zu Theorien und Modelle allgemeiner und beruflicher Bildung; zentrale Modelle allgemeiner Didaktik und berufsfeldübergreifende Konzepte beruflicher Bildung im Hinblick auf ihre Orientierungsleistung für die Praxis; Präsentation ausgewählter empirischer Befunde zur Kompetenz- und Motivationsentwicklung und den pädagogischen Interaktionen in Lehr-Lernarrangements.

Charakterisierung: Dieser Studientext bietet einen schnellen und umfassenden Überblick zur Didaktik beruflicher Bildung. Zentrales Ziel ist es, Orientierungshilfen zur Gestaltung und Analyse von Lehr-Lernprozessen zu geben. Die vorgestellten Aufgaben und ergänzende Hinweise zu deren Bearbeitung erleichtern die Erschließung der Inhalte und regen an, Bezüge zwischen den einzelnen Theorien sowie den Theorien und der Praxis herzustellen.



Dirk Schlangentweith

Geld. Basisheft (Nr. 2/2019). Wochenschau Sek. I. Mit didaktischen und methodischen Hinweisen für die Hand des Lehrers.

Frankfurt: Wochenschau Verlag 2019. 32 Seiten. DIN A4. 11,40 €. ISSN 2190-3611. Nr. 1219.

Inhalt: Vom Taschengeld zum ersten Lohn; Die Bank und ich; Die Rolle von Geld in Gesellschaft und Wirtschaft.

Charakterisierung: Mit diesem „Vertiefungsheft“ behandeln die SchülerInnen neben Grundlagen zu Geld auch gesellschafts- und wirtschaftspolitische Fragen. Spielerisch erarbeiten sie sich den finanziellen, rechtlichen und steuerlichen Rahmen, in dem sie sich beim Geldverdienen und -ausgeben bewegen. Außerdem werden Zinsen und Inflation, Geldanlage und Kreditaufnahme thematisiert. Dabei finden sich durchgehend Reflektionsmomente, die im dritten und letzten Kapitel in eine philosophische Auseinandersetzung mit Geld münden. Konkrete Beispiele dienen jeweils als Einstieg.



Mayke Wagner und Pavel E. Tarasov

Die Erfindung der Hose

Mainz: Nünnerich-Asmus Verlag 2018. 160 Seiten. 15 x 21 cm. Mit DVD in Klappe. 14,90 €. ISBN 978-3-961760-56-5.

Inhalt: Buch und Film zur Geschichte der Hose von ihren Anfängen bis zu ihrer Verbreitung.

Charakterisierung: Jeder trägt sie heute: Männer und Frauen, Alte und Junge, fast überall - die Hose. Aber wer erfand die Hose, wann, wo und warum? Ein internationales Team versucht, diese Fragen zu beantworten und kommt im trockensten Ort Eurasiens dem Ursprung der Hose und dem Geheimnis ihrer Konstruktion auf die Spur. Dieses Buch und der gleichnamige Film (dieser befindet sich auf einer DVD im Buchrücken) dokumentieren die Forschung von Archäologen, Mode- und Textildesignern sowie Naturwissenschaftlern als Arbeit im Hinblick darauf, wie der Mensch eigentlich zur Hose kam.



Robert Thomas

Schmieden. Techniken, Werkzeuge, Projekte

Bern: Haupt Verlag 2019. 160 Seiten. 26 x 21 cm.
Hardcover. 39,90 €. ISBN 978-3-258-60202-8.

Inhalt: Alles über das Schmieden: von Werkzeug, Werkstatt und Material über Techniken und Design bis zu Projekten und Anleitungen.

Charakterisierung: Schmieden ist heute wieder „in“ und nicht nur Schmiedekurse boomen. Dieses Buch dokumentiert eine neue zeitgenössische Schule des Schmiedens. Der Autor stellt die wichtigsten Werkzeuge und Techniken vor, die jeder kennen sollte, der das Schmieden als Beruf oder auch nur als Hobbyaktivität ausüben möchte. Alle, die aus ihrem Interesse am Schmieden ein handfestes Hobby machen möchten, finden hier zahlreiche Inspirationen und praktische Anleitungen. Dieses Buch bietet alles Nötige, um schon gezielt loszulegen: von einem Überblick über das Material Eisen über die Kunstgeschichte des Schmiedens und die wichtigsten Design-Prinzipien bis hin zu konkreten Projekten mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen für jedes Level.



Antje Rittermann und Susann Rittermann

Bänke aus Holz. 60 Bauanleitungen und Geschichten

Bern: Haupt Verlag 2019. 224 Seiten. 24 x 27 cm.
Hardcover. 29,90 €. ISBN 978-3-258-60199-1.

Inhalt: Dieses Buch handelt von Holzbänken, von ihrer Konstruktion und ihrem Standort - und von der Geschichte, die sich hinter jeder Bank verbirgt. Denn eine Bank ist kein Stuhl, die Bänke dieses Buches stehen im öffentlichen Raum und werden geteilt. Von der schlichten Strandbank zur raffinierten Klappbank mit 60 detaillierten Anleitungen, Baupläne und Geschichten.

