Forum Arbeitslehre

Ausgabe Nr. ***19***
November ***2017***
Erscheint halbjährlich
ISSN 1867-5174

Zeitschrift für Berufsorientierung • Haushalt • Technik • Wirtschaft

Mit welchem Outfit könntest du dich anfreunden

?

Herausgegeben von der GATWU */ Preis: 7,50 € / Für Mitglieder kostenlos*

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

„Der Arbeitskräftebedarf und die Berufswünsche von Jugendlichen driften zunehmend auseinander. Ursachen hierfür sind u.a. die oftmals fehlende Ausbildungsreife, der nicht mehr zu leugnende Facharbeitermangel, Ausbluten der beruflichen Bildung und Akademisierungswahn, Flaute in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen bei gleichzeitiger Überfüllung in den Geistes- und Sozialwissenschaften.“ fasst Wilfried Wulfers den Inhalt des Bandes „Berufsorientierung in der Krise? Der Übergang von der Schule in den Beruf.“ der Herausgeber Löwenberg, Sauerland und Uhl zusammen - die gleiche These vertreten Simon Margraf und Sandra Trommsdorf von der IHK in ihrem Artikel „Fachkräftemangel und Berufsorientierung“ und unterstützen sie mit belastbarem Zahlenmaterial. Der Schwerpunkt „Berufsorientierung“ im Bildungspolitischen Forum setzt zugleich die Reihe mit Zustandsberichten aus den Bundesländern fort: Aaron Löwenberg, Frank Sauerland und Siegfried Uhl als auch Matthias Rode setzen sich mit der Bildungslandschaft in Hessen auseinander, Rolf Oberliesen, Gilles Renout und Christa Sprenger stellen die Lage des Faches WAT, einschließlich der konkreten Umsetzung an einer Schule, im Land Bremen dar. Insbesondere die als solche bezeichnete „Berufsorientierung“ nimmt in der Diskussion über unser Fachgebiet seit Jahrzehnten eine herausragende Stellung ein, wobei oft verkannt wird, dass vor jeglicher beruflichen Orientierung eine Arbeitsorientierung z.B. in schulischen Werkstätten oder in Betriebspraktika liegen sollte. Dieser Diskurs wird uns noch lange begleiten, wie auch die Frage, wie „Schule 4.0“ unser Fach und die Schulen insgesamt verändern wird. Hans-Liudger Dienel stellt in dieser Ausgabe das Modellprojekt „Ergänzungsschulfach Digitale Welten“ vor. Es wird in Zukunft spannend sein zu sehen, ob damit eine Arbeitslehrevariante auch in den Gymnasien Einzug hält oder ob das Ergänzungsschulfach langfristig - wegen fehlender Ausstattung - in der bloßen Theorie verhaftet bleibt.

Wer diese Ausgabe aufmerksam liest, wird viele Querbezüge feststellen - von der GATWU in Indien *(Garment and Textile Workers Union)* zum Berliner Rahmenlehrplan WAT und der Unterrichtseinheit „Baumwolle“ (Fairer Handel - Unterrichtsszenarien, in: Kurzhinweise), bei dem Stichwort „Schülerfirma“, von der „Aussetzung“ des Studienganges WAT an der Universität Bremen zur Werbung für den Lehrerberuf in Israel ...

Georg Schulz befasst sich mit den Grundlagen und Merkmalen handelnden Lernens, für das zwei Beispiele - Bau von Bumerangs und „Fidget Spinners“ (Handkreisel) in dieser Ausgabe enthalten sind.

In unserem biografischen Archiv „Wie kam ich zur Arbeitslehre“ stellen sich u.a. die beiden neuen Mitstreiter in der Redaktion des FORUM ARBEITSLEHRE, Christin Richter und Sebastian Rosmus, vor. Wir freuen uns auf weitere Erinnerungen unserer Leserinnen und Leser!

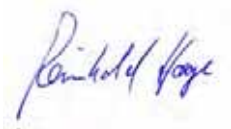
Nach wie vor ist unser Verband politisch aktiv, was sich nicht zuletzt an unserer Korrespondenz mit der Schulverwaltung in Berlin und den vor der Wahl im Bundestag vertretenen Parteien erkennen lässt.

Wie immer berichten wir ausführlich über den Semesterabschluss im IBBA der TU Berlin - einige der vorgestellten Projekte können durchaus im WAT-Unterricht umgesetzt werden.

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zur GATWU-Tagung, die wir Zusammenarbeit mit dem LPM Saarland am 10. und 11. November durchführen werden. Sie sind herzlichst eingeladen, daran teilzunehmen!

Wir freuen uns über Leserzuschriften, die Weitergabe und Nachforderungen unserer Zeitschrift.

Ihr



(Vorsitzender der GATWU)

Inhaltsverzeichnis

Editorial

Bildungspolitisches Forum

Simon Margraf, Sandra Trommsdorf	Fachkräftemangel und Berufsorientierung	4
Günter Reuel	Kurze Geschichte des Berufsbegriffs	7
Aaron Löwenbein, Frank Sauerland und Siegfried Uhl	Herausforderungen bei der Berufswahl und der Berufsorientierung	9
Matthias Rode	Wieviel Berufsorientierung denn nun noch?!?	13
Rolf Oberliesen, Gilles Renout	Zur Lage des Schulfachs „Wirtschaft-Arbeit-Technik“ (WAT) in Bremen	17
Christa Sprenger, Gilles Renout	Neue WAT-Fachräume an der Oberschule Kurt-Schumacher-Allee in Bremen-Vahr	21
Ute Leidreiter, Evelyn Böhm-Ukat	Noch eine Berufswahlmesse in Berlin? Ein Plädoyer für unseren „Marktplatz - Berufliche Zukunft“	25
Hans-Liudger Dienel	Das Modellprojekt „Ergänzungsschulfach Digitale Welten“ für die Berliner Sekundarstufe II	27
Detmar Grammel	GATWU in Indien	33
Detmar Grammel	Werbung für den Lehrerberuf in Israel	35

Didaktisches Forum

Katja Lauth	Schülerfirmen im Unterricht - Kompetenzen für morgen heute fördern	36
Dorothea Schultz	Besteuerung von Schülerfirmen	38
Georg Schulz	Konzeptuelle Grundlagen und Merkmale des handelnden Lernens	40
Dorothea Schultz	Lernaufgaben im Online-Rahmenplan: Globalisierung am Beispiel einer Textilproduktion	45
Michael Janke	Bumerangs im Unterricht	47
Robert Heilmann, Christian Schloßnickel, Peter Zeißler	Bau eines Fidget Spinners - Teil 1	49

Rezensionen und Kurzhinweise

Wilfried Wulfers	Rezensionen	54
Wilfried Wulfers	Kurzhinweise auf Unterrichtsmaterialien	58

Mein Weg zur Arbeitslehre: Porträts

Redaktion	Mein Weg zur Arbeitslehre	61

Aus der GATWU

Reinhold Hoge	Ergebnisse der Vorstandswahl 2017	70
Manfred Triebe	Schreiben an die Senatsschulverwaltung Berlins	73
Vorstand GATWU	GATWU Tagung 2017, 10. und 11. November in Saarbrücken	74

Aus dem IBBA der TU Berlin

Günter Reuel	Der Semesterabschluss Arbeitslehre am 21. Juli 2017	76
Pamela Jäger und Christopher Töllner	Projektarbeiten im Modul ALBA-P4 am IBBA im Sommersemester 201	79

Dummwörter – aufgespießt	Steckenpferd Reitende, Opern Singende und Kostprober und Kostproberinnen	81
SpechtSpäne	Verantwortung	81

Autorenverzeichnis	82
Impressum	83

Bildungspolitisches Forum

Simon Margraf, Sandra Trommsdorf

Fachkräftemangel und Berufsorientierung

„Non scholae sed vitae discimus“ (nicht für die Schule, sondern das Leben lernen wir) - diese Weisheit mussten wir uns schon zu unserer Schulzeit von unseren Lehrern anhören. In Hinblick auf die Berufswahl nach der Schule gelingt Lernen für das Leben dann besonders gut, wenn Schülerinnen und Schüler, aber auch ihre Lehrkräfte und Eltern frühzeitig die Wirtschaftswelt ins Klassenzimmer bzw. Wohnzimmer holen. Jugendlichen, die frühzeitig realistische Berufsvorstellungen entwickeln können, gelingt der Einstieg in ihren künftigen Beruf meist erfolgreicher als bei Jugendlichen, die keinen oder wenig Kontakt mit Betrieben hatten. Wie sieht der Fachkräftebedarf der Wirtschaft aber aus? Was erwarten Betriebe von Schulabgängern?

Der wachsenden Stadt gehen die Fachkräfte aus

Seit dem Jahr 2007 kann man in Berlin wieder eine positive natürliche Bevölkerungsbewegung beobachten. So sperrig beschreiben die Experten des Statistischen Landesamtes den Geburtenüberschuss, den die Hauptstadt seit zehn Jahren vorzuweisen hat. So lange schon werden jährlich mehr Kinder geboren als Menschen sterben: Tendenz steigend. Auf eine Berlinerin kommen heute exakt 1,46 Kinder. Das ist zwar schlechter als der Bundesdurchschnitt, aber es reicht für ein Bevölkerungsplus. Hinzu kommt, dass Berlin national wie international eine Sogwirkung entfaltet. Die Stadt wuchs in den letzten fünf Jahren um jährlich fast 50.000 zugezogene Neuberliner. Wenn sich diese Entwicklung so unverändert fortsetzen würde, könnte die Spreemetropole schon in zehn Jahren die Marke von vier Millionen Einwohnern überspringen.

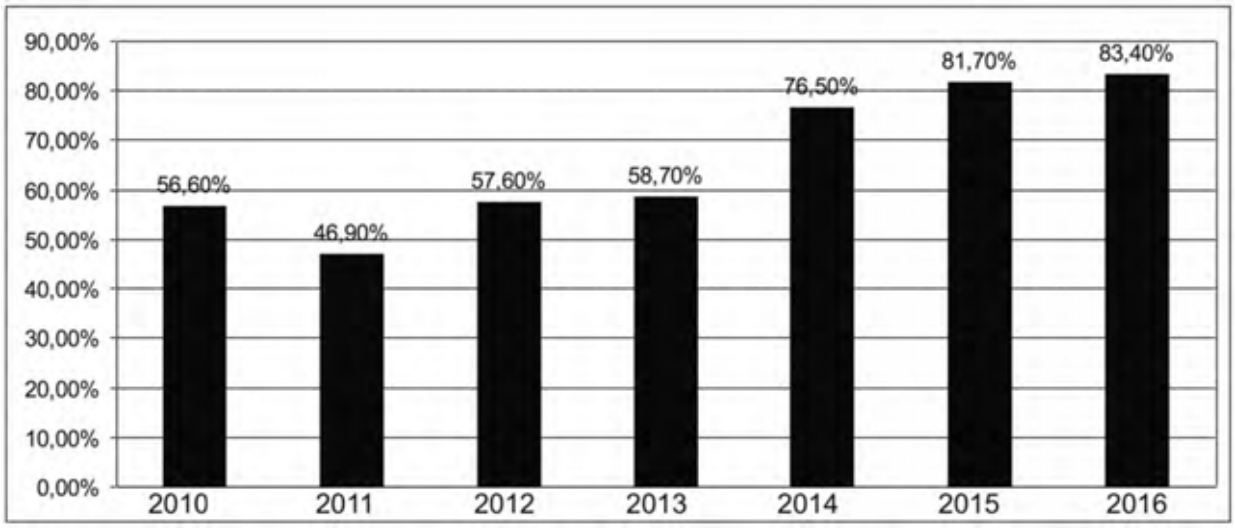
Trotz dieser guten Entwicklung klagen heute viele Unternehmen über fehlende Bewerbungen. In einigen Branchen und Berufsgruppen gilt der Fachkräftemangel als gelebte Realität. Konkrete Zahlen und Fakten sind jedoch oft Mangelware. Deshalb untersucht die IHK Berlin in Zusammenarbeit mit dem Darmstädter Forschungsinstitut WifOR seit dem Jahr 2012 die Fachkräftebedarfe in Berlin. Jährlich wird dafür der IHK-Fachkräftemonitor mit den neuesten Daten aktualisiert. Die Prognose des Monitors für das Jahr 2017 fällt dann auch negativ aus: Allein in diesem Jahr fehlen den Unternehmen in der Hauptstadt voraussichtlich 41.000 Fachkräfte.

Wie passt diese Aussage des Fachkräftemonitors mit der anfangs beschriebenen positiven Bevölkerungsentwicklung zusammen? Für dieses Phänomen sind hauptsächlich drei Ursachen verantwortlich. Erstens entlasten Geburtenüberschüsse den Arbeitsmarkt erst in der langen Frist. Kinder, die heute geboren werden, werden erst in etwa 18 Jahren dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Berlin trägt somit heute die Last der negativen Bevölkerungsentwicklung Anfang der Neunziger Jahre. Die Schulabgängerzahlen gingen jahrelang zurück. Die Bewerberzahlen zum Beispiel für betriebliche Ausbildungsplätze sanken.

Ein zweiter Effekt ist der lang anhaltende wirtschaftliche Erfolg der Stadt. In den letzten Jahren ist Berlin stärker gewachsen als der Bundesdurchschnitt. Die meisten Zuzügler haben heute bereits den Arbeitsvertrag oder den Businessplan in der Tasche, wenn sie in die Stadt kommen. Aber auch die Fachkräfte vor Ort finden jetzt Stellen. Die Arbeitslosigkeit hat sich innerhalb von zehn Jahren nahezu halbiert. Insbesondere die Jugendarbeitslosigkeit konnte stark verringert werden. Der wirtschaftliche Erfolg schafft ständig neue Fachkräftebedarfe.

Der letzte und schwerwiegendste Grund für den Fachkräftemangel in Berlin ist aber die demografische Entwicklung. Auch die wachsende Stadt wird älter. Die Generation der Babyboomer wird in den Jahren 2020 - 2025 in Rente gehen. Vor die-

Zunahme der unklaren Berufsvorstellungen:



Quelle: Aus- und Weiterbildungsumfrage 2017, IHK Berlin
Die Prozentzahlen geben an, wie viel Prozent der befragten Betriebe über unklare Berufsvorstellungen von Bewerberinnen und Bewerber klagten.

sem Hintergrund lässt sich auch die Prognose des Fachkräftemonitors erklären: Demnach steigt der Fachkräftebedarf in Berlin in den nächsten Jahren rapide an. Diese Entwicklung ist kaum aufzuhalten.

Insbesondere berufliche qualifizierte Fachkräfte fehlen schon heute. Der IHK-Fachkräftemonitor zeigt an, dass bereits im Jahr 2017 28.000 beruflich qualifizierte Fachkräfte fehlen. Das entspricht fast 70 Prozent der gesamten Fachkräftelücke. Bis zum Jahr 2030 kann sich dieser Engpass noch verschärfen: Dann könnten sogar acht von zehn fehlenden Fachkräften beruflich qualifizierte Personen sein. In den Unternehmen bleibt damit voraussichtlich jeder fünfte Arbeitsplatz unbesetzt.

Die IHK Berlin verschärft daher seit einiger Zeit auch den Druck auf den Berliner Senat und fordert, die berufliche Bildung zügig auf die Überholspur zu setzen. Mehr als die Hälfte der Berliner Schulabsolventen schlägt inzwischen einen Bildungsweg ein, der auf eine Hochschulbildung abzielt. Mit Blick auf die Fachkräfteengpässe der Berliner Wirtschaft geht die Qualifikation des Nachwuchses damit an den Bedarfen der Unternehmen vorbei.

Immer mehr Betriebe können nicht alle Ausbildungsplätze besetzen - doppelt so viele wie 2008

Die Aus- und Weiterbildungsumfrage der IHK Berlin lässt keine Trendwende in der Ausbildungssituation erkennen. Beteiligt haben sich 2017 erneut knapp 500 Berliner Ausbildungsbetriebe. Obwohl das Angebot an Ausbildungsplätzen seit zwei Jahren auf Rekordhoch liegt und sich Unternehmen immer stärker für ihre Auszubildenden engagieren, bleiben viele Plätze unbesetzt. Im Ausbildungsjahr 2016 konnte jeder dritte Berliner Betrieb nicht alle Ausbildungsplätze besetzen. Das sind mehr als doppelt so viele wie 2008. Als Hauptursache für unbesetzte Ausbildungsplätze nennen 75 Prozent der befragten Unternehmen, dass keine geeigneten Bewerbungen vorlagen - 2008 waren es 45 Prozent. In jedem sechsten Betrieb blieben Plätze unbesetzt, weil es keine Bewerber gab. Das sind viermal so viele Plätze wie 2008. In 19 Prozent der Betriebe mit unbesetzten Plätzen wurden Ausbildungsplätze von den Azubis nicht angetreten. Weiterhin lösten in vielen Fällen Azubis ihren Vertrag nach Beginn der Ausbildung wieder auf. Das war dreimal häufiger der Fall als noch vor neun Jahren. Eine gute Berufsorientierung kann einen Beitrag leisten, dass weniger Azubis ihre Ausbildung abbrechen.