Charakterisierung: Für ihr dieses Buch haben die Zwillingsschwestern Antje und Susann Rittermann in Amsterdam und Athen, Berlin, Halle und Stuttgart, am Strand von Rügen und in Bündner Bergdörfern Bänke aus Holz fotografiert und die Erbauer der Bänke ausfindig gemacht. Mit deren Einwilligung werden hier die Baupläne und Anleitungen veröffentlicht, damit jede Bank gut nachvollziehbar selbst gebaut werden kann. Neben einfachen Strandbänken finden sich in dem Buch Bänke mit Lehne und Armstützen, Fensterbänke, extrem lange Bänke, Bänke zum Hochklappen oder Baumscheibenbänke. Ein Buch voller Inspirationen und Anleitungen zum Bau der eigenen Sitzbank.



Axel Stommel

Basics der Ökonomie. Herrschende Lehren auf dem Prüfstand. Band 1: Wirtschaftspolitik, Staat und Steuern

Marburg: Büchner Verlag 2019. 366 Seiten. 15 x 22 cm. 24,00 €. ISBN 978-3-96317-129-1.

Inhalt: 19 Basics zur besseren Einsicht in die realen wirtschaftlichen Zusammenhänge.

Charakterisierung: In seinen Basics der Ökonomie macht der Autor Schluss mit der weitverbreiteten Ahnungslosigkeit in Wirtschaftsfragen. Entlang grundlegender Fragen des gesellschaftlichen Alltags verdeutlicht er die Zusammenhänge wirtschaftlicher Sachverhalte. In kritischer Auseinandersetzung mit herrschenden Lehren und in dennoch leicht lesbarer Form zeichnet er für Fachfreunde und Fachfremde ein verständliches Bild unserer Wirtschaftsgesellschaft mit ihren Problemen und Stellgrößen. Umfangreiche Hinweise am Ende der Basics bieten Material für eine weiterführende Beschäftigung mit der Ökonomie und ihren Eigenheiten.



Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.):
fluter - Magazin

Thema Klimawandel

Nr. 70 von 2019. 50 Seiten. Kostenloser Bezug der fluter-Magazine über die bpb. Kostenfreier Download spezieller Magazine als PDF-Datei über die Rubrik „Heft Archiv“ unter „<http://www.fluter.de/heft70>“

Charakterisierung: Im Vorwort zu diesem Heft heißt es: „Kritische Befunde zu Luftverschmutzung, Artensterben, Abholzung der Regenwälder, Erosion der Böden, Anstieg des Meeresspiegels und anderem verweisen auf einen brisanten Zusammenhang: Unser Verhältnis zu den natürlichen Lebensgrundlagen muss neu gestaltet werden. Die kapitalistische Wirtschaftsweise hat einen prekären Stoffwechsel. Noch immer herrscht hier Ignoranz gegenüber den Umweltschäden und ist die Auslagerung ihrer Kosten auf die Allgemeinheit die Regel ... Hier werden auch Eigentümlichkeiten des politischen Handelns deutlich. Streit und Kompromiss brauchen Zeit. Weltweite Abstimmungen sind mühsame Prozesse voller Rückschläge und Widersprüche. Der Klimawandel bedroht Menschen auf der ganzen Welt sehr unterschiedlich. Er wird neue Gewinner und Verlierer erzeugen. Klimaschutz birgt sozialen Sprengstoff: Wenn nur die Preise für klimaschädliche Produkte verteuert oder diese ganz verboten werden, ohne erschwinge Alternativen zu schaffen, trifft es Arme und Familien mit Kindern härter. Eigentlich sollte der Klimawandel heute das bestimmende politische Großthema sein - wenn Schlimmeres verhindert werden soll. Stattdessen hat man den Eindruck, dass viele Staaten an einer Politik festhalten, in denen Wirtschaftswachstum weiter über allem steht und niemand es wagt, an unser aller Konsumfreiheit zu rütteln. Doch kann man im Ernst unseren Lebensstil erhalten?“



Werner Touché

Leuchtende Vergangenheit. Historische Lampen aus der Sammlung Touché

Mainz: Nünnerich-Asmus Verlag 2018. 432 Seiten. 22 x 26 cm. Gebunden. 49,90 €. ISBN 978-3-945751-22-0.

Inhalt: Geschichte der Beleuchtung; Einführung; Vorzeit; Griechische Erfindungen; Mittelalter; Frühe Neuzeit; Entwicklung der Beleuchtung nach Argand; Übergang von der Ölbeleuchtung zur Petroleumlampe; Geschichte der Erdölnutzung; Erdöl in den USA; Erdöl in Deutschland und Frankreich; Die Petroleumbeleuchtung; Miscellen; Die früher meistens verwendeten Leuchtstoffe.

Charakterisierung: Bruchstücke aus Ton sind archäologische Zeugnisse prähistorischer Lampen; metallene Exemplare wurden bereits in antiken Hochkulturen gefertigt - und später wurde nicht selten ein wahres Kunstwerk aus diesem Gebrauchsgegenstand, wie die zauberhaften Beispiele des Jugendstils zeigen. Egal zu welchen Zeiten sich der Mensch Licht in seine Unterkunft holte, benötigte er ein Behältnis zum „Festhalten“ des Feuers. Dieses Buch wirft einen einzigartigen Blick auf die Entwicklungsgeschichte der Lampe, zeigt die Formenvielfalt des Leuchtkörpers und erläutert die technischen Voraussetzungen, welche die Nutzung der Lichtquellen ermöglichten. Zahlreiche Fotos und Detailabbildungen zeigen ein beinahe unerschöpfliches Spektrum an Farben, Materialien und Ausprägungen.



Fachausschuss Haushalt und Wohnen der Deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft e.V. (Hrsg.)

Wohnen. Facetten des Alltags

Baltmannsweiler: Schneider Verlag 2018. 256 Seiten. 24,00 €. ISBN 978-3-8340-0760-5.