83 Prozent der Betriebe beklagen unklare Berufsvorstellungen Jugendlicher

Die Antwort auf Besetzungsprobleme ist für mehr als jedes zweite Unternehmen die Erschließung neuer Bewerbergruppen, wie z. B. Studienaus-

steiger oder Geflüchtete. Auch werden vermehrt Praktikumsplätze angeboten, um den Betrieb für interessierte Jugendliche zu öffnen. 36 Prozent stärken ihr Ausbildungsmarketing, z. B. durch Online-Kampagnen und vermehrtes Engagement auf Ausbildungsmessen. Zehn Prozent der Unternehmen versuchen durch das Angebot von Zusatzqualifikationen und 15 Prozent durch materielle bzw. finanzielle Anreize Bewerber zu gewinnen. Zudem erwarten Unternehmen von der neu gegründeten Jugendberufsagentur eine passgenaue Besetzung von Ausbildungsplätzen. Die Ausbildung wird nach Meinung von 35 Prozent der befragten Betriebe durch Ausbildungshemmnisse erschwert. Die unklaren Berufsvorstellungen vieler Schulabgänger sind dabei die größte Hürde. 83 Prozent der Unternehmen beklagen 2017 dieses Phänomen - das sind so viele wie nie zuvor.

Fehlende Motivation und Leistungswille sind ein Zeichen geringer Ausbildungsreife und bereiten den Betrieben die meisten Sorgen, wie auch die häufig mangelnden Kompetenzen in Mathematik und Deutsch. Jedes dritte Unternehmen bietet Nachhilfe an, um die Versäumnisse von Schule und Elternhaus aufzuholen. Damit der Übergang von Schule in Ausbildung besser gelingt, ist es aus Sicht der Unternehmen daher notwendig, bereits in der Schule den Erwerb von sozialen Kompetenzen, wie Motivation und Leistungsbereitschaft sowie von verbindlichem Basiswissen zu stärken. Die IHK Berlin unterstützt dabei tatkräftig. Durch Projekte wie „Partnerschaft Schule-Betrieb“ oder die Verleihung des Siegels für exzellente Berufsorientierung werden Schulen angeregt, die Berufsorientierung zu verbessern. Wenn die Berufswünsche dann feststehen, bietet die IHK Berlin konkrete Unterstützung bei der Ausbildungsplatzbesetzung in Form des Projekts „Passgenaue Besetzung“ an und veranstaltet mehrmals im Jahr Ausbildungsmessen, auf denen Betriebe Ausbildungsplatz suchende Jugendliche treffen.

Duale Ausbildung und Studium sollten in der Berufsorientierung gleichwertige Rolle einnehmen

Aus Sicht der Berliner Wirtschaft muss es in Schule und Elternhaus besser gelingen, Jugendliche auf ihr Berufsleben vorzubereiten. Kann dies derzeit aber in einer Schulstunde Wirtschaft-Arbeit-Technik (WAT) ausreichend gelingen, in der das W darüber hinaus nur eines von drei Fächern ist? Sicherlich kann eine gute Berufsorientierung nicht auf eine Stunde pro Woche begrenzt bleiben. Eines ist sicher: Anknüpfend an die Talente der Jugendlichen, muss es während der Schulzeit in allen Schulen besser gelingen, dass Jugendliche realistische Berufsvorstellungen entwickeln. Insbesondere auch Gymnasien dürfen in Hinblick auf die großen Fachkräftebedarfe im Bereich der beruflich Qualifizierten nicht einseitig auf ein Studium hin orientieren. Die Realität heute ist noch zu häufig, dass der Karriereweg der dualen Ausbildung eher als Plan B, denn als Königsweg gesehen wird. Jugendliche, Berufsorientierer, aber auch die Eltern unterschätzen die Möglichkeiten, die eine duale Ausbildung bzw. Aufstiegsfortbildung bieten. Die beschriebenen Fachkräftebedarfe bei beruflich Qualifizierten sowie die zunehmenden Besetzungsprobleme bei Ausbildungsplätzen sollten ein klares Signal sein: Die Wirtschaft braucht motivierten Nachwuchs insbesondere auch für die duale Ausbildung. Wer möchte, dass seine Kinder, Enkel oder Schüler fürs Leben lernen, nicht für die Schule, darf den Akademisierungstrend nicht immer weiter befeuern, sondern sollte für eine Berufsorientierung eintreten, die duale Ausbildung und Studium als gleichwertige Karrierewege darstellt.

Redaktion

Gendersprache

Autoren in dieser Zeitschrift ist es freigestellt, ob sie die typografisch unschöne und leider die gute Absicht verfehlende Aufzählung verwenden möchten (Radfahrer und Radfahrerinnen). Sie können auch die männliche Form des Genus verwenden und einführend bemerken, dass immer beide Geschlechter gemeint sind (Radfahrer). Nicht abgedruckt wird die grammatikalisch falsche Form, bei der das Gerundium an die Stelle des Genus tritt (Radfahrende), Schrägstrichbezeichnungen, das Binnen-I und umschreibende geschlechtsneutrale Wortkombinationen.

♥

Wir sind für Frauenpower und gegen falsches Deutsch

Günter Reuel

Kurze Geschichte des Berufsbegriffs

Auf Luther geht angeblich die religiöse Überhöhung des Berufs zurück. Zum Beruf wird man von einer höheren Macht „berufen". Das muss schon zu Luthers Zeiten vor 500 Jahren Zweifel geweckt haben, arbeiteten doch die meisten Menschen in der Landwirtschaft und das taten sie nolens volens wegen fehlender Alternativen.

Die Sprache ist ein Indikator für die Wertschätzung des Phänomens „Beruf" in einer Gesellschaft. Ähnlich wie im Englischen wo profession, occupation, career, job hierarchisch geordnet sind, wird auch im Deutschen die Professionalität als hochkarätig apostrophiert und die Jobgesinnung als eher verächtlich.

Soziale Ungleichheit war in der mittelalterlichen Ständegesellschaft an den Besitz von Grund und Boden gekoppelt. Das änderte sich mit der industriellen Revolution die den Besitz bzw. die Verfügung über Produktionsanlagen als Statusnachweis brachte.

Im 20. und 21. Jahrhundert ist der Beruf das wichtigste Mittel der Statuszuweisung, so zumindest die Auffassung von Politologen (Deutsche Verhältnisse, eine Sozialkunde Hrsg: Bundeszentrale für politische Bildung o.J.).

In Alltagsgesprächen, an Stammtischen zumal, wird verkündet, den Lebensberuf gäbe es nicht mehr. Die Situation ist differenziert zu sehen. Noch immer sind akademische Berufe oft Lebensberufe (einmal Arzt, immer Arzt). Daneben gibt es extreme Mobilität beim Bemühen um Erwerbseinkommen. Ein dem Autor bekannter junger Mann wechselte innerhalb eines Jahres von der Arbeit als Reinigungskraft zur Mitarbeit bei einer Security-Firma und schließlich als Kraftfahrer.

Die formale Qualifikation für einen Beruf geschieht über Ausbildungswege. Im sogenannten Dualen System werden rund 300 Ausbildungswege unterschieden. Die Abschlussqualifikation ist relevant für tarifliche Löhne und für Ausübungsberechtigung (Elektriker). Nur noch wenige Berufe setzen Pflichten im Privatleben voraus. Ein katholischer Priester muss im Zölibat leben, ein Richter darf nicht vorbestraft sein.

Der Begriff der „Freien Berufe" ist verbreitet. Gemeint sind meist akademische Berufe mit Niederlassungsfreiheit, Gebührenfreiheit, selbstbestimmten Geschäftszeiten u.a..

Formen der Arbeit

Ein Differenzierungsmodell trennt in Hausarbeit und Erwerbsarbeit. Wirtschaftswissenschaftler messen der Hausarbeit das Prädikat „nutzenorientiert" zu und der Erwerbsarbeit „gewinnorientiert". Eine andere Teilung nimmt Hannah Arendt vor. Sie trennt Herstellen von Arbeit. Herstellungsprozesse, die in vielen Fällen mit Berufsarbeit zusammenfallen, sind final orientiert. Das Herstellen hat einen Anfang und ein Ende. Arbeit ist für Hannah Arendt nie endend. Der Mensch muss täglich wiederkehrende Verrichtungen vornehmen, die seine Existenz ermöglichen.

Von Nachtarbeit ist die Rede, von Kinderarbeit, von ehrenamtlicher Arbeit, Schwarzarbeit und anderen Formen der Arbeit. Das Kontrastmodell heißt Arbeitslosigkeit. Welche Verbindung existiert zwischen Arbeit und Beruf? Eine erste trivial anmutende Feststellung lautet: viele Formen der Arbeit werden nicht berufsförmig verrichtet, aber in allen Berufen wird gearbeitet.

Ist es Aufgabe der allgemeinbildenden Schule, auf Berufe vorzubereiten?

Schließlich gibt es die Berufsschule, diese bereitet qua definitionem auf Berufe vor. Vor noch gar nicht so langer Zeit war an der Schnittstelle zwischen allgemeinbildender Schule und Berufswahl allein die Berufsberatung zuständig. Diese schickte einen Ratsuchenden wieder nach Hause, wenn er keinerlei Neigungen nennen konnte. Diesem Zustand soll nun in den meisten allgemeinbildenden Schulen abgeholfen werden. Mehr oder weniger „berufene" Lehrer sollen die Berufswahlreife fördern.

Was gehört zur Berufswahlreife? Seit Bestehen der Schulpflicht gelten Lesen und Schreiben können sowie die Beherrschung der Grundrechenarten als unverzichtbar in der modernen Arbeitswelt. Warum es heute vielen Schulabgängern daran mangelt, wird hier nicht weiter hinterfragt.

Aber wir nennen 7 Bausteine, die den Jugendlichen berufswahlreif machen. Diese Bausteine stiften Erfahrungen, die mit dem Kompetenzgeschwätz und den dazugehörigen Fragebögen wenig zu tun haben.

- Möglichst viel Frontalunterricht durch Projektarbeit ersetzen. Ein Projektziel wird gemeinsam definiert, die verfügbare Zeit festgelegt, die Beurteilung des Ergebnisses Lerngruppen intern diskutiert.
- Arbeitserfahrungen in verschiedenen Werkstätten, Umgang mit Werkstoffen und Werkzeugen, auf Sicherheit und ökologische Verträglichkeit achten, Neigungen und Abneigungen reflektieren.
- Mindestens zwei Betriebspraktika machen. Der Patenbetrieb sollte ausbilden und einen Betriebsrat haben. Das ist nicht immer einfach zu realisieren. Das „Betriebspraktikum" eines türkischstämmigen Schülers beim Opa auf dem Gemüsemarkt - wo er ohnehin jedes Wochenende hilft - ist kein Ersatz.
- Ein gut vorbereiteter und ausgewerteter Besuch des Berufsinformationszentrums müsste zur Routine gehören.
- Die bürokratisch verordneten BSO-Teams sind dann die zweitbeste Wahl, wenn der Klassenlehrer in Zusammenarbeit mit dem WAT-Lehrer die Berufswahlreife des Jugendlichen befördert; dann kann man davon ausgehen, dass hier Intimität vorherrscht.
- Auf Elternabenden werden die Eltern angeregt und durch Infomaterial unterstützt (auch in türkischer und arabischer Sprache) über ihren eigenen Beruf zu sprechen. Viele Schüler konnten bei Erhebungen in der Vergangenheit den Elternberuf nicht nennen.
- Temporäre Mitarbeit in einer Schülerfirma.: die Art der Leistungserstellung beherrschen, Marktzugang suchen, Einnahmen und Ausgaben korrekt verbuchen.

Wird Berufsarbeit mit Menschen, mit Sachen und mit der Natur künftig die Ausnahme sein?

Zunehmend melden sich „Zukunftsforscher" zu Wort, für die der Bildschirm auf ihrem Schreibtisch die Wirklichkeit ist. Eigentlich könnte man denken, dass diese Spezies nachdenklich wird, wenn sie nach Abschalten des Bildschirms in der Kneipe ein Bier trinkt, auf die überfüllte U-Bahn wartet, in Muttis Auftrag noch mal zum Supermarkt muss, den verzweifelten Kindern die Matheaufgaben zu erklären versucht und bei Oma anruft, ob heute das Essen auf Rädern noch warm war. Das hindert sie nicht zu verkünden, dass immer mehr Berufsarbeit von „Networkern" verrichtet wird.

Wir stellen hier eine konträre Hypothese auf. Schon jetzt zeichnen sich deutlich Schwierigkeiten ab bei der Rekrutierung in folgenden Berufen (Arbeitsverrichtungen) und zwar mit steigender Tendenz:

- Pflegeberufe
- Lehrer und Erzieher
- Gastwirtsgewerbe und Security
- Handwerker (Renovieren, Recyceln/Demontage)
- Reinigung/Körperpflege
- Landwirtschaft, Tierhaltung, Erntehelfer

In allen diesen Formen der Berufs- und Erwerbsarbeit ist jeder auch ein kleiner „Networker". Hauptamtliche Networker gibt es natürlich, aber diese legen abends nicht den Hammer weg sondern die Maus. Zuhause angekommen, suchen sie verzweifelt nach dem Hammer, denn die Waschmaschinentür lässt sich nicht öffnen. Im Netz sind alle Servicefirmen überlastet.

Redaktion

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

Aaron Löwenbein, Frank Sauerland und Siegfried Uhl

Herausforderungen bei der Berufswahl und der Berufsorientierung

Jede Gruppe ist für ihr Fortbestehen auf Nachwuchs angewiesen. Das gilt für soziale Gebilde aller Art: für Kleinbetriebe und Großunternehmen, für die staatliche Verwaltung, für Parteien und Gewerkschaften, für die großen nationalen und übernationalen Verbände und genauso für die kleinen Vereine in der Nachbarschaft. In der ständischen Gesellschaft lagen die Dinge einfach. Der Lebensweg war für die allermeisten Menschen vorherbestimmt. Sie wurden in ihren Stand hineingeboren und traten in festgesetztem Alter in die Sozialgebilde ein, denen schon ihre Eltern und Voreltern angehört haben. Es ist eines der Kernmerkmale der Moderne, dass die enge Verbindung von Herkunft und Lebensweg schwächer geworden und in manchen Bereichen ganz weggefallen ist. Vom Grundsatz her kann heute jeder bei genügender Anstrengung in Schule und Ausbildung neue Wege beschreiten und beruflich wie von der gesamten Weltauffassung her die in seiner Familie üblichen Pfade hinter sich lassen.

Die gestiegene Freiheit des einzelnen ist nur die eine Seite der Medaille. Die andere - die Schattenseite - ist die Verschärfung des Allokationsproblems. So wird in der Soziologie die Erscheinung bezeichnet, dass bei freier Wahl für manche sozialen Gruppen (einschließlich der Berufsgruppen) zu viel Nachwuchs zur Verfügung steht und für manche anderen Gruppen zu wenig. Bei einigen Berufen gibt es sogar eine ziemlich regelmäßige Abfolge von Überangebot und Unterversorgung. Das ist beispielsweise im Lehrerberuf der Fall, wo sich seit der Entstehung der staatlichen Lehrerausbildung im späten 18. und frühen 19. Jahrhundert Zeiten der Lehrerschwemme und des Lehrermangels abwechseln.

Die Allokations-, die Zuordnungs- und Platzierungsschwierigkeiten sind in der offenen Gesellschaft bis zu einem gewissen Grad unvermeidlich. Wo es keine ständische und nur wenig staatliche Steuerung gibt, entscheiden die Menschen selbst. Es gehört zum Preis der Freiheit, dass sie neben vielen richtigen manchmal auch falsche Entscheidungen treffen und damit sich und anderen Nachteile einhandeln. Bedenklich wird die Lage dann, wenn sich die Fehlentscheidungen häufen: Sie können für den einzelnen wie gesamtgesellschaftlich hohe Kosten verursachen und ganze Wirtschaftszweige beeinträchtigen.

Mehrere Studien deuten darauf hin, dass die Allokationsschwierigkeiten in puncto Ausbildung, Beruf und Arbeitsplatz in den nächsten Jahren in Deutschland eher zu- als abnehmen werden. Die folgenden Vorgänge und Sachverhalte legen diese Annahme nahe:

1. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die im allgemeinbildenden oder im beruflichen Schulwesen die Berechtigung zum Studium an einer Hochschule erwerben, ist über die letzten Jahrzehnte auf mehr als 50 % des Altersjahrgangs gestiegen. Gleichzeitig sind die Noten besser geworden. Die Studierneigung ist groß: Die meisten, die dazu berechtigt sind, nehmen auf kurz oder lang auch tatsächlich ein Studium auf.

2. Bei einer ganzen Reihe von Berufen wird sich Deutschland nicht dem Beispiel anderer Staaten verschließen können und die Ausbildung früher oder später „akademisieren", d. h. aus dem beruflichen Schulwesen in die Hochschulen verlagern. Das ist bei den Gesundheits-, Pflege- und Erziehungsberufen teilweise bereits geschehen; wahrscheinlich werden weitere folgen.

3. Dem Aufschwung der Hochschulausbildung stehen angesichts des demographischen Wandels und der jahrzehntelang rückläufigen Geburtenrate notwendigerweise Einbußen bei der dualen und der vollzeitschulischen Berufsausbildung gegenüber. Schon 2013 gab es mehr Studienanfänger als Schulabgänger, die eine Berufsausbildung außerhalb der Hochschulen begannen. Daran wird sich - so die Voraussagen - in den nächsten zwanzig Jahren nichts ändern. Die Zahl der Studierenden wird gleichbleiben oder sogar noch steigen, die Zahl der Auszubildenden im außerakademischen Bereich weiter sinken.

* Dieser Beitrag ist zuerst erschienen als Einführung in den von den drei Verfassern herausgegebenen Sammelband Berufsorientierung in der Krise? Der Übergang von der Schule in den Beruf. Münster/New York: Waxmann, 2017.

→ Siehe auch die Rezension von Wilfried Wulfers in diesem Heft.

4. Der Siegeszug der akademischen Ausbildung kommt nicht von ungefähr. Er ist in Deutschland wie in vielen anderen Staaten aus wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Erwägungen erwünscht gewesen und seit den sechziger Jahren von den Regierungen unterstützt worden. Die Ausweitung des Hochschulstudiums galt als Königsweg des sozialen Aufstiegs und gleichzeitig als wirtschaftlich unumgänglich. Der gewaltige Bedarf an Ingenieuren, Lehrern und anderen akademisch ausgebildeten Fachkräften war nur über die „Ausschöpfung der Begabungsreserve" zu decken. Heute mehren sich die Anzeichen, dass die annähernde Verzehnfachung der Studienanfängerquote ein Pyrrhussieg gewesen ist und der „Akademisierungswahn" (Julian Nida-Rümelin) die außerakademische Berufsausbildung hat ausbluten lassen: rein zahlenmäßig, aber auch hinsichtlich ihres Ansehens in der Öffentlichkeit.

5. Bei vielen Ausbildungsangeboten - sowohl innerhalb als auch außerhalb der Hochschulen - ist ein Auseinandertreten von Bedarf und Nachfrage festzustellen. In den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen fehlt es an Studierenden; die geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge sind überfüllt. Ein ähnliches Bild bei der dualen und vollzeitschulischen Berufsausbildung: Die Schulabgänger drängen in einige wenige Ausbildungsberufe in der Industrie, im Einzelhandel, im Dienstleistungsbereich und im Erziehungs-, Sozial- und Gesundheitswesen. Die Handwerksberufe - zumal die körperlich anstrengenden, die wenig angesehenen und die Berufe mit ungewöhnlichen Arbeitszeiten - werden gemieden. Ein Teil der Ausbildungsplätze bleibt unbesetzt. Manche Betriebe haben sich ganz aus der Ausbildung zurückgezogen, weil sich bei ihnen keine geeigneten Bewerberinnen und Bewerber einfinden.

Bei der Beschreibung der Allokationsschwierigkeiten stehen häufig die abträglichen Folgen für das Erwerbsleben und die Leistungsfähigkeit der Unternehmen im Vordergrund. Das ist verständlich, trifft aber nicht die ganze Wahrheit. Neben den wirtschaftlichen Verlusten haben Fehlentscheidungen bei der Berufswahl nicht selten auch einen hohen Preis für die persönlich Betroffenen. Wenn unpassende Ausbildungswege eingeschlagen werden, wird die Ausbildung im Betrieb, in der beruflichen Schule oder an der Hochschule schnell zur Enttäuschung. Viele betrachten sie als notwendiges Übel, das man mit zusammengebissenen Zähnen und mit möglichst geringem Aufwand hinter sich bringt. Je nach Bereich zwischen 20 und 40 % brechen die Ausbildung ab.

In der Ratgeberliteratur und in der Presse kann man mitunter lesen, dass die hohe Abbrecherquote nicht unbedingt ein Grund zur Besorgnis sei. Manche Menschen gewönnen erst aus dem Scheitern die Kraft, ernsthaft über ihre berufliche Zukunft nachzudenken. Sie kämen dann im zweiten Anlauf und in einem anderen Ausbildungsgang zum Ziel. Häufig wird auch auf die vielen Berühmtheiten hingewiesen, die die Schule, die Ausbildung oder das Studium abgebrochen hätten und trotzdem in Staat, Politik, Wirtschaft, Kunst und Medien in Spitzenränge aufgestiegen seien.

Ein Teil der Zuversicht ist sicher angebracht, auch wenn es nicht jeder Schul- und Ausbildungsabbrecher bis zum Außenminister bringt. Eines muss man aber im Auge behalten: Empirisch ist wenig darüber bekannt, was aus der großen Mehrheit der Abbrecher wird und wie viele später doch noch mit Erfolg ein Studium oder sonst eine Berufsausbildung abschließen. Sicher ist, dass die Umwege Zeit und Geld kosten und für den einzelnen wie für die Menschen in seiner Umgebung mit erheblichen seelischen Belastungen verbunden sind. Man kann es drehen und wenden, wie man will: Abbrechen heißt immer auch versagen, und das geht an kaum jemand spurlos vorüber. Aber auch ohne jeden Bezug auf die individuellen psychischen Kosten kann man aus rein volkswirtschaftlicher Sicht die Frage stellen, ob sich unsere Gesellschaft das Phänomen der Abbrüche weiter leisten soll oder kann, nicht zuletzt wegen der oft beträchtlichen Mehrkosten für eine Mehrfachausbildung, die ganz oder zum großen Teil vom Steuerzahler zu tragen sind.

Von der Grundbeschaffenheit her sind die Schwierigkeiten bei der Suche nach der richtigen Schul-, Ausbildungs- und Berufslaufbahn keine neue Erscheinung. Das Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage, zwischen den Wünschen und Erwartungen der Bewerber und den Anforderungen in den Ausbildungseinrichtungen und Betrieben hat auch in der Vergangenheit immer wieder Anlass zu Besorgnis gegeben. Als Gegenmaßnahme ist beispielsweise für bestimmte Mangelberufe geworben und von überlaufenen Ausbildungs- und Studiengängen abgeraten worden. Man hat - ein anderes Beispiel - die Eingangsvoraussetzungen je nach Bedarf strenger gemacht oder abgesenkt. Auch die nordrhein-westfälische Kollegschule der siebziger bis neunziger Jahre, an der die Schülerinnen und Schüler eine Berufsausbildung durchlaufen und zugleich die allgemeine Hochschulzugangsberechtigung erwerben konnten, war nicht zuletzt als Hilfe bei der Wahl der

Berufslaufbahn gedacht. Ihre Abgänger hatten mit einiger Wahrscheinlichkeit sowohl eine Vorstellung von den akademischen als auch von den außerakademischen Tätigkeitsfeldern erworben. Sie müssten - so die Erwartung - wegen ihrer größeren Sachkenntnis besser begründete und weniger änderungsanfällige Entscheidungen treffen als andere Schülerinnen und Schüler, die weniger Einblick und Vergleichsmöglichkeiten hätten.

Aus heutiger Sicht ist schwer zu beurteilen, ob und wie viel diese und ähnliche Maßnahmen genützt haben. Aber ganz gleich, ob sie sich bewährt haben oder nicht: Sie reichen anscheinend nicht aus. Nach wie vor sind viele junge Menschen unsicher über den richtigen Ausbildungs- und Berufsweg, sie entscheiden sich auf unzureichender Wissensgrundlage und immer noch unzuträglich viele brechen die Ausbildung oder das Studium ab. Die Kernfrage ist die gleiche wie früher: Was kann man dagegen unternehmen?

Die Lösung liegt auf der Hand - wenigstens bei allgemeiner Betrachtung vom sicheren Schreibtisch aus - und lässt sich in einem Satz zusammenfassen: Man sollte alles daransetzen, dass sich die jungen Menschen rechtzeitig Gedanken über ihre berufliche Zukunft machen und sich für einen Ausbildungsweg entscheiden, der zu ihren Fähigkeiten und Neigungen ebenso passt wie zum voraussichtlichen Bedarf. Damit sie das können, muss ihnen die ältere Generation zu den erforderlichen Entscheidungsgrundlagen verhelfen.

Für die Entscheidung wird zunächst einmal Wissen gebraucht, und zwar über die für die Ausbildung erforderlichen Voraussetzungen und über die Anforderungen bei der Ausübung der einzelnen Berufe. Dazu gehören geistige und körperliche Qualitäten - beispielsweise bestimmte mathematische, naturwissenschaftliche oder kaufmännische Kenntnisse, die Beherrschung der Mutter- und vielleicht auch von Fremdsprachen in Wort und Schrift, technisches Vorstellungsvermögen, Denk- und Problemlösefähigkeit, außerdem je nach Beruf Kraft, Gewandtheit und Belastungsfähigkeit. Nicht weniger wichtig sind die außerintellektuellen Persönlichkeitsmerkmale: die sozialen und moralischen Kompetenzen, das Berufsethos und die Arbeitstugenden, Einfühlungsvermögen und Geschick im Umgang mit Menschen, ästhetisches Verständnis und gute Umgangsformen.

Als zweites sollte man bei der Berufswahl über sich selbst Bescheid wissen. Verfügt man über die intellektuellen und charakterlichen Voraussetzungen und die Motivation, um sich um einen Ausbildungsplatz in seinem Wunschberuf bewerben und die Ausbildung dann auch mit Erfolg abschließen zu können? Und falls es daran hapert: Besteht bei nüchterner Betrachtung Aussicht, dass man sich aufraffen und das Versäumte in vertretbarer Zeit aufholen kann? Solche Fragen lassen sich nur dann ehrlich und ohne Selbsttäuschung beantworten, wenn man die eigenen Stärken und Schwächen einzuschätzen vermag und sein Leistungs- und Durchhaltevermögen richtig beurteilen kann. Gerade im Jugendalter ist das nicht immer der Fall. Bisweilen werden die eigenen Fähigkeiten unter- oder überschätzt - Stichwort juveniler Größenwahn. Hier sind Beratung und Unterstützung bei der Selbsterkenntnis von Nutzen - und eigene Erfahrungen.

Damit sind wir bei Punkt drei angelangt. Als Entscheidungshilfe haben eigene Erfahrungen besonderes Gewicht. Deswegen werden schon während des Besuchs der allgemeinbildenden Schule berufspraktische Tage, Kurzpraktika, Schnupperlehren, Girls und Boys Days, Betriebspraktika, Schülerinformationstage an den Hochschulen und dergleichen mehr angeboten. Sie sollen den Schülerinnen und Schülern dabei helfen, einen ersten Eindruck von den Anforderungen im Beruf zu gewinnen und sich über ihre Berufswünsche klarzuwerden - im Idealfall unter realistischer Einschätzung der eigenen Möglichkeiten.

Viertens ist eine Vorstellung davon zweckmäßig, wie es um Angebot und Nachfrage bestellt ist. Wie sind die Aussichten, später in dem gelernten oder studierten Fach tätig sein zu können? Fehlt der Nachwuchs - oder ist der Beruf überlaufen? Wird er auch künftig gebraucht oder fällt er dem technischen Fortschritt zum Opfer? Wie sind die Verdienst-, Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten? Solche Fragen sind schwer zu beantworten, vor allem wenn man dafür weit in die Zukunft blicken muss. Trotzdem können die Arbeitsmarktfachleute aufgrund früherer Erfahrungen für viele Berufe mit einiger Sicherheit voraussagen, wie sich der Bedarf in den nächsten Jahren und Jahrzehnten gestalten wird. Solche Vorhersagen sind ungeachtet ihrer unvermeidlichen Unzulänglichkeiten als Entscheidungsgrundlage zuverlässiger als wohlmeinende, aber manchmal wenig durchdachte Ratschläge aus dem Bekanntenkreis, oberflächliche Eindrücke aus dem Fernsehen, schieres Wunschdenken oder was bei der Lebensplanung sonst noch hereinspielt.

Fünftens: Wenn man als junger Mensch die Sache ernst nimmt und die Entscheidung über seinen Ausbildungsweg nicht einfach aus dem Gefühl heraus treffen möchte, dann muss man dabei viele verschiedene Umstände berücksichtigen und mit ihrem Für und Wider gegeneinander abwägen. Weil kaum jemand gleichzeitig alles Wichtige im Auge behalten kann, bieten sich schriftliche Hilfen für das Sammeln, Ordnen und Gewichten der einzelnen Gesichtspunkte an. Solche Hilfen gibt es auf Papier und in elektronischer Form. Einige kann man auf eigene Faust durcharbeiten, andere sind in erster Linie für den Einsatz im Schulunterricht gedacht.

Die Maβnahmen, mit denen die Berufswahl der Jugendlichen unterstützt und Fehlentscheidungen verringert werden sollen, werden unter dem Namen „Berufsorientierung" zusammengefasst. Die Spannbreite ist beträchtlich. Sie reicht von den ersten Grundschul- oder sogar Kindergartenausflügen zu Betrieben und öffentlichen Einrichtungen bis zu den Informationstagen für Abiturienten und Hochschulabsolventen. Der Schwerpunkt liegt am Ende der Sekundarstufe I, wo üblicherweise in allen Schulformen die Betriebserkundungen und -praktika stattfinden. Die Hauptlast tragen die Schulen und die dort tätigen Lehrkräfte. Sie haben, wie es zum Beispiel im hessischen Erlass zur Ausgestaltung der Berufs- und Studienorientierung in Schulen vom 8. Juni 2015 heiβt, die Aufgabe, ihre „Schülerinnen und Schüler ... fächerübergreifend auf [die] Berufswahl und Berufsausübung vorzubereiten". Zu diesem Zweck sollen die „Schulen ... neutrale und umfassende Beratungen über Qualifikationsmöglichkeiten (gewährleisten)". „Am Ende ihrer schulischen Laufbahn" sollen „die Schülerinnen und Schüler ... in der Lage sein, eine ihren Kompetenzen entsprechende fundierte Berufs- oder Studienwahlentscheidung zu treffen und die dann an sie gestellten Anforderungen zu bewältigen" (§ 1).

Viele allgemeinbildende und berufliche Schulen fühlen sich mit der groβen Aufgabe der beruflichen Vorbereitung alleingelassen. Nicht ganz ohne Grund: Um der Vielfalt der Problemstellungen und Erziehungsaufgaben gerecht werden zu können, sind Zusatzmittel nötig, die der Dienstherr allein nicht in vollem Umfang aufzubringen vermag. Eine groβe Unterstützung sind daher neben den Stiftungen die einschlägigen Landes- und Bundesprogramme, die in aller Regel mit den entsprechenden Förderprogrammen der Europäischen Union korrespondieren. Viele davon haben ausdrücklich die berufliche Orientierung im Fokus. Neben Sachausgaben werden auch Personalkosten übernommen. Für die Akquirierung der Fördermittel sind die Einbindung des schulischen Fördervereins und die Zusammenarbeit mit dem Schulträger und den Sozialpartnern von Vorteil.

Viele weitere öffentliche und private Einrichtungen sind ebenfalls in der Berufsorientierung tätig. Sie treten im Regelfall nicht als Konkurrenten der Schulen auf, sondern versuchen mit ihren Angeboten die schulische Berufsorientierung zu unterstützen, zu ergänzen und über den Abschluss der allgemeinbildenden Schule hinaus fortzuführen. Die auβerschulischen Anbieter - einer der bedeutendsten ist die Agentur für Arbeit - arbeiten auch untereinander zusammen. Ein Beispiel dafür ist die „Initiative Bildungsketten", die auf Anregung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, des Bundesministerium für Arbeit und Soziales und der Bundesagentur für Arbeit entstanden ist und der Abstimmung der verschiedenen Einzelmaβnahmen und ihrer Träger dienen soll.

Nach der Breite und Vielfalt des Angebots zu urteilen, ist für die Berufsorientierung gut gesorgt. Wenigstens auf dem Papier. Die Grundschwierigkeiten sind allerdings noch die gleichen wie in den sechziger und siebziger Jahren. Teilweise haben sie - wie das Allokationsproblem - zugenommen. Der technische Fortschritt und die Digitalisierung beschleunigen den Wandel der beruflichen Anforderungen, und entsprechend schwierig sind Voraussagen über den künftigen Bedarf an akademisch und auβerakademisch ausgebildeten Fachkräften. Weil immer noch viele junge Menschen mit falschen Erwartungen und ohne die nötigen Voraussetzungen eine Ausbildung beginnen, ist und bleibt die Berufsorientierung eine der wichtigsten erzieherischen Aufgaben. Das Angebot an Informationsunterlagen, Unterrichtsmaterialien, Beratungsmöglichkeiten und Entscheidungshilfen ist riesig und das Wissen immer noch gering, welche Maβnahmen im Verhältnis zum Aufwand am meisten Nutzen versprechen und welche weniger gut abschneiden. Es könnte sogar Fälle geben, wo die Anstrengungen ohne Wirkung verpuffen oder die unerwünschten Nebenwirkungen die Vorteile überwiegen.

Matthias Rode

Wieviel Berufsorientierung denn nun noch?!?

Der Erlass zur Ausgestaltung der Berufs- und Studienorientierung in Schulen vom 8. Juli 2015, ABl. 7/2015, S. 7/17, §18 ist ein weiterer Schritt zur Desorganisation der Berufsorientierung und des Arbeitslehreunterrichts im mittleren Bildungsgang an Hessischen Schulen.

War es schon zu Zeiten eines dreiwöchigen Praktikums organisatorisch schwierig, die Praktikumsvor- und -nachbereitung nebst Durchführung in die Hände von Lehrkräften mit der Lehrbefähigung für AL zu legen, dürfte dies durch diese Änderung künftig noch schwieriger werden. So haben etwa viele Schulleitungen in einer Dienstversammlung des Schulamtsbezirks Hersfeld-Rotenburg/Werra-Meissner-Kreis (HRWM) angekündigt, die Verordnung nicht umzusetzen, weil sie dies schlicht und einfach aus organisatorischen Gründen und aus Gründen des Personalmangels nicht können.