Inhalt: Zu Grundeigenschaften modernen Wohnens; Rahmenbedingungen des Wohnens; Sozialwissenschaftliche Aspekte des Alltagslebens; Wohnen: Bedürfnisse verschiedener Zielgruppen; Räumliche Antworten: Wohnen für alle und Facetten.

Charakterisierung: Wohnen: Kaum ein Thema ist so allgegenwärtig wie das Wohnen. Es ist zudem ein Thema, über das viele sehr ausgefeilte und individuelle Vorstellungen haben. Wie wir wohnen ist aber mitnichten dem Zufall überlassen: Wohnbedingungen werden von so unterschiedlichen Disziplinen wie der Architektur, der Psychologie oder der Soziologie bestimmt. Damit werden wesentliche Rahmenbedingungen für das Zusammenleben, für die Versorgung und Sorgearbeit in Haushalten festgelegt, denn Wohnen ist ein zentraler Bestandteil der Haushaltswissenschaft. Unter dem Aspekt „Ganzheitlichkeit“ wird Wohnen in diesem Buch nicht nur allein als Lebensführung privater Haushalte verstanden, sondern auch in anderen Wohnformen, in Institutionen und Wahlgemeinschaften. „Wohnen“ wird in diesem Buch nicht allein auf die Wohnung beschränkt, sondern bezieht Wohnumfeld und die infrastrukturelle Ausstattung mit ein.

Kurzhinweise auf Unterrichtsmaterialien

Auch mit den Kurzhinweisen auf interessante Unterrichtsmaterialien und wichtige Internetadressen werden wir die Tradition aus dem GATWU-Forum fortsetzen. Verantwortlich hierfür zeichnet sich Wilfried Wulfers. Wer immer bei Recherchen auf Materialien trifft, die für die Unterrichtenden im Lernfeld der Arbeitslehre vom Nutzen sein können, ist aufgerufen, selbst einen Hinweis zu schreiben und diesen an die Redaktion (z. Hd. von Wilfried Wulfers, E-Mail: w.wulfers@gmx.de) zu übermitteln oder der Redaktion ein Exemplar, die Bezugsquelle oder Internetadresse zukommen zu lassen.

Kampf gegen den Klimawandel

Wenn es um die Folgen des Klimawandels geht, heißt es immer noch viel zu häufig: „Die Wissenschaft ist sich noch uneins“! In der Tat gibt es rund ums Klima noch eine ganze Reihe offener Fragen, doch nicht mehr zu leugnen ist: Über viele grundlegende Punkte ist sich die Klimaforschung längst einig, da genügend und robuste Hinweise dazu vorliegen. Und dieses gilt es, auch unterrichtlich aufzuarbeiten. Zwar nicht für den direkten Unterrichtseinsatz gedacht, aber um sich vielfältige Hintergrundinformationen (vor allem aktuelle!) zu vielen Bereichen der politischen Bildung zu holen, sei auf das „Informations-Portal zur politischen Bildung“ hingewiesen. Die Auswirkungen und Gefahren des Klimawandels und der globalen Erderwärmung haben mittlerweile alle Länder erkannt. Weltweit stehen Bemühungen um Klimaschutz auf der Agenda, werden jedoch mehr oder weniger intensiv angegangen. Auf den jährlichen UN-Klimakonferenzen werden gemeinsame Klimaschutzvereinbarungen ausgehandelt mit dem Ziel, die globale Erwärmung zu begrenzen. Auf der Klimakonferenz Ende 2015 in Paris hat sich zum ersten Mal die gesamte Weltgemeinschaft auf einen historischen Klimavertrag geeinigt, der alle zum Handeln verpflichtet. Der neue Weltklimavertrag ist am 4. November 2016 in Kraft getreten und enthält Verpflichtungen für alle Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer. Auch die im Dezember 2018 in Katowice stattgefundene UN-Klimakonferenz hat gezeigt: Der Kampf gegen die Erderwärmung bleibt mühsam. Mit der Wahl von Donald Trump zum neuen Präsidenten der USA sind für die internationale Klimapolitik schwierige Zeiten ange-

brochen, denn wie in seinem Wahlkampf angekündigt, kündigte Trump das Klimaschutzabkommen eigenhändig. Eine Fülle von Materialien auf dem Informations-Portal gibt es zu den Themen: Klimastreiks (Fridays for Future - Extinction Rebellion), Weltklimavertrag (Umsetzung des Pariser Abkommens), aktuelle Klimaberichte, Hinweise zu den Hintergrundinformationen Klimawandel und Unterrichtsmaterialien.

Nähere Informationen zum „Informations-Portal zur politischen Bildung“ und zu Themen, die auch im Lernfeld der Arbeitslehre bearbeitet werden sollten, sind hier zu finden: <https://www.politischebildung.de/klimawandel.html>

Gesundes Frühstück und Pausenbrot

In dieser Unterrichtseinheit erfahren die Schülerinnen und Schüler, warum Frühstück wichtig ist, was zu einem gesunden Frühstück gehört und wie das Pausenbrot aussehen sollte. Sie lernen Obst- und Gemüsesorten kennen und erarbeiten, welche Nahrungsmittel sich positiv auf ihre Leistungsfähigkeit auswirken. Das Frühstück hat großen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit. Wenn Kinder ohne Frühstück zur Schule gehen, fehlt es ihnen häufig spürbar an Energie: Sie reagieren gereizt, sind nervös und unkonzentriert. Ein gesundes Pausenbrot kann die Leistungskurve wieder anheben. Zum Einstieg in die Unterrichtseinheit bietet es sich an, im Sitzkreis mit den Schülerinnen und Schülern zu betrachten, was sie als Pausenfrühstück dabei haben.