Generell werden Betriebspraktika oft von Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern vorbereitet, betreut und ausgewertet. Diese gängige Praxis an vielen Hessischen Schulen hat den Vorteil, dass die Lehrkräfte Experten für Ihre Schülerinnen und Schüler sind, was eine gute Grundlage für die Durchführung der Praktika ist. Betrachtet man hingegen die didaktischen Konzepte, stellt man fest, dass diese kaum über das bloße Ausprobieren eines Berufsfeldes hinausgehen und viele der im Lehrplan aufgelisteten Unterrichtsinhalte (z.B. Betriebsorganisation, Mensch und Maschine, neue Produkte oder Dienstleistungen, Arbeitsplatzgestaltung, Arbeits- und Unfallschutz, Berufe im Wandel, der Praktikumsbetrieb in der Wirtschaftsregion usw.) keine Berücksichtigung finden. Der Misere folgend, werden die Berichtshefte von Drittanbietern von vielen Lehrkräften dankbar angenommen, was ja auch ganz im Sinne des OloV-Konzepts und der Berufsorientierung ist.

Offen ist seit der Novelle, wo die Praktika curricular verortet sind. Es ist lediglich gesagt, dass die Vor- und Nachbereitung im Unterricht stattzufinden hat: Erlass zur Ausgestaltung der Berufs- und Studienorientierung in Schulen vom 8. Juni 2015 (ABl. 7/2015), Seite 8/17, § 20. An anderer Stelle wird darauf verwiesen, dass „externe und interne Weiterbildungen zur Qualifizierung der Lehrkräfte allgemeinbildender Schulen für die Vermittlung zielgerichteter Berufs- und Studienorientierung im Fortbildungskonzept allgemeinbildender Schulen verankert werden.“ (ebd., S. 6/17, §17).

OloV steht für: „Optimierung der lokalen Vermittlungsarbeit im Übergang Schule – Beruf". OloV wurde 2005 als ein Projekt des Hessischen Paktes für Ausbildung ins Leben gerufen. Seit 2013 hat der Hessische Landesausschuss für Berufsbildung mit einem eigenen Unterausschuss OloV die Steuerung der OloV-Strategie auf Landesebene übernommen.

Der Landesausschuss für Berufsbildung setzt sich zusammen aus einer gleichen Anzahl von Beauftragten der Arbeitgeber, der Arbeitnehmer und der obersten Landesbehörden. Die Geschäftsstelle liegt beim Hessischen Wirtschaftsministerium. (siehe Stichwortsuche OloV Hessen)

Redaktion

Der Lehrplan für das Fach Arbeitslehre ordnet das Betriebspraktikum dagegen klipp und klar dem AL-Unterricht zu. Auf der anderen Seite steht die OloV-Aussage, dass die Berufsorientierung als eine integrale Aufgabe aller Unterrichtsfächer anzusehen sei. Positiv betrachtet kann man dies als einen Gestaltungsspielraum der Schulen ansehen, die die neue Verordnung nach ihren Rahmenbedingungen ausgestalten können. Negativ betrachtet wird dies zu einem weiteren Anstieg von fachfremd durchgeführtem AL-Unterricht führen. An den Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern wird es mit großer Wahrscheinlichkeit hängenbleiben, ob sie dies nun gern möchten oder nicht. Vermutlich wird damit gleich der AL-Unterricht in einer ganzen Jahrgangsstufe (R8 oder R9) verknüpft werden.

An dieser Stelle sei einmal plakativ auf Unterschiede zwischen Arbeitslehre und Berufsorientierung verwiesen:

Berufsorientierung

Ein Bild aus der Probierwerkstatt des Schnupperpraktikums der Kreishandwerkerschaft in Bad Hersfeld: An einer Vielzahl von Stationen werden Fertigkeiten gemessen bzw. Zeiten gestoppt, die für bestimmte Aufgaben gebraucht werden. Hier geht es offensichtlich um das Hand- und Fingergeschick beim Sortieren von Karteikarten. Auf ähnliche Weise werden Muttern auf Schrauben gedreht (und wieder abgedreht), Drähte gebogen und so weiter. Jeder kennt das bizarre Getue. Daraus werden dann im Ergebnis meist ziemlich kühne Aussagen über berufliche Eignungen der Probanden abgeleitet, die maβgeblich für die weitere Berufswegeberatung sind. Am Ende hat manch ein Schüler dermaβen die Nase voll davon, dass er dann doch lieber zu einer weiterführenden Schule geht ... Manchmal bringt es den Probanden aber auch weiter.

Arbeitslehre

Die Abbildung zeigt eine Einlegemappe mit Geweberücken aus meinem AL-Unterricht. Während der etwa 10-stündigen Epoche werden zunächst Mappen in Einzelarbeit nach dem Lehrgangsprinzip durch die SuS gebaut. Es ähnelt dem Werkunterricht wie in den 1960er Jahren. Doch dann folgt oft der gemeinsame Entschluss, eine Vielzahl von Mappen für den Verkauf in der Schulgemeinde herzustellen. Daran knüpfen viel Aspekte an, die über „Werken" hinausgehen, wie: Wieviel kostet eine Mappe? - Wie verkaufen wir die Mappen? - Wie machen wir Reklame? - Was, wenn jemand eine Reklamation einreicht? - Wie organisieren wir die Arbeit? - Was machen wir mit dem Gewinn?

Dies sind nur einzelne der vielen Facetten, die zeigen, dass Arbeitslehreunterricht auf ganzheitlichen (Handlungs-)Produkten und prozessorientiert aufgebaut ist, wobei dem Ergebnis immer eine Schlüsselrolle zukommt. Aspekte von Verbrauchererziehung, ökonomischer Bildung, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Theorie-Praxis-Verzahnung sind hier neben vielen weiteren ebenso vertreten wie die Berufswahlvorbereitung. Berufsorientierung hat da einen klaren Platz in der AL, aber das Beispiel macht trotz der Verkürzung deutlich, dass AL weit über Berufsorientierung hinaus geht!

Betrachte ich nun die Entwicklungen in den letzten Jahren, stelle ich eine immer stärkere Verschiebung der Kräfte fest: In den 1990er Jahren war die Berufsorientierung ein integraler Bestandteil der AL - heute erlebe ich die AL als integralen Bestandteil von Berufsorientierung bzw. als deren Zubringer! Die Berufsorientierung mutiert zum organisierenden Prinzip des Schulalltags in der Mittelstufe. Und das geht stärker zu Lasten des AL-Unterrichts, als zu Lasten irgendeines anderen Fachs.

Von Seiten des HKM wird in diesem Kontext fast nur noch über Berufsorientierung geredet. Dass das Praktikum konzeptuell curricular eindeutig in der Arbeitslehre verortet ist (vgl. Lehrplan Arbeitslehre, Bildungsgang Realschule, Seite 19 - 20), macht die Umsetzung der Verordnung nicht einfacher. Im Schuljahr 2014/ 2015 wurden über 71 % der AL-Stunden fachfremd unterrichtet (siehe Drucksache 19/3194, Antwort der Landesregierung auf die Groβe Anfrage der Fraktion der SPD betreffend Stärkung der Berufsorientierung und Arbeitslehre in Schule und Unterricht vom 4.3.2016, Seite 19, Antwort auf Frage 53) - Tendenz weiter steigend

(siehe Drucksache 18/7598, Kleine Anfrage der Abgeordneten Cárdenas betreffend Arbeitslehre-Unterricht vom 3.7.2013, Seite 2, Antwort auf Frage 3). In einer von derart von fachfremd erteiltem Unterricht geprägten Realität dürfte es in den meisten Hessischen Schulen schwer möglich sein, klare curriculare Absprachen zu treffen, um die Bildungsstandards zu erreichen.

All das auf der Basis von immer mehr fachfremdem AL-Unterricht treibt an manchen Stellen Auswüchse, von denen die Landtagsabgeordneten nichts ahnen, als sie am 18. Mai 2016 über die groβe Anfrage der SPD-Fraktion zum Thema „Stärkung der Berufsorientierung und Arbeitslehre in Schule und Unterricht" debattieren (Hessischer Landtag, Plenarprotokoll 19/73 vom 18.5.2016). Es ist schon kennzeichnend für die Debatte, dass im Kern Fragen über Arbeitslehreunterricht gestellt werden und diese mit Aussagen über Berufsorientierung beantwortet werden. Dabei zeigen die Fragen der SPD in ihrer groβen Anfrage unter der Federführung des bildungspolitischen Sprechers Christoph Degen ziemlich deutlich auf Probleme, die sich seit Jahren verdichten. Mit Ausnahme der SPD greift keine Fraktion die Probleme der Arbeitslehre auf. Die Aussprache wird hingegen als willkommene Gelegenheit angenommen, die Erfolge des HKM mit dem OloV-Konzept noch einmal als rundum positiv darzustellen. Es wird dabei nicht erwähnt, dass sich Berufsorientierung in einem völlig anderen wirtschaftlichen Umfeld betrieben wird als noch vor 15 Jahren, als es kaum Ausbildungsstellen gab. Das müsste ja in die Bilanz über die Anstrengungen zur Optimierung der lokalen Vermittlungsarbeit mit einbezogen werden, wenn man das gründlich betrachtet. Ich habe den Eindruck, man will es auch nur oberflächlich betrachten. Einzig die Aussage des Bildungspolitischen Sprechers der CDU, dem Herrn Abgeordneten Hugo Klein, zeigt etwas differenzierter auf, wo die Reise hingeht: *„Ein Kollege, der fachfremd in Berufsorientierungsmaβnahmen eingesetzt ist, kann wertvoller sein als 10 Kollegen, die Arbeitslehre summa cum laude abgeschlossen haben. Denn er arbeitet mit Herzblut.[...] Es ist weniger entscheidend, ob sie jetzt einen Abschluss als Arbeitslehrelehrer oder einen Abschluss als Deutsch- oder Politiklehrer haben. Die Hauptsache ist, dass sie mit Herzblut mit den jungen Menschen arbeiten."* (ebd., S. 5098)

So habe ich es noch gar nicht betrachtet, Herr Klein. Warum soll denn ein Deutschlehrer nicht auch Chemie oder Physik unterrichten? Hauptsache, er macht es mit Herzblut! Ach nein, so will ich es gar nicht betrachten! Vielmehr muss ich da ganz klar sagen: „Ein Politiker mit Sachverstand an der richtigen Stelle ist mir lieber als 10 Politiker, die mit Herzblut arbeiten." Noch besser wäre natürlich Sachverstand und Herzblut, für Schüler und für Bürger. Nordpol und Südpol lassen ebenfalls grüβen, vergleiche ich die Landtagsdebatte mit dem Disput in der Gesamtkonferenz an meiner Dienststelle. Dort fällt die neue Verordnung auf sehr wenig Gegenliebe und viele bezweifeln, ob die Verantwortlichen wissen, was sie tun. Ich kann gar nicht glauben, dass hier von ein und derselben Sache geredet wird, so unterschiedlich wird da argumentiert. Deshalb rege ich an dieser Stelle an:

- dass Abgeordnete des Landtags, Mitarbeiter der Schulverwaltung und Schulämter sich stärker (wenn auch nur sporadisch) mit konkretem Unterricht bzw. mit konkreten Berufsorientierungsmaβnahmen beschäftigen und genau dort wo die Schülerinnen und Schüler sind, unterrichten, hospitieren, beobachten und organisieren. Ich finde meine tägliche Arbeit oft in den politischen Auseinandersetzungen und Verwaltungsvorschriften nicht wieder. Ich erlebe es als abstrakt, wie sich die Administration mit Unterricht beschäftigt. Ich würde manchmal gern mit demjenigen, der sich so etwas wie die oben besagte Verordnung ausdenkt, reden. Es ist immer unmöglich im HKM oder im AfL zu erfahren, welche Person konkret dahinter steckt. Man hat sich auf eine schlimme Weise von der konkreten Unterrichtsrealität entfernt. Warum?

- mehr fachliche Kompetenz im Arbeitslehreunterricht, und mehr Expertise in der Berufsorientierung! Die berufsorientierenden Aktivitäten im Sinne des OloV-Konzepts haben einen Raum eingenommen, der weit über eine

Wochenstunde Unterricht hinausgeht. Niemand schaut dabei auf die Qualität, man kann machen, was man will, wenn man nur genug davon macht! Auch dem stetig steigenden Anteil von fachfremd erteiltem AL-Unterricht (und auch anderer Fächer) muss von administrativer Seite entschieden entgegen getreten werden, Lippenbekenntnisse bringen da keinen weiter.

- die Menge an Unterrichtsstunden, die für berufsorientierende Aktivitäten aufgewendet werden, unter ein Maximum zu deckeln. Mit der neuen Verordnung werden mancherorts Ausmaβe erreicht, die zu Verwerfungen führen, was das Erreichen der Lernziele in den anderen Unterrichtsfächern betrifft.

- die Qualität berufsorientierender Aktivitäten zukünftig auch im Sinne der inhaltlichen Tiefe zu bemessen, und diese nicht nur am bloβen Stattfinden solcher Aktivitäten festzumachen.

- berufsorientierende Aktivitäten der SuS viel stärker zu individualisieren. Die Entwicklung eines Berufswunsches ist ein hochgradig individuell geprägter Prozess, der nicht in Form eines Curriculums, in dem gleichzeitig alle dasselbe lernen, funktioniert. Diesem Umstand muss in einer Tragweite Rechnung getragen werden, die über die OloV-Konzepte hinausgeht.

- Schafft den Arbeitslehreunterricht ganz ab, oder schafft einen ordentlichen Rahmen für dieses Fach! So halbherzig, wie es in den letzten zwei Jahrzehnten betrieben wurde, hat es keinen Zweck! Allein das Debakel um die Stundenvolumina in den verschiedenen Bildungsgängen der Mittelstufe und ein Lehrplan, der diese Misere nicht aufgreift, ist eine derartige Zumutung, dass mittlerweile ziemlich jeder macht, was ihm gefällt. Das hat durchaus positive Aspekte, doch kann dies schlecht Ziel eines Lehrplans für alle SuS sein!

Durch die für alle Schulen verbindliche Änderung des Umfangs der durchzuführenden Betriebspraktika in den Bildungsgängen der Realschulen auf zwei mal zwei Wochen in den Jahrgängen R8 und R9 werden die Lehrkräfte vor curriculare und organisatorische Probleme gestellt, die das Profil der Arbeitslehre und der Berufsorientierung an vielen Schulen weiter verschlechtern dürfte.

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.

Rolf Oberliesen, Gilles Renout

Zur Lage des Schulfachs „Wirtschaft-Arbeit-Technik“ (WAT) in Bremen

1. Das Fach im Bundesland Bremen in seiner Entwicklung und Umsetzung bis 2000/2010

Die Lehrerbildung zur Arbeitslehre ist in Bremen von Beginn an verknüpft mit den Reformansätzen und Erfahrungen der Bremer Schullandschaft. Dies beginnt mit den frühen Konzepten etwa der *Bremer Arbeitsschule* in den pädagogischen Reformbewegungen am Anfang des vergangenen Jahrhunderts und hat später im „Bremer Modell der Arbeitslehre“ in den sechziger Jahren seine Fortsetzung gefunden.

Mit der Einführung des Studiums an der Pädagogischen Hochschule stand die Lehreraus- und -fortbildung in einer deutlich konstitutiven Wechselbeziehung: Hier konnte bereits ab 1968 das Wahlfachstudium Arbeitslehre aufgenommen werden, das sich als zentrales Moment „einer grundlegenden Bildung für die Industriegesellschaft“ verstand, auch als bedeutender Bestandteil der Bildungsreform der 70er Jahre im Land Bremen. Von hier aus (vgl. Jenzen 2002, S. 84) konnte eine Implementierung der *Arbeitslehre als Kooperationsfach* (Hauptschule, Realschulen und Gymnasien), an den neu gegründeten Gesamtschulen als Integrationsfach, bereits begleitet und konstruktiv unterstützt werden. Mit der Gründung der Bremer Reformuniversität (1971) begann die universitäre Lehrerausbildung mit dem Studienfach Arbeitslehre/Politik; auch zugleich als zentraler Studienbereich im Reformprofil der Universität (Praxisorientierung, Projektstudium, Interdisziplinarität) über verschiedene Fachprofile. Es folgte eine korrespondierende Ausbildungspraxis (Referendariat) im Institut für Schulpraxis.

Den curricularen Veränderungen der Bremer Lernplanung zum *Integrationsfach Arbeitslehre* - insbesondere den Erfahrungen der Gesamtschulen im Land Bremen - folgend, konnte in den 90er Jahren eine integrierte universitäre Lehrerausbildung zur Arbeitslehre als universitärer Studiengang konzipiert und sehr aufwändig evaluiert werden. Hier wird von einem umfassenden *Verständnis von Arbeit* ausgegangen: Arbeit als Erwerbsarbeit, Eigenarbeit und Haushaltsarbeit. Das gleichzeitig gegründete Institut für arbeitsorientierte Allgemeinbildung am Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften (1996) begleitete diesen korrespondierend mit einer Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (vgl. Schudy 2001). Das Bremer Landesinstitut für Schule war in diese Kooperation eingebunden, ebenso wie in die Moderation eines regionalen Dialogs mit verschiedenen Akteuren im Land Bremen (Runder Tisch Arbeitslehre, 2001) und der damit bestimmten Neugestaltung der Bildungsplanung arbeitsorientierter Bildung in der Sekundarstufe. Das fächerübergreifende Bremer Studienmodell beinhaltete optional zwei Studienprofile: Arbeitslehre/Technologie und Arbeitslehre/Haushalt- und Ernährung, die die obligatorischen Inhaltsbereiche Arbeitswissenschaft, Lernfelddidaktik und Ökonomie mit umfassten. Die damit verbundenen klar ausgewiesenen Fachdidaktiken, Fach- und Schulpraxisanteile in verschieden wählbaren Profilierungen waren integriert: Projektstudium und lernfeldbezogenes Lehren, Lernen und Forschen erscheinen als Leitidee (vgl. Schudy 2001).