Daraus ergeben sich Möglichkeiten ins Gespräch über die einzelnen Nahrungsmittel zu kommen und zu erfahren, wie der Wissenstand zum Thema ist. Mit diesen Unterrichtsmaterialien sollen die Schülerinnen und Schüler die Bestandteile eines gesunden Frühstücks kennen lernen.

Ein kostenloser Download der Arbeitsblätter ist unter dieser Internetadresse möglich: <https://www.dguv-lug.de/primarstufe/gesunde-ernaehrung/gesund-es-fruehstueck>

Schülerfirmen planen und gründen

Schülerfirmen sind wie reale Unternehmen in vereinfachter Form. Sie ermöglichen Schülerinnen und Schülern, in einem rechtsgeschützten Rahmen eigenverantwortlich zu agieren und sich so auf die Berufswelt vorzubereiten. Die Lernenden werden in ihrer unternehmerischen Bildung gestärkt, indem sie mit hohem Bezug zur Lebenswelt an reale ökonomische, soziale sowie ökologische Fragestellungen herangeführt werden und Anleitungen für die mögliche Umsetzung erhalten. Schülerfirmen bereiten Schülerinnen und Schüler auf die Arbeitswelt vor, indem reale Bedingungen simuliert werden. Mithilfe der Unterrichtseinheit wird Basiswissen zur Gründung von Schülerfirmen vermittelt und anhand praktischer Übungen vertieft. In dieser Unterrichtseinheit setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit den Kernfragen der Gründung einer Schülerfirma auseinander. Sie erfahren, welche Vorüberlegungen, Planungsschritte und Kompetenzen für die Neugründung oder die Reaktivierung bestehender Schülerfirmen relevant sind. Sie erfahren dabei, was es bedeutet, eine Schülerfirma zu gründen. Sie lernen Konzepte für Schülerfirmen kennen, bekommen einen Überblick über einen Fahrplan zur Gründung einer Schülerfirma und setzen sich mit der Finanzplanung auseinander. In einem Typentest schätzen sie abschließend ihren eigenen Unternehmergeist und den ihrer Lernpartnerinnen und Lernpartner ein. Insgesamt ist diese Unterrichtseinheit so aufgebaut, dass die Schülerinnen und Schüler eine gemeinsame Basis an Fachwissen aufbauen, deshalb sind keine Vorkenntnisse notwendig. Bereits vorhandene Erfahrungen mit der Gründung von Schülerfirmen können als ergänzende Beispiele in der Diskussion aufgegriffen werden. Der Einstieg über ein praktisches Beispiel soll das Interesse der Lernenden wecken. Die verschiedenen Sozialformen sorgen für Eigenaktivität sowie den Austausch untereinander und innerhalb der gesamten Klasse. Das Wissen



Sie könnten mal einen Tipp für Unterrichtsideen gebrauchen?

Dafür haben wir einen Scout namens Wilfried Wulfers

wird unter anderem über einen Fahrplan zur Gründung einer Schülerfirma, über das Schaubild eines Businessplans und über eine Vorlage zur Finanzplanung vermittelt.

Ein kostenloser Download der Arbeitsblätter ist unter dieser Internetadresse möglich: „<https://www.lehrer-online.de/unterricht/sekundarstufen/geisteswissenschaften/politik-sowi/unterrichtseinheit/ue/schuelerfirmen-planen-und-gruenden/>“

Arbeitsschutz nicht nur im Betrieb

Der Verband „Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung“ (DGUV) ist der Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand. Die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen sind Körperschaften des öffentlichen Rechts. Die einzelnen Unfallversicherungsträger erfüllen die ihnen gesetzlich übertragenen Aufgaben der Prävention und Unfallversicherung in paritätischer Selbstverwaltung durch die Mitglieder (Arbeitgeber) und die Versicherten (Arbeitnehmer). Auf „DGUV Lernen und Gesundheit“, dem Schulportal der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), werden kontinuierlich kostenlose Unterrichtsmaterialien zu den Themenbereichen Sicherheit und Gesundheit in der Schule und bei der Arbeit ins Netz gestellt. Ziel ist es, dass die „gesunde“ Schu-

le gefördert wird und Schülerinnen und Schüler diesbezügliche Kompetenzen und Einstellungen erfahren und möglichst anwenden. Damit werden wichtige Grundlagen für eine gesunde und sichere Lebensführung auch über Schule und Beruf gelegt. Bereits jetzt gibt es vielfältige Informationen und Materialien zum Thema „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nicht nur im Betrieb“. Sie erfahren, warum die betriebliche Arbeitsschutzorganisation für die Sicherheit im Berufsalltag unerlässlich ist und können die wichtigsten Funktionsträger der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation benennen und deren Aufgaben beschreiben. In den Materialien wird auch angeregt im Betrieb oder in der Schule zu recherchieren, wer welche Funktionen und Aufgaben hat, wenn es um die Sicherheit vor Ort geht. Spezielle Hintergrundinformationen zu diesem Bereich sind ebenfalls zum Herunterladen für Lehrkräfte erhältlich.