Gravierende Veränderungen der Lehrerbildung ergaben sich auch im Land Bremen mit in der für den europäischen Hochschulraum im Bologna-Prozess auch für die Bremer Universität geforderten radikalen Neustrukturierung der Lehramtsstudiengänge mit konsekutiver Studienstrukturveränderung nach dem BA/MA-Muster (2007). In dieser totalen Umgestaltung der universitären Studienkonzepte konnte die inhaltliche Kernorientierung an der zentralen Kategorie Arbeit in einem umfassenden Verständnis für die Entwicklung eines *modularen Konzepts des Studiengangs „Arbeitsorientierte Bildung“ (AOB)* konsequent übernommen und inhaltlich curricular fortgeführt werden. Es wurde ein interdisziplinär konzipierter polyvalenter BA-Studiengang der fachbezogenen Bildungswissenschaften und ein MA-Studiengang für das Lehramt mit dem Schwerpunkt Sekundarschule mit dem Studienfach „Wirtschaft, Arbeit, Technik“ entwickelt und an der Universität erfolgreich akkreditiert (2006).

Es entsteht ein grundständiger Studiengang mit den inhaltlichen Schwerpunkten Haushalt, Technik, Wirtschaft mit fachlichen Profilierungsmöglichkeiten unter der Leitkategorie Arbeit. Die Studienorganisation ist lernbereichsdidaktisch integriert und basiert auf einem sehr engen Theorie-Praxisverbund von Labor, Schule und Betrieb mit teildomänenbestimmten Kompetenz- und Zielbeschreibungen.

In der Ausrichtung auf das Lehramt an Bremer Schulen folgte dem Masterstudiengang AOB dem inzwischen für die Sekundarstufe I geänderten Fachprofil Wirtschaft, Arbeit, Technik/Arbeitslehre. Die korrespondierende Lehrerausbildungsphase des Landesinstituts für Schule (Referendariat) wurde entsprechend modifiziert. Kompetenzprofile und Studieninhalte des AOB-Studiengangs sind dabei in hohem Maβe zu den Anforderungen der länderübergreifenden Rahmenvereinbarung der KMK (2008/2010) zur Lehrerbildung für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken mit dem Fachprofil „Arbeit, Wirtschaft, Technik" kongruent (vgl. hierzu die veröffentlichten Modulhandbücher BA-AOB (2007) und MA-WAT (2007). Sie korrespondieren zudem ebenfalls eindeutig mit den Domänenbeschreibungen und Kerninhaltsbereichen des länderübergreifend, konsensual zu dieser Zeit, entwickelten Kerncurriculum-Entwurfs „Beruf, Haushalt, Technik, Wirtschaft / Arbeitslehre" von 2007 (vgl. Oberliesen 2011) (KecuBHTW).

Mit Zustimmung der senatorischen Schulbehörde in Bremen ist das Lehramtsstudium AOB an der Universität Bremen seit 2015 ausgesetzt, es wurden also keine neuen Studierenden für diesen Studiengang mehr zugelassen. Nach der bundesweiten GATWU-Befragung zur Lehrerbildung Arbeitslehre werden jedoch derzeit (Stand 4/2016) bilaterale Gespräche zum Studienfach geführt.

Die im Fächerverbund WAT unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer der Bremer Schullandschaft müssen so bis dato aus anderen Bundesländern rekrutiert werden.

2. WAT aktuell in der Bremer (Ober-)Schule

Seit dem „Bremer Schulfrieden" von 2009 (vgl. Senatorin für Kinder und Bildung 2016) sind die weiterführenden Schulen Bremens aufgeteilt in 33 Oberschulen - teils mit, teils ohne gymnasiale Oberstufe - und acht städtische Gymnasien (sowie weitere Privatschulen).

WAT ist in beiden Schulformen als Unterrichtsfach konstitutiv vorgesehen. Ebenso gibt es WAT-Anteile im Sachunterricht der Grundschulen und u. a. Aspekte der Berufsorientierung in den gymnasialen Oberstufen und anderen weiterführenden Schulen (vgl. Hoge 2017). Insbesondere in der Sekundarstufe I der Bremer Oberschulen (etwas weniger an den Mittelstufen der Gymnasien) stellt das Fach WAT einen absolut essentiellen Baustein des Stundenplans dar. Zu beachten ist aber, dass neben dem „theoretisch" ausgerichteten WAT-Unterricht, der in Klassen(räumen) erteilt wird, ein groβer Bereich „WAT+" erschaffen wurde.

An der Oberschule an der Kurt-Schumacher-Allee (OS KSA) erhalten die Schülerinnen und Schüler beispielsweise von Klasse 5 bis 10 insgesamt zunächst neun Stunden WAT-Unterricht. Hinzukommt die Möglichkeit, sogenannte „WAT+"-Kurse (u. a. Ernährung/Kochen, Textil oder Werken) als Schwerpunkt zu wählen. Diese umfassen zwei Unterrichtsstunden pro Woche zusätzlich. Auβerdem wählen Schülerinnen und Schüler ohne zweite Fremdsprache ab der sechsten Klasse überproportional häufig bis zu vier Wochenstunden aus dem Wahlpflicht-Spektrum Kurse mit WAT-Bezug. D. h., einige Schülerinnen und Schüler kommen auf bis zu acht Stunden Unterricht pro Woche mit direktem WAT-Bezug und haben im Rahmen der gesamten Mittelstufe insgesamt bis zu 41 Wochenstunden Unterricht im Bereich WAT belegt. Dies ist zum Teil ein schulspezifisches Arrangement, welches an anderen Oberschulen anders ausgestaltet wurde. Jedoch verfahren eine ganze Reihe anderer Oberschulen in Bremen in etwa diesem Konzept (allein aufgrund der alternativ abzudeckenden Fremdsprachenschiene).

Dieser groβe Stundenumfang, und der gleichzeitige, weiter unten beschriebene, aktuelle WAT-Lehrkräfte-Mangel in Bremen, führt dazu, dass sehr viele Stunden des grundständigen WAT-Klassenunterrichts fachfremd, d. h. von den Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern erteilt werden. Viele Oberschulen suchen seit einigen Jahren zunehmend händeringend nach vollständig ausgebildeten WAT-Lehrkräften.

Ein eindeutig positives Zeichen für das Fach WAT ist die Bewilligung und Inbetriebnahme der neuen Fachräume (eine Holzwerkstatt, eine Schulküche) an der OS KSA (s. Artikel von Sprenger/Renout in diesem Heft). Hier zeigt sich einerseits das Verständnis für die Wichtigkeit solcher Infrastrukturen, um Angebote in diesen WAT-Bereichen umsetzen zu können. Andererseits wird - wie im Folgenden zu lesen ist - das Fach WAT in Bremen in der Lehrerausbildung zurückgefahren. Wie dies zusammenpasst, ist im Moment noch nicht klar erkennbar.

Ohne eine breite Ausgestaltung des Faches WAT lassen sich die im aktuellen „Bildungsplan für die Oberschulen" vorgesehenen „vier Dimensionen: Haushalt und Konsum, Unternehmen und Produktion, Infrastruktur sowie Arbeits- und Berufsorientierung und Lebensplanung" (vgl. Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit 2012: 2) nicht abbilden, geschweige denn mit Leben füllen. Gerade für die Arbeit mit sehr heterogenen Schülergruppen an inklusiven Bremer Oberschulen sind Fächer wie WAT zentral und wichtig, da in ihnen handelnder und handlungsorientierter Unterricht - inhaltlich und strukturell begründet - besonders gut möglich ist. *„Dabei beschränken sich die aus dem Bildungsplan zitierten Festlegungen auf die wesentlichen Kenntnisse und Fähigkeiten und die damit verbundenen Inhalte und Themenbereiche, die für den weiteren Bildungsweg und in der Arbeitswelt unverzichtbar sind."* (Ebd.: 4; Hervorhebungen G. R.)

3. WAT aktuell an der Universität Bremen (1. Phase)

Im Jahre 2015 wurde von Seiten der bremischen senatorischen Behörde mit Zustimmung der Universität Bremen beschlossen, für den Studiengang „AOB/Arbeitslehre" keine neuen Studierenden mehr aufzunehmen. Das Institut für Arbeitsorientierte Allgemeinbildung (IAAB) besteht zwar weiter, eine Lehramtsausbildung findet im Fach WAT/Arbeitslehre aber nicht mehr statt. Nur sehr vage wird aktuell hin und wieder über die Wiedereinführung des Faches im Kanon der lehramtsorientierten Bachelor- und Masterstudiengänge innerhalb der Behörde diskutiert. Konkret absehbar ist in dieser Hinsicht jedoch aktuell diesbezüglich nichts - noch weniger auf Seiten der Universität Bremen. Dies bedeutet, dass mehr und mehr Lehramtsanwärter aus anderen Bundesländern nach Bremen kommen müss(t)en, um das zweite Staatsexamen hier zu erlangen oder als fertig ausgebildete Lehrerinnen und Lehrer hier ihren Dienst aufzunehmen. Ohne konkrete Zahlen zu kennen, lässt sich sagen, dass sich der Andrang Auswärtiger (zu) sehr in Grenzen hält, was bereits zu einem deutlichen Mangel an komplett ausgebildeten WAT-Lehrkräften in Bremen geführt hat.

4. WAT aktuell am LIS Bremen (2. Phase)

Die bremische senatorische Bildungsbehörde hat 2016 beschlossen, auch die zweite Phase der Ausbildung im Unterrichtsfach WAT auszusetzen bzw. abzuschaffen. Anfang 2017 konnten zunächst die letzten Bewerberinnen und Bewerber mit der Ausbildung am LIS Bremen beginnen. Dies bedeutet natürlich eine weitere deutliche Verschlechterung der Ausbildungssituation und verknappt den „Nachschub" an WAT-Lehrkräften für den Unterricht an Bremer Oberschulen zunehmend. Eine Begründung dieser Entscheidung wurde zunächst nicht bekanntgegeben.

5. WAT und Berufsorientierung, Ausbildungsreife etc.

Gleichzeitig stellt die Berufsorientierung (BO), die weiterhin zentral im Fach WAT angesiedelt ist (wenn auch nicht ausschlieβlich dort), einen zunehmend wichtigen Pfeiler der schulischen Bildung dar. Die Gründung der Bremer „Jugendberufs-

agentur“ 2016 verdeutlicht die Bemühungen Bremens (parallel zu denen anderer Bundesländer), Jugendliche bei der Suche nach beruflichen Perspektiven nach der allgemeinbildenden Schullaufbahn zu unterstützen. Auch in der Sekundarstufe II soll die Berufsorientierung verstärkt Berücksichtigung finden. Dies müsste ebenfalls mit geeignet qualifiziertem Personal untermauert werden. Gerade hinsichtlich der Veränderungen auf dem deutschen und europäischen Arbeitsmarkt in vielerlei Hinsicht und bezogen auf viele unbesetzte Ausbildungsstellen (bei steigenden Abbrecherquoten etc.) im Besonderen, liegt es im Interesse verschiedener Beteiligter aus (Bildungs-)Politik, Schule und Wirtschaft/Gesellschaft, Jugendlichen eine fundierte Berufswahlreife und Grundorientierung in Arbeitswelt und Berufsleben mitzugeben (vgl. Oberliesen/Schulz 2007).

Das Fach WAT steht zentral hierfür in der Stundentafel (an der OS KSA grundlegend zunächst nur mit einer Stunde pro Woche in Klassen 5 bis 7 und mit zwei Stunden in den Klassen 8 bis 10) und es muss gewährleistet sein, dass dieser Unterricht qualifiziert und bedarfsdeckend erteilt werden kann. Darüber hinaus muss es ermöglicht werden, theoretisch erworbenes Wissen und erste Erfahrungen in Praktika und Exkursionen mit eigenem praktischen Tun in Schulwerkstätten und anderen Praxisräumen (z. B. PC-Räumen) zu verknüpfen und reflektieren zu können. Nur fachlich gut ausgebildetes Personal kann dies pädagogisch leisten, Netzwerke und Kooperationen aufbauen sowie diese aufrecht erhalten und daneben dafür Sorge tragen, dass die hierfür benötigten Räumlichkeiten auch langfristig auf qualitativ gutem Niveau nutzbar bleiben.

6. Fazit

Aus Sicht vieler Lehrkräfte an Bremer Oberschulen wäre es ein wichtiger und dringender Schritt, die Lehramtsausbildung im Fach WAT an Universität (1. Phase) und LIS (2. Phase) wieder aufzunehmen, um Qualität und Quantität der Unterrichtsversorgung in diesem wichtigen Querschnittsfach wieder dauerhaft zu gewährleisten.

Literatur:

- Die Senatorin für Kinder und Bildung (2016): Die Bremer Oberschulen und Gymnasien stellen sich vor.
- Die Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit (2012): Wirtschaft/Arbeit/Technik - Bildungsplan für die Oberschule. LIS Bremen.
- Hoge, Reinhold (2017): Auswertung der Befragung der Bildungsministerien. In: Forum Arbeitslehre 4/17, Nr. 18, S. 43 – 49, Berlin.
- Jenzen, U. (2002): Entwicklung arbeitsorientierter Allgemeinbildung: Land Bremen. Schneider: Baltmannsweiler.
- Jugendberufsagentur Bremen: www.jugendberufsagentur-bremen.de (Zugriff am 27.09.17)
- Oberliesen, R. / Schulz, H.D. (2007) (Hg.): Kompetenzen für eine zukunftsfähige arbeitsorientierte Allgemeinbildung. Schneider: Hohengehren.
- Oberliesen, R. (2011): Curriculare Integration arbeitsorientierter Bildung. Beispiel Kerncurriculum Beruf-Haushalt-Technik-Wirtschaft: Perspektive LehrerInnenbildung. In: bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung. www.bwpat.de/content/ht2011/ft02/oberliesen/ (Zugriff am 15.08.2017)
- Oberschule an der Kurt-Schumacher-Allee: www.ksa-bremen.de (27.09.17)
- Schudy, J. (2001): Arbeitslehre 2001 – Bilanz- Initiativen - Perspektiven. Schneider: Baltmansweiler.

Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin

Einladung zum Arbeitslehre-Stammtisch

Jeweils am letzten Montag des Monats (außer in den Schulferien) ab 19.00 Uhr im Restaurant s...cultur, Erkstraße 1, 12043 Berlin-Neukölln
(direkt neben dem Rathaus Neukölln, U-Bahn U7 – Rathaus Neukölln)

Christa Sprenger, Gilles Renout

Neue WAT-Fachräume an der Oberschule Kurt-Schumacher-Allee in Bremen-Vahr

Schulsituation

Sehnlich haben insbesondere die für WAT zuständigen Lehrerinnen und Lehrer der Oberschule an der Kurt-Schumacher-Allee (OS KSA) auf die Fertigstellung und Inbetriebnahme der neuen Fachräume gewartet. Und sie wurden nicht enttäuscht! Es handelt sich um einen Holz- und Metall-Werkraum sowie um eine Schulküche im Erdgeschoss des Neubaus auf dem Schulgelände. Die feierliche Eröffnung fand im Oktober 2016 statt und seitdem können Lerngruppen dort tätig werden (vgl. Weser-Kurier vom 27.11.16). Bis dahin konnten wir freundlicherweise die Holzwerkstatt und die Schulküche unserer Nachbarschule (ehem. Oberschule an der Carl-Gördeler-Straβe) nutzen. Dies bedeutete aber zusätzliche Wege für alle Beteiligten und die - mit den Jahren nur noch eingeschränkt nutzbaren - Räume konnten von uns eben nur als Gäste besucht werden. Es erforderte groβen Einsatz, Beharrungsvermögen und Planungskompetenz der Schulleitung und hier insbesondere unserer ZuP-Leitung (Zentrum für unterstützende Pädagogik) Christa Sprenger, um im für die Oberstufe der Schule vorgesehenen Neubau die beiden dringend benötigten WAT-Praxisräume verankern und in einer für die schulische Alltagspraxis produktiv nutzbaren Form realisieren zu können. Dies ist nach der Erprobung in knapp zwei Schulhalbjahren eindeutig aufs Beste gelungen. Grundsätzlich nötig geworden war die Erweiterung der Schule, da aus der vormals reinen gymnasialen Oberstufe an der Kurt-Schumacher-Allee innerhalb von sechs Jahren im Zuge der Bremer Schulreform (vgl. Die Senatorin für Kinder und Bildung, 2016) ab 2009 eine durchgängige Oberschule von der fünften bis zur 13. Klasse („Q2“) geworden ist. Da das Fach WAT und die Kurse des WAT+-Bereichs konstitutiv für den Betrieb einer Bremer Oberschule benötigt werden und die Erweiterung der Schule neue (Fach-)Räume nötig machte, wurde diese umfangreiche bauliche Vergröβerung der Schule (von insgesamt über fünf Millionen Euro für den gesamten energieeffizienten Oberstufenneubau) nach Passivhaus-Standard vom Land Bremen finanziert. In den oberen drei Etagen findet der Kursbetrieb der Oberstufe statt. Die geteilte Nutzung des Gebäudes verläuft bisher problemlos. Einige Oberstufenschülerinnen und -Schüler äuβerten bereits den Wunsch, ebenfalls Kurse in den Praxisräumen belegen zu dürfen.

Der bekannteste ehemalige Schüler der Oberschule an der Kurt-Schumacher-Allee ist Sven Regener, Autor u.a. von Neue Vahr Süd und Herr Lehmann.