Ein kostenloser Download der Informationen und Unterrichtsmaterialien ist unter dieser Internetadresse möglich: <https://www.dguv-lug.de/sekundarstufe-i/sicherheit-in-der-schule/>

Doch nicht in die Abfalltonne!

Wie eine wissenschaftliche Untersuchung belegt, wird in Deutschland sehr verschwenderisch mit Essen umgegangen. Industrie, Handel, Großverbraucher und Privathaushalte entsorgen jährlich knapp 11 Millionen Tonnen Nahrungsmittel als Abfall. Damit könnten 440.000 große LKW beladen werden. Besonders ärgerlich bei dieser großen Menge ist, dass über zwei Drittel aller Lebensmittelabfälle völlig oder zumindest teilweise vermeidbar sind. Auch viel Geld wird verschwendet, denn der geschätzte Wert aller noch ess- und trinkbaren Produkte, die wir in einem Jahr wegwerfen, liegt in Deutschland pro Person bei rund 235 Euro. Dabei könnte ein Großteil der Lebensmittelabfälle mit ein wenig mehr Aufmerksamkeit, Weitsicht und durch ein paar praktische Tipps in Zukunft vermieden werden. Dabei nicht nur zuhause, sondern auch entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Für private Haushalte gilt unter anderem: Wer Lebensmittel richtig lagert bzw. optimal kühlt, hält die Produkte länger frisch und muss weniger wegwerfen. Zur unterrichtlichen Behandlung gibt es hierfür ein aktuelles Arbeitsblatt für Schülerinnen und Schüler, um sie für einen bewussten Umgang mit Lebensmitteln zu sensibilisieren. Im Arbeitsblatt werden verschiedene Müllvermeidungsstrategien aufgezeigt und Gründe und Ursachen für die

Lebensmittelverschwendung in Deutschland benannt. Es geht auch um die richtige Lagerung von Lebensmitteln. Dabei werden auch wichtige Aspekte rund um das Thema Mindesthaltbarkeitsdatum behandelt.

Weitere Hinweise zum Thema und zum kostenlosen Download der Informationen und Unterrichtsmaterialien ist unter dieser Internetadresse möglich: <https://www.lehrer-online.de/fokusthemen/jugend-und-bildung/energieeffizienz-im-haushalt/arbeitsmaterial/am/lebensmittel-zu-wertvoll-fuer-die-abfalltonne/>

Arbeiten 4.0: Geht uns die Arbeit aus?

Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt tiefgreifend: Arbeitsabläufe wandeln sich, Roboter übernehmen immer mehr Aufgaben. Neue Berufe entstehen, und künstliche Intelligenz wird auch in der Arbeitswelt zunehmend eingesetzt. Die einen begrüßen den digitalen Wandel, die anderen fürchten um ihre Arbeitsplätze. Geht uns wirklich die Arbeit aus? Klar ist: Der Arbeitsmarkt und die Sozialversicherungen müssen sich den neuen Rahmenbedingungen anpassen. Anhand zweier Fallbeispiele wird in einem Arbeitsblatt die Problematik von „Arbeit 4.0“ verdeutlicht. Im ersten Beispiel wird gezeigt wie sich in einer Tischlerei die Handarbeit zu Kopfarbeit gewandelt hat. Ein fast fünf Tonnen schwerer, fünfschiger Industrieroboter fräst dort komplizierte Werkstücke. Er erledigt aufwändige Aufträge, die per Hand zu viel Kraft kosten würden oder nicht präzise genug gefertigt werden könnten. Die Tischlerinnen und Tischler haben sich Programmierwissen angeeignet und planen komplizierte Arbeiten jetzt rein digital. Arbeitsplätze sind dadurch nicht weggefallen, im Gegenteil: Aufgrund ihrer digitalen Expertise erhält die Tischlerei nun mehr Aufträge als vorher. Im zweiten Beispiel geht es um Zeitungsredaktionen, in denen bereits heute „Roboter-Journalisten“ vor allem über Sport, Börsenkurse oder das Wetter schreiben. Die britische Rundfunkanstalt BBC rechnet damit, dass 80 Prozent aller Nachrichten im Jahr 2022 von Robotern geschrieben werden. Weiterhin informiert das Arbeitsblatt über Prognosen zur Zahl der Erwerbstätigen bis zum Jahr 2030.

Weitere Hinweise zum Thema und zum kostenlosen Download des Arbeitsblattes ist unter dieser Internetadresse möglich: <https://www.sozialpolitik.com/public-files/arbeitsblatt-geht-uns-die-arbeit-aus.pdf>

✍ Redaktion

Projektarbeiten im Bachelor-Modul ALBA-P4 „Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten“ im Sommersemester 2019 im Institut für berufliche Bildung und Arbeitslehre an der TU Berlin zum Thema: Schulfeste & Schulspiele

An Schulfesten beteiligen sich die unterschiedlichsten Akteure, Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler, Eltern und Angehörige. Schulfeste sind ein Vergnügen für alle und sind darüber hinaus ein Aushängeschild für die Schule. Durch vielfältige Aktivitäten, ermöglicht durch originelle und selbstproduzierte Spiele, Esswaren und Gegenstände, bieten Schulfeste ein insbeson-

dere für die Arbeitslehre bzw. das Fach WAT ausgezeichnetes Betätigungsfeld, das hier in besonderem Maße werbend in Erscheinung treten kann.