Die Kursstruktur

Die Schülerschaft der Sekundarstufe I belegen an der OS KSA entweder Schwerpunktkurse (SP) in Holzwerkstatt bzw. Küche oder sie wählen „WAT+“ im Wahlpflichtbereich (WP) anstelle einer zweiten Fremdsprache ab der sechsten Klasse. Beides findet in einer (bis zwei) Doppelstunde(n) pro Woche zusätzlich zum regulären WAT-Unterricht in den Klassen statt (vgl. den Artikel zur WAT-Situation in Bremen in diesem Heft). Daneben ist es möglich, zu besonderen Anlässen (Schulfest, Weihnachten etc.) in den neuen WAT-Fachräumen zu Gast zu sein und als Teilgruppe dort etwas herzustellen.

Grundsätzlich gilt dabei, dass die Räume jeweils mit maximal 16 Schülerinnen und Schülern belegt werden dürfen. Da es sich in den Kursen bislang

vornehmlich um Lerngruppen handelt, die ein größeres Interesse an praktischem Arbeiten zeigen denn an theoretischem Lernen, bemühen wir uns, in der zur Verfügung stehenden Zeit möglichst viel praktisch zu erproben und herzustellen. Nach ca. einem Jahr wechseln die Schülergruppen zwischen den angebotenen Kursen innerhalb der WP-Schiene bzw. alle zwei Jahre im SP-Bereich. Zu den WAT+-Angeboten zählen außerdem noch Textil und auch Sprach-Projekte. Das Fach „Textil" wird auch von einer WAT-Lehrerin unserer Schule angeboten; diese Kurse finden jedoch im Kunstbereich der Schule statt, weshalb an dieser Stelle nicht detailliert auf sie eingegangen wird. Der theoretische WAT-Unterricht mit dem Schwerpunkt Berufsorientierung kann somit inzwischen ideal komplementär durch Praxiskurse in den beiden Fachräumen ergänzt werden und ermöglicht auch eine Verzahnung von theoretischem Wissen und praktischem Können.

Bezüge zum Bremer Bildungsplan WAT

Für den Bereich Hauswirtschaft/Ernährung sieht der Bremer Bildungsplan (2012) vor, dass die Schülerinnen und Schüler eine „gesundheitsfördernde Lebensführung und Lebensmittelverarbeitung/-produktion" (ebd.: 6) erlernen. Konkreter heißt dies, dass die Schülerinnen und Schüler:

- „grundlegende fachpraktische Arbeitsweisen und -techniken in den Bereichen Ernährung, Gesundheit und Bekleidung beschreiben und unter Berücksichtigung ergonomischer Anforderungen anwenden,
- Maßnahmen zur Unfallverhütung und Hygiene beschreiben und anwenden,
- Formen einer gesundheitsfördernden Ernährung mit dem eigenen Ernährungsverhalten vergleichen und beurteilen,

- unterschiedliche Produktionswege ausgewählter Lebensmittel und weiterer Produkte vergleichen." (ebd.: 9).

Für den Bereich Werken/Holzbearbeitung steht im Vordergrund, dass die Schülerinnen und Schüler:

- „grundlegende Arbeitsweisen und -techniken in der Werkstoffbearbeitung und -verarbeitung beschreiben und unter Berücksichtigung ergonomischer Anforderungen anwenden,
- Maßnahmen zur Unfallverhütung benennen und anwenden,
- exemplarisch einen Produktionsablauf an der Herstellung eines eigenen Werkstücks beschreiben und dieses bezogen auf die Verarbeitungsqualität und die Gestaltungskriterien beurteilen" (ebd.).

In den sogenannten „prozessbezogenen Kompetenzen" finden sich übergeordnet Hinweise darauf, dass die Schülerinnen und Schüler nach und nach in der Lage sind:

- „unterschiedliche Fertigungsverfahren und Werkzeuge zur Herstellung von Werkstücken aus unterschiedlichen Werkstoffen anwenden,
- eine Problemlösung für ein ausgewähltes technisches Problem mit Hilfe einer Konstruktionsaufgabe (konstruieren, entwerfen, erfinden) entwickeln,
- Werkstoffe, Material und Werkzeuge angemessen verwenden
- Lebensmittel sachangemessen verarbeiten,
- Lebensmittelqualitäten durch sensorische Wahrnehmung voneinander unterscheiden,
- einfach strukturierte Informationen aus ausgewählten fachspezifischen Quellen/Medien herausarbeiten und anwenden (Rezepte, Bauanleitungen, Bedienungsanleitungen, Unfallverhütungsvorschriften, Diagramme)
- einfache Arbeitsprozesse im Team gestalten" (ebd.: 10).

Hieran zeigt sich, wie vielfältig und relevant die praktisch erlernbaren Kompetenzen sind wobei sich diese Auflistungen durch eigene Schwerpunktsetzungen erweitern lässt.

So lernen die Schülerinnen und Schüler außerdem, mit (eigenen) Fehlern umzugehen oder ihre Erwartungen an das Machbare anzupassen - um nur zwei weitere wesentliche Bereiche der Persönlichkeitsentwicklung im Rahmen des WAT-Unterrichts zu nennen.

Die Holzwerkstatt

Der Werkstattbereich für Holz (und Metall) besteht insgesamt aus drei Räumen. Neben dem Unterrichtsraum gibt es einen Vorrats- und Abstellraum, in dem sich Regale und Schränke befinden, um verschiedene Materialien sowie von den Schülerinnen und Schüler begonnene Werkstücke zu lagern. Außerdem schließt sich an den Unterrichtsraum (teilweise durch eine Glasscheibe einsehbar) der Maschinenraum an. Dort befinden sich eine Tischkreissäge, eine Bandsäge und ein Bandschleifer (alle inklusive Absaugsystem). Dazu kann hier sperriges und großformatiges Holz gelagert werden. Im Unterrichtsraum selbst stehen fünf Werkbänke zur Verfügung, an denen jeweils vier Lernende arbeiten können. Jeder Einzelarbeitsplatz ist mit einer Spannzange ausgestattet. Eine der fünf Werkbänke ist höhenverstellbar. Über den Werkbänken sind Mehrfach-Schuko-Steckdosen aufgehängt. Im Unterrichtsraum stehen den Kursgruppen (nach Einführung) eine Ständerbohrmaschine, ein Tellerschleifer und eine Dekupiersäge zur Verfügung. In mehreren Schränken gibt es das gesamte Sortiment der für die Holzbearbeitung notwendigen Werkzeuge und Hilfsmittel sowie eine Grundausstattung an Werkzeugen und Hilfsmitteln zur Metallbearbeitung. Neben verschiedenen Schaubildern verfügt der Raum noch über ein Whiteboard, ein großes Waschbecken und eine Garderobe. Die Deckenhöhe ist angenehm hoch, es bestehen Belüftungsmöglichkeiten (mehrere Fenster sowie das hausinterne Belüftungssystem) und zwei große Fensterfronten sorgen für viel Helligkeit, die nach Bedarf abgedunkelt werden kann.

Nachdem inzwischen zahlreiche Kurse mit je maximal 16 Schülerinnen und Schüler zwei Halbjahre in der Holzwerkstatt tätig waren, lässt sich sagen, dass die Räume sehr gut und sorgsam angenommen wurden und als motivierend empfunden werden. Die Lehrkräfte können unkompliziert und gut organisiert und vorstrukturiert dort arbeiten (lassen). Das Platzangebot ist ausreichend und die Werkzeuge haben sich als gut anwendbar und haltbar erwiesen.

Die Planung und Ausrüstung der (Metall- und) Holzwerkstatt an der OS KSA wurde an die Firma „Weba Schulausstattung GmbH" übertragen und gemeinsam mit der ZuP-Leitung unserer Schule realisiert.

Die Schulküche

Die große Schulküche der OS KSA bietet uns ausreichend Raum, um mit maximal 16 Schülerinnen

und Schüler zu kochen, zu essen und zu diskutieren. Neben einem aus Einzeltischen bestehenden großen Essbereich mit Whiteboard verfügt die Küche über fünf Kochinseln, die jeweils eine eigene Spüle, ein Ceran-Kochfeld, eine große Arbeitsplatte und rundherum Schubladen mit allen gängigen benötigten Arbeitsutensilien aufweisen. Eine der Kochinseln ist höhenverstellbar (z. B. für Personen im Rollstuhl oder kleinere und größere Nutzerinnen und Nutzer). Dadurch befinden sich die Materialschubladen in diesem Fall separat in Wandschränken. Dort sind ebenfalls insgesamt vier Multifunktions-Backöfen (einer mit Mikrowellenfunktionen) auf Brusthöhe eingelassen sowie zwei Kühl- und Gefrierkombinationsgeräte.

In einem Nebenraum können haltbare Lebensmittel und Verbrauchsmaterialien gelagert und Wäsche aufgehängt werden. Dieser Raum verfügt über eine Waschmaschine und einen Trockner, so dass die Reinigung der Schürzen und Abtrockentücher direkt vor Ort erledigt werden kann. Außerdem begrüßt die Schülerinnen und Schüler unmittelbar beim Betreten der Küche eine Garderobe. Die Handwaschbecken sind ebenso direkt im Eingangsbereich zu finden. Eine Gastronomie-Kaffeemaschine und eine professionelle Spülmaschine runden die Ausrüstung für besondere Anlässe und Gelegenheiten ab.

Zwei große Fensterfronten bieten auch hier viel Tageslicht (welches ebenfalls abgedunkelt werden kann) sowie Belüftungsmöglichkeiten (neben dem Lüftungssystem des Hauses). Insgesamt steht ausreichend Platz für die Arbeit mit maximal 16 Schülerinnen und Schüler zur Verfügung und sowohl Lehrkräfte als auch die Schülerschaft nutzen den Raum sehr wertschätzend und sind meist sehr motiviert, dort aktiv zu werden.

Die Planung und Ausstattung der Küche erfolgte in enger Kooperation zwischen „Immobilien Bremen“ (zuständig: Frau Petersen) und der ZuP-Leitung unserer Schule. Frau Petersen beriet uns sehr kompetent und zielgerichtet innerhalb des Prozesses, als Schule den gesetzten finanziellen und organisatorischen Rahmen bei der Planung und Realisierung der Küche möglichst ideal zu nutzen.

(Immobilien Bremen ist zentraler Dienstleister in der Rechtsform einer Anstalt des öffentlichen Rechts und für die meisten öffentlich genutzten Grundstücke und Gebäude der Freien Hansestadt Bremen zuständig. - Red.)

Schluss: Perspektive Schülerfirma

Im Frühsommer 2017 begannen wir im WAT-Team der Schule mit den Planungen einer Schülerfirma, um die vorhandene Infrastruktur noch intensiver und zielgerichteter nutzen zu können. Die Grundidee besteht darin, aus dem an der Schule in großer Menge anfallenden Altpapier Recyclingpapier bzw. -pappen mittels in der Holzwerkstatt in verschiedenen Formaten selbst gebauten Schöpfrahmen herzustellen. In diesen werden auf dem Schulhof und nach und nach auch außerhalb der Schule Snacks angeboten, welche in der Schulküche zubereitet wurden. Somit könnten beide neuen Werkräume im Rahmen eines auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Projekts zusammengeführt werden. Auch weitere für die Schülerfirma benötigte Möbel, wie Serviertabletts, mobile Verkaufsstände usw. sollen in der Holzwerkstatt entstehen. Weitere Unterabteilungen werden mit der Zeit nach Bedarf und Möglichkeit hinzukommen. Die Schülerinnen und Schüler lernen im Rahmen eines solchen Unternehmens viele Teilschritte der Planung und Organisation kennen, stehen selbst in der Verantwortung, überblicken einen Produktionsablauf von Anfang (Planung, Einkauf etc.) bis Ende (Verkauf, Abrechnung, Reinvestition usw.) und erleben sich und ihre Schule aus einem anderen Blickwinkel. Als Kooperationspartner sollen sowohl die schuleigene Mensa als auch der gegenüber der Schule im Quartiersmittelpunkt „Berliner Freiheit“ stattfindende Wochenmarkt einbezogen werden - erste Vorgespräche u. a. mit dem Marktmeister deuten in eine sehr positive Richtung.

Literatur:

- Die Senatorin für Kinder und Bildung (2016): Die Bremer Oberschulen und Gymnasien stellen sich vor. Bremen.
- Die Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit (2012): Wirtschaft/Arbeit/Technik - Bildungsplan für die Oberschule. LIS Bremen.
- Oberschule an der Kurt-Schumacher-Allee: www.ksa-bremen.de (Zugriff am 27.9.17)
- Hasemann, C. (2016): www.weser-kurier.de/bremen_artikel,-Neubau-der-Oberschule-an-der-Kurt-Schumacher-Allee-eingweiht-_arid,1504482.html (Zugriff am 27.9.17)

Ute Leidreiter, Evelyn Böhm-Ukat

Noch eine Berufswahlmesse in Berlin? Ein Plädoyer für unseren „Marktplatz – Berufliche Zukunft“

Die Redaktion bedauert außerordentlich, dass beim Abdruck des folgenden Artikels im Heft 18 ein redaktioneller Fehler dazu geführt hat, dass der letzte Teil des Artikels nicht berücksichtigt worden ist. Darunter hat die intendierte Aussage der beiden Autorinnen gelitten. Wir drucken daher den Artikel in dieser Ausgabe noch einmal vollständig ab.

Unter Bildungsverantwortlichen in Politik und Verwaltung besteht Konsens, dass die Vorbereitung von Jugendlichen auf ihre berufliche Zukunft eine der herausragenden Aufgaben darstellt. Gesellschaftlich wie auch volkswirtschaftlich sind verunsicherte Berufseinsteiger ein erhebliches Risiko: Ausbildungs- und Studienabbrecherquoten erweisen sich als ernstzunehmendes Problem.

Damit gewinnt die Berufsorientierung eine Schlüsselrolle bei der Erlangung einer „Berufswahlreife“ im Sinne einer funktionierenden Selbsteinschätzungs- und Informationskompetenz. Denn eines der größten Hindernisse ist die (selbst-)beschränkte Auswahl: Jugendliche haben meist nur wenige klassische Berufe/Berufsfelder „auf dem Schirm“. Hier kann Schule kompensieren und als wichtige Informationsquelle für jugendliche Schulabsolventen fungieren.

Neben der reinen Berufsinformation - die eher theoretischen Trockenübungen - soll die geforderte Praxisnähe durch Orientierungstests und praktischen Erprobungen zur Ermittlung eigener Potenzen abgerundet werden. Anschließend mündet die Kompetenzentwicklung in einer gründlichen Beratung durch erfahrene Gesprächspartner - vom Berufsberater bis zum Personalverantwortlichen. Zur Anbahnung dieser individuellen Gespräche haben sich in den letzten Jahren viele sogenannte Berufswahlmessen etabliert.

In Berlin finden sich große Namen: die „Einstieg“, die „vocatium Berlin“ oder die „Stuzubi“ und das sind noch längst nicht alle (siehe Berufskundliche Messen „Berufe von A bis Z“ im BIZ, Berufsfindungsbörse Spandau, Bewerbermesse des Verlags Der Tagesspiegel). Diese Veranstaltungen bringen es auf beachtliche Aussteller- und Besucherzahlen: Die „Einstieg“ wurde 2016 von mehr als 130 000 Besuchern und rund 1.700 Ausstellern frequentiert. Auf der „vocatium I/II“ informierten 145 Aussteller an zwei Tagen rund 6 000 Jugendliche auf drei Veranstaltungen jährlich. Die „Stuzubi“ erreichte knapp 3 000 Besucher mit 90 Messeständen. Diese Messen zeichnen sich durch eine meist sehr gute Vorbereitung der Jugendlichen aus: Diese erhalten aufgrund ihrer vorab favorisierten Berufe Berufsfelder verbindliche Gesprächstermine. So kommt ein Großteil von ihnen mit den beteiligten Ausbildungsbetrieben, Fach- und Hochschulen sowie Beratungsinstitutionen konkret in individuelle Gespräche.

Bei genauerer Betrachtung fallen jedoch einige Aspekte ins kritische Auge. Die Messen kosten zum Teil Eintritt - nur ein (schlechtgelaunter) Schelm wird hier sofort an eine zum Teil außerordentlich desillusionierte Gruppen wieder mit zurück nahmen.

Unser Selbstverständnis als Lehrerinnen an einer durchschnittlichen allgemeinbildenden Berliner ISS sahen wir zusehends infrage gestellt: Wir wollten nicht Bewerberzuträger für private (Hoch-) Schulen sein, sondern unserer Schülerschaft Begegnungsmöglichkeiten mit dem sehr vielfältigen Berufsspektrum verschaffen, damit ein in unseren Augen in den letzten Jahren abhanden gekommener Aspekt wieder in den Fokus von Jugendlichen gerückt wird: Für viele ist eine duale Ausbildung ein vielversprechender Berufsanfang und schlägt keine einzige Tür zu, sondern eröffnet im Gegenteil vielfältige Weiterkommenschancen.

Neben dieser Erfahrung zeigte sich, dass derlei Massenveranstaltungen für unsere Schülerklientel nur bedingt fruchtbar waren. Für alle Informationssuchenden, die bereits genug Initiative und Selbstvertrauen ausgebildet hatten, zeigten sich schöne Erfolge. Für die anderen erwies sich gerade

diese Angebotsfülle als Nachteil. Die enorme Anbieterauswahl und die Hürde der Kontaktaufnahme zeigte sich als unüberbrückbar: Diese Gruppe war davon eher verunsichert und erschlagen.

Weil wir keine Gruppe zurücklassen wollten, sahen wir uns in der Pflicht über brauchbare Alternativen bzw. Ergänzungen nachzudenken. So entwickelten wir die Idee der kleinen Messe, unseren „Marktplatz - Berufliche Zukunft". Sie basiert auf dem Prinzip, die Anbieter in den vertrauten Raum - unsere Schule - zu holen.

Mit unserem Konzept an einem Nachmittag einen „Marktplatz" in unserer Aula mit möglichst unterschiedlichen Anbietern aus vielen Berufsfeldern zu veranstalten, haben wir viele Unterstützer gefunden. Diverse Betriebe unseres nahegelegenen Kooperationspartners, das Unternehmensnetzwerk Motzener Straβe in Berlin-Marienfelde, und viele andere Unternehmen der näheren Umgebung sowie alle an unserer Schule tätigen Träger und die weiterführenden Schulen werden eingeladen, ihre Angebote bei uns zu präsentieren.

Unsere Schülerschaft der 9. und 10. Klassen wird im Unterricht gut auf die teilnehmenden Betriebe, Träger und Schulen vorbereitet. Konkrete Ziele sind:

- Abbau von Hemmungen bei der Kontaktaufnahme: Unsere Schülerschaft übt, zielgerichtet Gespräche mit den eingeladenen Personalverantwortlichen zu deren jeweiligem Ausbildungs- und Weiterbildungsangebot zu führen.

- Verbesserung der Selbstpräsentation: Wie vermittle ich eine positive Selbstdarstellung?

- Vermittlung des Angebotes konkreter Plätze für Praktika, Aus- und Weiterbildung in den Betrieben, Bildungsinstitutionen und Schulen.

Ein weiterer zentraler Aspekt bildet die konkrete Einbindung der Eltern in unseren „Marktplatz". Zu Beginn des Schuljahres findet ein Elternabend für den 10. Jahrgang statt. Neben den umfangreichen Informationen zum Procedere der Prüfungen werden hier auch die schulischen Angebote zur Berufsorientierung dargestellt. Das Konzept des Angebotes unseres schulinternen „Marktplatzes" kann dieser Zielgruppe so auf direktem Weg vermittelt werden. Eltern sind nicht per se Experten bei der Berufswahl ihrer Kinder, gleichzeitig aber bei deren Berufsorientierung als Unterstützung von elementarer Wichtigkeit. So können die Eltern gleichzeitig in ihrer Position als Helfer im gemeinsamen Unterstützungsnetzwerk gestärkt und in die Verantwortung genommen werden.

Um Erfolg oder Nichterfolg einschätzen zu können und ggf. die entsprechend notwendigen Nachbesserungen anzugehen, gehört eine kritische Feedback-Kultur zu jeder Neuerung.

Nach dem vierten „Marktplatz - Berufliche Zukunft" ist es möglich ein erstes Resümee zu ziehen. Die Anzahl und Angebotsbreite der Aussteller konnte jedes Jahr verbessert werden. Die Zufriedenheit auf allen Seiten - Eltern, Schülerschaft, Betriebe, weiterbildende private und öffentliche Schulen und Träger - wächst und wird inzwischen mit einem klaren „gut" bewertet. Die Aussteller kommen gern wieder, auch dies darf als Indiz ihrer Aufwands-/Nutzenkalkulation betrachtet werden. Die Eltern sind nur bedingt ins Boot zu holen, diejenigen die kommen, schätzen dieses Angebot jedoch sehr. Und die, für die diese Veranstaltung ins Leben gerufen wurde (die eher zurückhaltenden und unsicheren Schüler und Schülerinnen), können im vertrauten Umfeld leichter Kontakt aufnehmen und Gespräche sowie ihre positive Selbstdarstellung üben.

Abschlieβend möchten wir jedoch ausdrücklich feststellen, dass auch wir unsere Schülerklientel aus der „Kuschelzone" Schule herausholen wollen. Ziel bleibt auch bei uns, die Kontaktfähigkeit und die Selbstkompetenz unserer Schülerschaft zu stärken, damit sie ihre individuelle aktive Berufssuche gestalten können. Wir haben nur den Weg dorthin modifiziert und einen - wichtigen - Zwischenschritt eingelegt, um alle mitzunehmen. Abschlieβend möchten wir darauf hinweisen, dass womöglich ein Teil des Problems unsere immer jüngere Schülerschaft ist: Früheinschulung und JÜL haben die 15jährigen Berufseinsteiger hervorgebracht.

Hans-Liudger Dienel

Das Modellprojekt „Ergänzungsschulfach Digitale Welten" für die Berliner Sekundarstufe II

1. Einleitung

Im Zuge der Digitalisierung aller Lebensbereiche und dem damit verbundenen Wandel des Alltags, der Arbeit und der Freizeitgestaltung verschieben sich die Randbedingungen für technische Bildung fundamental. Wir leben in auch didaktisch aufregenden Zeiten. Seit dem Durchbruch mobiler Endgeräte und der Breitbandkommunikation vor etwa zehn Jahren sind digitale Medien über Smartphones, Tablets, E-Books unsere ständigen Begleiter und haben das Lernen stärker noch als das Lehren grundlegend verändert. Kinder, Jugendliche, Studentinnen und Studenten nutzen das Internet, Tutorials und interaktive Foren selbstverständlich für ihr persönliches Lernen und Vorbereiten, während auf der Angebotsseite der Bildungsbereich noch Aufholbedarf hat. Die relative Bedeutung von (hoch)schulischen Veranstaltungen und Veröffentlichungen für den Wissenserwerb ist sicherlich zurückgegangen.

Mit dem Modellprojekt Ergänzungsschulfach „Digitale Welten" für die gymnasiale Oberstufe in Berliner Gymnasien und Integrierten Sekundarschulen beteiligt sich das Fachgebiet ARTE (Arbeitslehre, Technik und Partizipation) der TU Berlin im Auftrag der Berliner Senatsverwaltung für Bildung an einer schulischen Antwort auf diese Herausforderung: ein neues Ergänzungsschulfach, welches den digitalen Zugang und vor allem die digitale Gestaltung der realen Welt in Mittelpunkt stellt, anwendungsorientierte Werkzeuge für Industrie 4.0, Arbeit 4.0 und Freizeit 4.0 vorstellt, die praktische Nutzung übt und kritisch reflektiert.

Im Sommersemester 2017 haben zunächst 23 Schulen jeweils zwei Lehrkräfte für einen Weiterbildungskurs in „Digitalen Welten" an die Technische Universität Berlin entsandt. Die Nachfrage bei den Schulen war so groß, dass ein zweiter Kurs für das Jahr 2018 geplant ist. Die Konzeption und Durchführung des Kurses lag ganz überwiegend in der Hand von Dr. Melanie Stilz, Prof. Diana Knodel und Michael Dziemba. Mit dem neuen Schuljahr 2017/18 startet nun die experimentelle Einführung dieses dreistündigen, einjährigen Ergänzungsschulfaches in den beteiligten Schulen, welches als Grundkurs in das Abitur eingebracht werden kann. Die Bedeutung des Themenfeldes macht es wahrscheinlich, dass das Schulfach sich in der Oberstufe etablieren und auch in der Mittelstufe einen Platz gewinnen wird.

In diesem Beitrag sollen Lerninhalte und -ziele des Ergänzungsschulfaches in Abgrenzung zu benachbarten Schulfächern vorgestellt werden. Es handelt sich aber nicht um einen Orientierungs- und Handlungsrahmen oder gar um ein Basiscurriculum sondern um einen begleitenden Text für deren Vorbereitung vor dem Hintergrund von vorhandenen Basiscurricula, etwa für die Medienbildung als fachübergreifendes Kompetenzfeld und die Informatik und das Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik als Schulfächer und den vorhandenen Rahmenlehrplänen.

2. Informatik – Medienbildung – WAT. Wo findet digitale Bildung statt?

Laut der ICILS-Studie des Jahres 2013 verfügen deutsche Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich nur über durchschnittliche Kenntnisse im Umgang mit digitalen Medien. Nachbarländer wie Polen oder Tschechien sind bereits deutlich weiter. „Es wird deutlich, dass die weit verbreitete Annahme, Kinder und Jugendliche würden durch das Aufwachsen in einer von neuen Technologien geprägten Welt automatisch zu kompetenten Nutzerinnen und Nutzern, nicht zutrifft", fassen Wilfried Bos und seine Kollegen/innen im deutschen Teil der ICILS-Studie zusammen. (Bos 2014, 16 - 17) Bemängelt wird in der Studie auch die Ausstattung der Schulen. So teilten sich in Deutschland 2013 im Schnitt 11,5 Schüler/innen

einen Computer; - Spitzenreiter Norwegen kam hingegen auf einen Wert von 2,4 Schüler/innen pro Computer. Allerdings hält Birgit Eickelmann, die Leiterin der ICILS-Studie, eine Verbesserung der Ausstattung ohne lehrkraftseitige Fort- und Weiterbildungen und neue Curricula für „reinste Geldverschwendung". Eine neu konzipierte, angemessene Aus- und Weiterbildung der Lehrkräfte sei Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Einbindung digitaler Medien in den Unterricht. Eickelmann unterstreicht diese These durch den Hinweis, dass Deutschland zu den wenigen Ländern gehöre, in denen es einen erstaunlichen, negativen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Computernutzung und den IT-Kompetenzen der Anwender/innen gebe. (Bos 2014, 23)

Auch über die Berliner Schulen sind Ausstattungsergänzungsprogramme hinweg gezogen. Mittlerweile haben in einer Reihe von Schulen Smartboards die Tafeln ersetzt. In vielen Modelprojekten wurde die Nutzung digitaler Medien im Bildungsbereich geübt, etwa im Pilotprojekt „Flip your Class" mit zeit- und ortsunabhängigen Wissensvermittlungen über das Internet, beispielsweise mittels selbst erstellter Lernvideos. Die Studie „Flip your Class" an drei Berliner Schulen z.B. bindet digitale Medien aktiv in den Unterricht ein und zieht großes Interesse nach sich; vgl. http://flipyourclass.christian-spannagel.de/. Im Unterricht werden gezielte Übungen absolviert, um das angeeignete Wissen zu festigen oder entstandene Probleme zu lösen. Das Projekt Ergänzungsschulfach „Digitale Welten" möchte jedoch noch einen Schritt weitergehen und strebt eine mehrdimensionale Nutzung digitaler Medien an.

Spätestens durch die kürzlich von Bundesbildungsministerin Johanna Wanka vorgestellten Pläne zur Digitalisierung der Schulen rückt die Thematik auch in eine breite, gesellschaftliche Debatte. Ziel ist es alle 40 000 Schulen bei der Umsetzung des Digital-Pakts zu unterstützen und bis zum Jahre 2021 allen Schülerinnen und Schülern eine digitale Lernumgebung zu sichern. Mit einem Budget von 5 Milliarden Euro will der Bund die Schulen bei der Modernisierung bezuschussen und so moderne Breitbandverbindungen, Netzwerktechnik und Endgeräte wie Computer, Laptops und Tablets ermöglichen (https://www.bmbf.de/de/sprung-nach-vorn-in-der-digitalen-bildung-3430.html). Nahezu zeitgleich hat auch die Kultusministerkonferenz einen Entwurf des Strategiepapiers „Bildung in der Digitalen Welt" veröffentlicht und kürzlich verabschiedet. (Sekretariat 2016) Die Strategie besteht aus sechs Kernkompetenzen, welche die Lehrkräfte den Schülern fachübergreifend vermitteln sollen. Die Ausführungen sind jedoch sehr offen formuliert und nennen wenig bis keine konkreten Ansätze und Themenbereiche. In jedem Fall vorgesehen sind erhebliche Investitionen in die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften im Bereich der digitalen Medien - ein Ziel, welches das Modellprojekt „Digitale Welten" bereits aktiv verfolgt.

3. Technologische Aufklärung oder Berufsorientierung?

Ort, Zeitpunkt und Inhalte der digitalen Medienbildung an der Schule sind durchaus umstritten. Geht es mehr um Grundlagen der Informatik oder stärker um Handhabungskompetenzen von wichtigen Programmen, etwa Zeichenprogrammen (vgl. Wetterich et al. 2014) und die digitale Fertigung, Arbeit und Freizeitgestaltung?

Sind die „Digitalen Welten" Teil der Allgemeinbildung oder der Berufsbildung und Berufsorientierung? In den Begriff der Allgemeinbildung ist die „Zweckfreiheit" der Bildung im humboldtschen Sinne eingeschrieben. In diesem Sinn dient Bildung gerade nicht einem äußeren Zweck, etwa der Berufsbildung, sondern ist Selbstzweck. Diese Haltung, welche die Neugier, das Interesse und die Aufklärung durch Wissen gegenüber der utilitaristischen Vereinnahmung des Wissens betont, führte zu Beginn des 19. Jahrhunderts erst zu der gewünschten Freiheit des Wissens und, damit zusammenhängend, der Freiheit von Lehre und Forschung. Aus dieser Unabhängigkeit vor allem gegenüber dem Staat entstand eine mächtige Ideologie, die im nationalistischen 19. Jahrhundert im „Land der Dichter und Denker" auch national gefasst wurde. Deutsch sein, schreibt Richard Wagner 1868, heißt eine Sache um ihrer selbst willen tun, und nicht für ein „um zu", etwa für das Publikum. Ursprünglich lautete das Zitat: „Was deutsch sei", nämlich, die Sache, die man treibt, um ihrer selbst und der Freude an ihr willen treiben (vgl. Wagner 1868, S. 82).

Natürlich war die universitäre Bildung des 19. Jahrhunderts zugleich Zugang zu den Führungspositionen im Staat und später auch in Wirtschaft und Gesellschaft. „Die Allgemeinbildung sei die Berufsbildung der Herrschenden, die Berufsbildung die Allgemeinbildung der Beherrschten", so dekuvrierte August Bebel im Reichstag die Ideologie der angeblichen Zweckfreiheit von Bildung

(vgl. Greinert 1998, S. 15). Dem Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik hat die Anwendungsorientierung und Vorbereitung für die berufliche Bildung im Bemühen um Anerkennung als Schulfach geschadet (vgl. Dedering 1979) - nicht in der produktions- und anwendungsorientierten DDR mit ihrer geringeren Wertschätzung für Freiheit von Forschung und Lehre, aber doch sehr im Westen und nirgendwo mehr als in der Mauerstadt Berlin, mit ihrer hier besonders ostentativen Abgrenzung. Die bis heute spürbare Ausgrenzung des Schulfachs WAT in (West-)Berlin aus Gymnasium und gymnasialer Oberstufe hat hier vermutlich eine tief verankerte Ursache - positiv gesprochen, in einer immer noch berechtigen Furcht vor (staatlicher) Vereinnahmung. Deshalb haben Günter Ropohl und andere auch von der Bedeutung des Schulfaches für die „technologische Aufklärung" gesprochen und versucht, auf diese Weise das Schulfach satisfaktionsfähig zu machen.

Durch die Digitalisierung haben sich die Rahmenbedingungen für die Allgemeinbildung nun massiv verschoben. Nicht mehr die Informationsbeschaffung selbst, sondern Auswahl und vergleichende Bewertung werden zu zentralen Kompetenzen. Diese Kompetenzen werden in der Schule der Gegenwart und mehr noch der Zukunft erworben - in allen Fächern.

Zugleich sind die digitalen Welten in Industrie 4.0, Arbeit 4.0 und Freizeit 4.0 auch Gegen-stand der notwendigen Wissensvermittlung und kritischen Reflexion. Dazu gehören einerseits die selbstständige Wissensbeschaffung und -bewertung in der digitalen Welt, aber auch der Erwerb von Orientierungswissen im Umgang und in der Bewertung von digitalen Technologien. In kaum einem Schulfach lassen sich diese Kompetenzen so gut vermitteln als in dem Fach „Wirtschaft-Arbeit-Technik". Es ist daher nicht nur Leitfach für Berufsorientierung und Duales Lernen sondern auch ein Leitfach für das Verständnis und die selbstwirksame Gestaltung von Digitalen Welten.

4. Inhaltliches Konzept

Der Ergänzungskurs vermittelt Kompetenzen zur Digitalisierung in exemplarischen Beispielen zu Industrie 4.0, Arbeit 4.0 und Freizeit 4.0 (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Zentrale Inhalte des Ergänzungskurses „Digitale Welten"

Themenbereich	Thema	Anwendungen und Beispiele
Industrie 4.0	Digitale Fabrikation	3D Drucker, Stick-/Strickmaschinen, Lasercutter, Fräse, Individualisierung der Produktion
	Internet of Things	Minicomputer, Smart Living
	Robotik	Einsatzgebiete, Automatisierung, Open Roberta, Lego Mindstorms
Arbeit 4.0	Big Data	Google Trends, Excel, Open Data, SQL
	VR und AR (Virtual und Augmented Reality)	VR Brille, Google Cardboard, Pokemon Go
	Künstliche Intelligenz	Selbstfahrende Autos, Smart Home
	Kollaborative Ökonomie	Hangout, Kitsi, Trello, Slack, Etherpad, Google Docs
	E-Learning und Lebenslanges Lernen	Moocs, edX, TED, Coursera, iversity
Freizeit 4.0	Coding	App Inventor, Scratch, Webseiten
	Soziale Medien und (Bürger-) Beteiligung	Twitter, Instagram, Snapchat, Pinterest, Google Alert, Fanpage Karma
	Digitale Medien	Gimp, Movie Maker, Screenflow

Die wichtigste Ebene für die Berührung mit Digitalen Welten für Schüler/innen ist die digitale Freizeitgestaltung, die allerdings in Schule und Lernen hineinragt, wenn wir etwa an die massive Verbesserung der englischen Sprachkompetenzen durch global vernetzte Multiplayer-Spiele denken.