An den Projektarbeiten im Sommersemester 2019 beteiligten sich 28 Studierende mit insgesamt neun Projekten:

Balancetisch Doreen Möser,
Thomas Radomsky,
Alina Solga

Flexiguide Sarah Hornig,
Adrian Hoppe,
Thanh Vu Nguyen,
Laura Theoldte

Chipsfieber Paula Deutschland,
Beatrice Laqua,
Jan Rennfanz

Mensch verbau mich nicht! Nihan Aksoyly,
Cansu Böker,
Derya Bozkas

Join the coin Rossana D'Angelo,
Janett Döring,
Deniz Caglar Inan

Esslöffel Nur Erkan,
Liane Masha,
Aslihan Yesilbag

Milky-NO-Way Hilal Güzel,
Leila Tekin,
Rozerin Turan

Waffeln 4.0 Sahar Hamid,
Oguzhan Sahin,
Menekse Yener

Multiquader Isabell Beck,
Alexander Huber-Schweizer,
Luise Löbbers

Gemeinsam mit den Studierenden und mit Unterstützung einer professionellen Grafik-Designerin haben wir zur Kurzdarstellung der Projekte Postkarten entwickelt, diese stellen wir Ihnen hier zur Ansicht vor.

Projektleitung:
Pamela Jäger

Projektbetreuung:
Pamela Jäger, Karin Groth, Günter Eisen

Postkarten und Bildbearbeitung:
Karen Olze

Fotos:
Studierende/Theo Sakatis



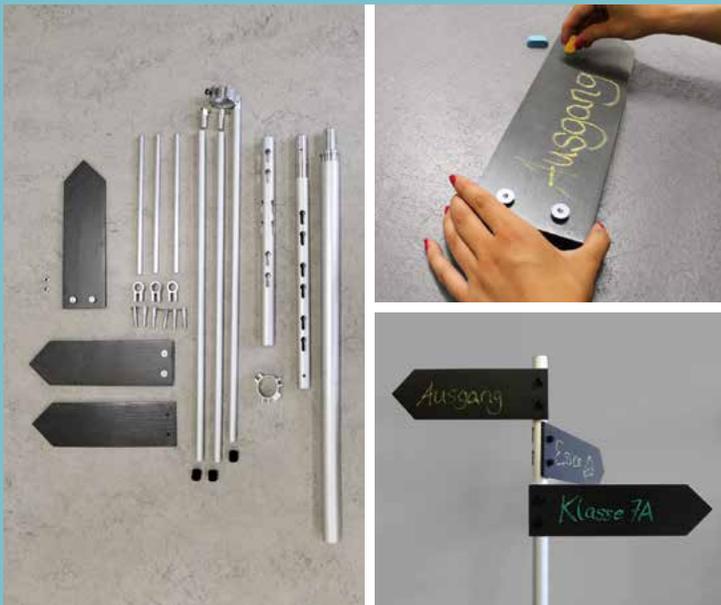
Balancetisch

„Ist das ein normaler Tisch?“
 „Stell doch mal dein Glas drauf!“
 „Achtung! Die Platte kippt!“

Die Kunst, auf einer Kugel zu balancieren, stellt die Grundlage zahlreicher Spielvarianten am *Balancetisch* dar. Geschicklichkeit, Kreativität und Wissen sind gefragt, um die Spielsteine – gefertigt aus verschiedenen Materialien – so zu platzieren, dass die Tischplatte im Gleichgewicht bleibt.

Doreen Möser, Alina Solga, Thomas Radomsky
 Kontakt: radomskt@hu-berlin.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre



Flexi-Guide

Der Wegweiser auf jedem Schulfest

Fehlende Orientierung auf dem Schulfest? Mit dem *Flexi-Guide* könnt ihr unkompliziert den Weg weisen! Aluminiumröhre im Verbund, standfest gehalten von klappbaren Stützen, bieten Platz für wegweisende Holzsignale, die sich an verschiedenen Positionen befestigen lassen. Die Tafellacklackierung ermöglicht eine variable Beschriftung. Der leichte Aufbau durch Verbindungsteile mit Gewinde und Schrauben lässt den *Flexi-Guide* zum idealen Begleiter sämtlicher Veranstaltungen werden.

Adrian Hoppe, Sarah Hornig,
 Thanh Vu Nguyen, Laura Thoellde
 Kontakt: ad.ri@hotmail.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre



Chipsfieber

Wie stellt man Chips aus Obst und Gemüse her? Wie viele Chips können aus einer Banane geschnitten werden? Wie viel Wasser verliert eine Tomate beim Trocknen im Dörrgerät?

Wollt ihr es wissen? Dann öffnet die Kiste und versucht, Quizfragen zu acht verschiedenen Sorten Obst- und Gemüsechips zu beantworten.

Der Clou: Die Box ist Stauraum, Informationsquelle und Spielfeld zugleich und bietet zudem Möglichkeiten der Erweiterung.

Paula Deutschland, Beatrice Laqua, Jan Rennfanz
 Kontakt: beatrice.laqua@gmail.com

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre

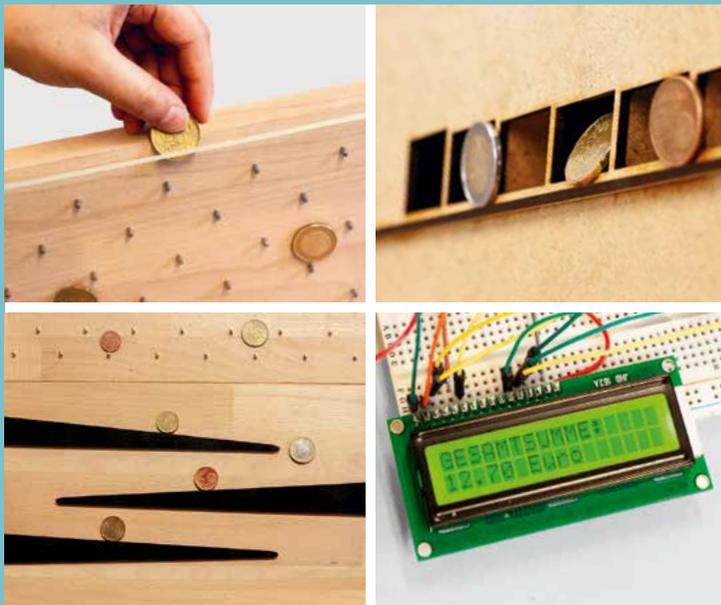


Mensch verbau mich nicht!

Mensch verbau mich nicht! ist ein Spiel, das mit nur einer Grundfigur etliche Möglichkeiten bietet, das Spielfeld zu besetzen – von der Fläche bis in die dritte Dimension. Dabei versucht jeder, dem Gegner die Fläche zu verbauen – denn den letzten Zug kann nur einer haben. Dieses Strategiespiel können die Schülerinnen und Schüler in Zusammenarbeit mehrerer Werkstätten herstellen und das Ergebnis z.B. auf dem Schulfest zur Schau stellen und spielen.

Nihan Aksoylu | nihan_aksoylu@hotmail.com
 Derya Bozkas | derya_bks@hotmail.de
 Cansu Böker | cansu.boeker@live.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre



Join the Coin

Für die Verwirklichung von schulischen Projekten ist ein Extrataler immer gut. *Join the Coin* bietet dafür den nötigen Spendspaßfaktor. Nach Einwurf fallen Münzen durch ein chaotisches Klickerfeld, das von einem beruhigenden Labyrinth abgelöst wird. Der Clou ist eine Sortierbahn, die die Münzen nicht nur korrekt in passende Fächer ordnet, sondern mittels eines Arduinos auch den gependeten Gesamtbetrag zählt. Für alle sichtbar wird dieser Betrag auf einem Display angezeigt.

Rossana D' Angelo | Rositadan93@gmail.com
 Deniz Cagelar Inan | D.C.Inan@hotmail.de
 Janett Döring | janett.doering@web.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre



Esslöffel

Dieser Löffel ist eine nachhaltige und leckere Alternative zum Plastiklöffel: Er kann gegessen werden und hinterläßt keinerlei Abfall. Inspiriert vom Teig des indischen Papadambrottes besteht der Teig aus Linsen- und Kichererbsenmehl und kann mit verschiedenen Gewürzen variiert werden. Aufgrund der einfachen Zubereitung ist das Rezept für den WAT-Unterricht sehr geeignet. Die frisch gebackenen Esslöffel können mit verschiedenen Pasten wie z.B. Tapenade kombiniert werden. Sehr schmackhaft, glutenfrei und sogar vegan!

Nur Erkan, Liane Masha, Aslihan Yesilbag
 Kontakt: spoonfood@gmx.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre



Milky-NO-Way Desserts genießen ohne Kuhmilch

Du bist vegan, laktose-intolerant, verträgst keine Kuhmilch oder möchtest die Milch einfach dem Kalb überlassen? Du suchst eine Alternative? Dann helfen dir diese Desserts, zubereitet aus Mandel-, Soja-, Hafer- und Reisdrink. An einer Infotafel findest du alles, was du über diese Drinks wissen musst. Probiere, informiere dich und entscheide selbst!

Hilal Güzel, Leila Tekin, Rozerin Turan
Kontakt: leila.tekin@hotmail.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre

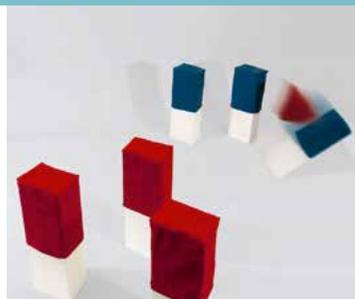


Waffel 4.0 Kreiere deine Lieblingswaffel

- Auswählen:** Entscheide dich für den salzigen, süßen oder veganen glutenfreien Teig und verfeinere ihn mit ausgewählten Zutaten.
- Bestellen:** Teile uns deinen Wunsch mit.
- Genießen:** In nur wenigen Minuten ist die selbst-kreierte Waffel frisch zubereitet.

Sahar Hamid | s.hamid@campus.tu-berlin.de
Oguzhan Sahin | sahio97@campus.tu-berlin.de
Menekse Yener | m.yener@campus.tu-berlin.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre



Multiquader Das Multitalent für die Schule!

Der Multiquader lässt sich im Schulalltag vielseitig einsetzen. Er bietet hohen Spielspaß bei Wurf- und Geschicklichkeitsspielen, die durch diverse Erweiterungen verändert und im Schwierigkeitslevel erhöht werden können. Darüber hinaus kann der Quader als Wegweiser oder als Absperrung in Kombination mit einem Stecksystem genutzt werden.

Isabell Beck, Alexander Huber-Schweizer, Luise Löbbers
Kontakt: luise.loebbers@gmx.de

Projekt in Arbeitslehre-Werkstätten | SoSe 2019 | Ein Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums Arbeitslehre an der TU Berlin
www.ibba.tu-berlin.de/menue/arbeitslehre

Autorenverzeichnis

Becker, Fiona	Schülerin, 11. Klasse, kath. Schule St. Franziskus, Berlin
Prof. Dr. Dienel, Hans-Liudger	Professor für Arbeitslehre, Technik und Partizipation und Studiendekan der School of Education an der TU Berlin
Dransfeld, Josefine	Schülerin, 11. Klasse, kath. Schule St. Franziskus, Berlin
Galyschew, Alexandra	Lehramtsreferendarin an der Dietrich-Bonhoeffer-Schule (Kooperative Gesamtschule ohne Oberstufe), Lich, Hessen
Heinzow, Ole	Lehrer im berufsbildenden Quereinstieg für Informatik, an der Wolfgang-Borchert-Schule, Spandau, Berlin
Hoge, Reinhold	Fachbereichsleiter WAT an der Röntgen-Schule, Bezirk Neukölln, Berlin; Vorsitzender der GATWU
Isensee, Thomas	Mitglied des Berliner Diskussionskreises Duale Schule
Jänsch, Sven	Student am IBBA der TU Berlin
Lindemann, Hans-Jürgen	Mitglied des Berliner Diskussionskreises Duale Schule
Lobe, Adrian	freier Journalist
Meuel, Ulrich	Mitglied des Berliner Diskussionskreises Duale Schule
Mevißen, Roland	Realschulzweigleiter an der Dietrich-Bonhoeffer-Schule (Kooperative Gesamtschule ohne Oberstufe), Lich, Hessen; Lehrbeauftragter an der JLU Giessen in der Arbeitsgruppe Didaktik der Arbeitslehre
Nünning, Lena	Schülerin, z. Z. Scarborough Sixth Form College
Dr. Reuel, Günter	Wiss. Dir. i.R.
Romeike, Antje	Lehrerin an der Schule am Berlinickeplatz, Berlin
Rulff, Pit	Mitglied des Berliner Diskussionskreises Duale Schule
Sack, Lothar	Mitglied des Berliner Diskussionskreises Duale Schule
Weimar, Hannelore	Schulleiterin i.R. (vormals Johanna-Eck-Schule)
Wellenreuther, Paul	FBL Duales Lernen/Fachgruppe ISS-GemSchule (vormals Johanna-Eck-Schule)
Will, Klaus	Mitglied des Berliner Diskussionskreises Duale Schule
Prof. Dr. Wimmer, Frank	ehem. Inhaber des Lehrstuhls für BWL, insb. Absatzwirtschaft, Universität Bamberg
Wulfers, Wilfried	Fachleiter i. R.

Impressum

Herausgeber:	Gesellschaft für Arbeit, Technik, Wirtschaft im Unterricht (GATWU)
Redaktion:	Dr. Günter Reuel, Christin Richter, Sebastian Rosmus, Nils Grützner
Anzeigen:	Birgit Ziervogel
Druck:	Peter Kurz / Druckerei Sonnenbogen / Lindenstr. 36 / 16727 Marwitz
Versand:	Sascha Post
Presserechtlich verantwortlich:	Dr. Günter Reuel
ISSN:	1867-5174

Beiträge bitte richten an: Christin Richter richter@gatwu.de
Sebastian Rosmus rosmus@gatwu.de

Sehr große Dateien bitte auf einem Speichermedium zuschicken (Adresse mit Mail erfragen) oder über einen Upload-Service. Texte bitte als *.doc-, *.rtf- oder *.txt-Dateien ohne Formatierungen senden. Bilder dürfen nicht in den Text integriert werden, sondern müssen als eigenständige Dateien (*.jpg, *.tif) mitgeliefert werden.

Für Texte, die namentlich gekennzeichnet sind, übernimmt die GATWU keine redaktionelle Verantwortung. Sie müssen nicht in jedem Fall mit den veröffentlichten Standpunkten der GATWU bzw. denen der Redaktion übereinstimmen, dienen aber dem fachlichen Diskurs. Die Rechte an den Texten liegen bei den Autoren, ebenso die Urheber- und Kopierrechte für Fotografien und Grafiken.

Vorsitzender der GATWU: Reinhold Hoge (hoge@gatwu.de)

Geschäftsführerin
Lena Bachmann
c/o Technische Universität Berlin
Sekt. MAR 1-1
Marchstraße 23
10587 Berlin

bachmann@gatwu.de

URL GATWU: www.gatwu.de

URL Gesellschaft für
Arbeitslehre Berlin: www.arbeitslehre-berlin.de

An die GATWU-Geschäftsführung
Lena Bachmann c/o
Technische Universität Berlin, Sekr. MAR 1-1
Marchstraße 23
10587 Berlin

Beitrittserklärung

Name: Vorname:

Amtsbez./Titel:

Anschrift (privat)

Straße:

PLZ : Ort:

☎ privat: dienstl.:

E-Mail:

Beschäftigungsstelle:

Ich erkläre meinen Eintritt in die GATWU (Gesellschaft für Arbeit, Technik und Wirtschaft im Unterricht e.V.) und erkenne die Satzung an. Ich zahle meinen Beitrag, dessen Höhe von der Mitgliederversammlung festgesetzt wird, im Abbuchungsverfahren.

Ich wurde geworben von: _____

Einzugsermächtigung

Ich ermächtige die GATWU widerruflich, den Jahresbeitrag von z.Z.

50,00 Euro

15,00 Euro für Studenten und ReferendarInnen

zu Lasten meines Kontos

IBAN:

Geldinstitut:

Ort:

mittels Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Instituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

.....
Ort/Datum

.....
Unterschrift