Im dreistündigen Ergänzungsschulfach sind ca. 40 Doppel- und 40 Einzelstunden, zusammen also etwa 120 Schulstunden, die in dem vorgeschlagenen Unterrichtsplan ganz grob verteilt sind auf etwa je 30 Stunden für Industrie 4.0, Arbeit 4.0 und Freizeit 4.0 und 30 Stunden für eine größere eigene Projektarbeit der Schülerinnen und Schüler. Die an der TU entwickelten Lehreinheiten können und sollen von den einzelnen Schulen stark abgewandelt und neu konfiguiert werden - nach Vorbildung der Schüler/innen und je nach materieller Ausstattung der Schulen. Nicht alle Schulen haben nämlich die notwendige Ausstattung für digitale Fertigung (Industrie 4.0), also Lego Mindstorm-Roboter, 3D-Drucker, Lasercutter, CNC-Fräsen oder Stick- und Strickmaschinen für die Anwendung von CAD-Programmen. Fehlen die Geräte (in ausreichender Menge), kann der Kurs auch stärker auf die App-Entwicklung am Laptop, von Lern-Tutorials und Augmented Reality-Werkzeugen ausweichen.

An einzelnen Schulen gibt es eine musterhafte Ausstattung. Deutschlandweit bekannt ist etwa die Fischertechnik-Werkstatt von Thorsten Wohlgemuth, einem Lehrer für Arbeitslehre im Erbach/Odenwald, in der er mit Schulklassen die Fertigungsstraßen benachbarter Unternehmen in der Region als Modell nachbaut und diesen Unternehmen als Schülerpräsentation mit großer Wirkung vorführt. Seine Werkstatt wird von fischertechnik und anderen Unternehmen nachhaltig unterstützt (vgl. Wohlgemuth 2015, 2016).

5. Digitale Welten im Fachgebiet ARTE der TU Berlin

Das Fachgebiet ArTe (Arbeitslehre, Technik und Partizipation) der TU Berlin, ein Partnerfachgebiet der Lehreinheit Wirtschaft-Arbeit-Technik von Bernd Meier in Potsdam, ist für die technische Bildung der Studierenden des Lehramts Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik (WAT) zuständig. Ein Schwerpunkt ist dabei die Vermittlung von Lehrkompetenzen in Werkstätten, darunter auch der Elektrowerkstatt, der Werkstatt Digitale Fertigung und der Medienwerkstatt. Neben der Werkstattausbildung stehen die Module „Technik und Innovation" sowie „Digitale Welten" und „Design", in denen theoretische Grundlagen für die Vermittlung praktischer Kompetenzen in den (Projekt-) Werkstätten gelegt werden. Etwa ein Drittel des Studiums ist der eigenständigen Projektarbeit vorgehalten - ein vorbildlicher Wert. Korrespondierend zu den Lehrmodulen werden am Fachgebiet zahlreiche einschlägige Forschungsprojekte durchgeführt, derzeit etwa das Projekt „RETIBNE - Wartung und Reparatur in der Technikdidaktik" (ein Koppelprojekt unter Leitung von Peter Röben von der Universität Oldenburg), das Projekt „EmoTekFlexi" zu einer Elektromobilitätswerkstatt auf dem Rütli-Campus und das Projekt „Forschungscampus Mobility2Grid" über die Verbindung von Energie- und Verkehrswende.

Das Projekt untersucht die langsame Abnahme der technischen Reparaturfähigkeiten und -fertigkeiten und entwickelt didaktische Konzepte für Reparaturaufgaben, um Schüler/innen zu einer Auseinandersetzung mit den Funktionsweises und der Wartung technischer Geräte zu ermutigen. Ziel ist es, das technische Verständnis und damit auch die Reparaturfähigkeit zu erhöhen. Das Fachgebiet strebt an, Bildungskonzepte zur zielgruppenangemessenen Vermittlung der „Digitalen Welten" zu entwickeln.

Dabei kann das Fachgebiet auf einen schnellen Zuwachs an oft kostenlosem, webbasierten Schulungsmaterialien zu einzelnen Aspekten der Digitalen Welten bauen. So bringt das Online-Magazin „3D-Grenzenlos" in der Rubrik „3D-Druck an Schulen" regelmäβig viele aktuelle Projektbeispiele. Derzeit sind über 70 Projekte in eigenen Beiträgen beschrieben - ein echter Hype (vgl. https://www.3d-grenzenlos.de/magazin/thema/3d-drucker-schule/ [15.4.2017]). Das FabLab in Berlin bietet Kurse in digitaler Fertigung für Jedermann an und ist bei Schulen sehr beliebt (vgl. https://fablab.berlin/de/). Viele Händler bieten inzwischen im Web oft kostenlose Lern-Sets für 3D-Drucker in Schulen an (vgl. z.B. die fabstone GmbH: http://www.3d-druck.schule/3d-druck-lehrmaterial-schulungsunterlagen.html).

5.1. Partner

Für die Entwicklung des Ergänzungsschulfaches arbeitet ARTE eng mit wirtschaftsseitigen und zivilgesellschaftlichen Partnern zusammen. Dazu gehören:

- App Camps: App Camps ist eine Gemeinnützige Unternehmergesellschaft, welche von Diana und Philipp Knodel 2014 gegründet wurde. App Camps vermittelt Schüler/innen ab Klasse 7 Programmiergrundlagen für die App-Entwicklung. Über eine Online-Lernplattform können Lehrkräfte und andere Interessierte interaktive Programmierkurse im Unterricht oder auβerschulisch durchführen. Die Kursunterlagen werden bereits in allen 16 Bundesländern, in Österreich und in der Schweiz eingesetzt. Frau Knodel arbeitet von November 2016 bis November 2017 als Gastprofessorin am Fachgebiet und kann daher ihre Erfahrung und Kompetenz in den Vorbereitungskurs einbringen. Sie stellt eine willkommene Bereicherung für das Modellprojekt „Digitale Welt" dar.

- Fab Lab: Das Fab Lab Berlin ist eine offene Entwicklungswerkstatt, die Zugang zu 3D-Druckern, Lasercuttern, CNC-Fräsen, Mikrocontrollern, CAD-Software, aber auch Handwerkzeug und Holzbearbeitungsmaschinen sowie weiteren Tools bietet. Das Fab Lab Berlin bietet in Kooperation mit der TU Berlin im Rahmen der Lehrkräftebildung Schulungen in einzelnen Themenbereichen an.

- iMint-Akademie: Seit dem Semester 2013/14 entwickelt die iMint-Akademie Module für den zeitgemäβen Unterricht im MINT-Bereich in Berlin und stellt Plattformen für den Unterricht zur Verfügung.

5.2. Begleitende Forschung, Methoden und Evaluation

Das Modellprojekt „Digitale Welt" soll in einer zweijährigen Pilotphase erprobt, evaluiert, optimiert und dann eventuell Berlinweit weitergeführt werden. Die fachlichen und didaktischen Inhalte sollen in Zukunft fachübergreifend in den Lehramtsstudiengängen verankert und vermittelt werden. Für

den zügigen Erfolg des Faches, und im Zuge des lebenslangen Lernens, ist es von elementarer Wichtigkeit möglichst viele Lehrkräfte, welche sich bereits im Dienst befinden, zu erreichen und für eine Fortbildung zu begeistern.

Es ist vorgesehen, die Evaluation im Rahmen von Studienarbeiten und eines Forschungsprojekts am Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre der TU Berlin durchführen zu lassen. Sowohl die Weiterbildung als auch die Pilotphase werden begleitet, ausgewertet und im Anschluss anonymisiert veröffentlicht.

6. Perspektive und Blick nach vorn

Das Pilotprojekt „Digitale Welt" ist bereits im Oktober 2016 mit der Konzeption und Formulierung der curricularen Vorgaben gestartet. Den Kern des Ergänzungskurses „Digitale Welt" bilden die drei Überbegriffe „Digitalisierung der Produktion (Industrie 4.0)", „Digitalisierung der Arbeitswelt und Bildung (Arbeit 4.0)" und „Digitalisierung der Freizeitgestaltung (Freizeit 4.0)", welche flexible Themenbereiche darstellen. Im nachfolgenden finden sich inhaltliche Einblicke in den Ergänzungskurs, welche sowohl für die Ausbildung der Schülerschaft, als auch die der Lehrkräfte angedacht sind. Für die Ausbildung der Lehrkräfte ab April 2017 sind acht Termine mit je vier Zeitstunden geplant, welche eine grundlegende Ausbildung für den Modellversuch „Digitale Welt" darstellen. Die Ausarbeitung und Bereitstellung von Materialien für den Unterricht sind wichtiger Bestandteil dieses Modellprojekts. Diese werden den Lehrkräften rechtzeitig auf einer Onlineplattform im OER-Format zur Verfügung gestellt. Die Konzeption und Ausarbeitung muss also nicht von den Lehrkräften geleistet werden. Ein zusätzlicher Arbeitsaufwand durch die Weiterbildung, die darüber hinausgehende Einarbeitung und sicher auch die individuelle Anpassung für den eigenen Unterricht bleiben aber natürlich nicht gänzlich aus. Die ausgebildeten Lehrkräfte erproben ab September 2017 in einem ersten Jahrgang das Ergänzungsschulfach. Sowohl die Weiterbildung als auch die Pilotphase werden universitär begleitet und evaluiert und die Auswertungen im Anschluss anonymisiert veröffentlicht.

siehe auch: Fachbrief WAT Nr. 8. Hrsg.: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie. Berlin. 12.07.2017

Die Redaktion erwartet für die kommende Ausgabe den Zwischenstandsbericht einer ISS, die an dem Schulversuch teilnimmt.

(Redaktion)

Literatur

- Bacca, J.; Baldiris, S.; Fabregat, R.; Graf, S.; Kinshuk (2014): Augmented Reality Trends in Education. A Systematic Review of Research and Applications. In: Educational Technology & Society, Vol. 17, No. 4, pp. 133 - 149
- Blaschitz, E.; Brandhofer, G.; Nosko, Chr.; Schwed, G. (2012): Zukunft des Lernens. Wie digitale Medien Schule, Aus- und Weiterbildung verändern. Glückstadt
- Bos, Wilfried etal (2014): ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann
- Clough, G.; Ferguson, R.; Sheehy, K. (2014): Augmented Education. Bringing Real and Virtual Learning Together. New York
- Czech, O. (2001): Technische Allgemeinbildung in der Sekundarstufe II. In: Schudy, J. (Hg.): Arbeitslehre 2001. Bilanzen, Initiativen, Perspektiven. Baltmannsweiler, S. 221 - 226
- Dedering, H. (1979): Lernen für die Arbeitswelt. Praxisnahe Arbeitslehre für die Sekundarstufe 2. Reinbek
- Fastermann, P. (2014): 3D-Drucken. Berlin u.a.O.
- Greinert, W.-D. (1998): Das deutsche System der Berufsausbildung. Tradition, Organisation, Funktion. Baden Baden
- Hagl, R. (2015): Das 3D-Druck-Kompendium. 2. Aufl. Wiesbaden
- Hugger, K.-U.; Walber, M. (2010): Digitale Lernwelten. Konzepte, Beispiele und Perspektiven. Wiesbaden
- Lipson, H.; Kurmann, M. (2014): Die neue Welt des 3D-Drucks. Weinheim
- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2016): Bildung in der digitalen Welt. 2016.Berlin: KMK. -URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf
- SfBJW – Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (2016a): Fachübergreifende Kompetenzentwicklung. Basiscurriculum Medienbildung. September. – URL: http://bildungsserver.berlinbrandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche_Fassung/Teil_B_2015_11_10_WEB.pdf
- SfBJW – Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (2016b): Orientierungs- und Handlungsrahmen für die Filmbildung. September. – URL: http://www.berlin.de/sen/bildung/unterricht/faecher-rahmenlehrplaene/faecheruebergreifende-themen/filmbildung/
- SfBJW – Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (2016c): Rahmenlehrplan Wirtschaft-Arbeit-Technik. September. – URL: http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche_Fassung/Teil_C_WAT_2015_11_10_WEB.pdf
- Stiller, H. (2014): Einstieg in das 3D-Drucken. Haar
- Wagner, R. (1868): Deutsche Kunst und deutsche Politik. Leipzig
- Wetterich, F.; Burghart, M.; Rave, N. (2014): Medienbildung an deutschen Schulen. Handlungsempfehlungen für die digitale Gesellschaft. Berlin (atene KOM GmbH)
- Wittpahl, V. (2017): Digitalisierung. Bildung, Technik, Innovation. Berlin u.a.O.
- Wohlgemuth, Th. (2015): CAD und 3D-Druck im Unterricht. Ein Projekt der Schule am Sportpark in Erbach mit SolidWorks und Koziol. Erbach
- Wohlgemuth, Th. (2016): Industrie und technischer Unterricht. Ein Projekt der Schule am Sportpark in Erbach mit Fischertechnik und Pirelli. Erbach.

Detmar Grammel

GATWU in Indien

Beim Suchen nach der aktuellen GATWU-URL stieß ich jüngstens auf einen auf den ersten Blick merkwürdigen Eintrag: https://gatwu.org.in/. Konnte es sein, dass die GATWU-Domain gekapert worden ist, zumal beim Anklicken sofort der Schaltknopf „donate“ (= spenden) ins Auge fällt? Nein - es ist die Homepage der Garment and Textile Workers Union - GATWU aus Bangalore/Indien, der Hauptstadt des indischen Bundesstaates Karnataka. Was hat nun diese schwesterliche (oder brüderliche) GATWU mit unserem Unterrichtsfach zu tun? Die Verbindung ergibt sich aus dem Berliner Rahmenlehrplan.

Fassung 2012:

- WP2 Kleidung und Mode/Textilverarbeitung
- WP4 Nachhaltiges Wirtschaften
- P2 Planung, Darstellung, Fertigung und Bewertung eines Produktes

Fassung 2016:

- Kleidung und Mode/Textilverarbeitung (WP2)
- Wirtschaften im privaten Haushalt (P2)
- Markt, Wirtschaftskreisläufe und politische Rahmenbedingungen (P6)

Wenn wir uns im Unterricht damit befassen, wo unsere Kleidung herkommt, werden wir zwangsläufig auch auf die Umstände kommen, unter denen sie u.a. in Indien produziert wird. Spätestens seit dem Fabrikeinsturz in Sabhar (Bangladesh) am 24. April 2013, bei dem 1135 Menschen getötet und 2438 verletzt wurden, ist uns bewusst, dass es Gründe gibt, weshalb viele Kleidungsstücke bei uns so unvorstellbar billig sind - ohne dass diese Erkenntnis Kaufentscheidungen bemerkenswert beeinflusst hätte. Auch die Hilferufe in Primark-Kleidungsstücken, die auf die katastrophalen Arbeitsbedingungen hinwiesen, verhallten weitgehend ungehört. Weitere Gründe für die niedrigen Preise für Kleidungsstücke bei uns liegen in den minimalen Löhnen, die gezahlt werden - oder auch nicht - und in den Ausbeutungssystemen, die an die Sklavenhalterzeit erinnern („Sumangali“).

In diesem Kontext lohnt es sich für Unterrichtende, sich die Homepage der indischen GATWU, die für gerechte Löhne und anständige Arbeitsbedingungen der Textilarbeiter kämpft, anzusehen und Informationen für den eigenen Unterricht zu gewinnen. Diese Verknüpfung weist auf die Besonderheit unseres Faches hin: Hier werden Markt- und Ausbeutungsmechanismen in der globalisierten Welt nicht theoretisch behandelt, sondern in ihrer Auswirkung auf den arbeitenden Menschen begriffen. Dorothea Schultz konkretisiert diesen Anspruch in ihrem Beitrag in diesem Heft: Globalisierung am Beispiel einer Textilproduktion - eine kompetenzorientierte und inklusive Lernaufgabe im Fach WAT für die Jahrgangsstufe 9, eine erster Lernaufgaben im Online-Rahmenplan.

Der Gewerkschaftsarbeit der GATWU (Indien) angeschlossen ist das „Garment Mahila Karmikara Munnade”-Projekt, das sich nicht nur um die Weiterbildung für Frauen kümmert, sondern um alle basishaften kommunalen Fragen.

Auf ihrer Homepage informiert die GATWU (Indien) über die Arbeitsbedingungen in der indischen Textilindustrie und ihre gewerkschaftlichen Ziele:

Bangalore (und die umliegende Region) ist eines der wichtigen Zentren für die Herstellung von Kleidungsstücken für den Exportsektor in Indien. Die Region beschäftigt rund 5 Lakh (eine halbe Million) Arbeiter. Mehr als achtzig Prozent der Arbeiter sind Frauen und aus sozial und wirtschaftlich rückständigen Teilen der Gesellschaft. Schätzungsweise rund 3 Prozent der gesamten Belegschaft in der Branche sind gewerkschaftlich organisiert.

Der Sektor sah im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts nach der Aufhebung der Quotenregelung im Rahmen des „Multi-Fibre Arrangement“ im Jahr 2003 eine rasche Expansion und Wachstum. Heute haben die größten Unternehmen im Export-Bekleidungssektor in Bangalore einen Umsatz von über Rs.1000 Crores (160 Millionen Dollar) und beschäftigen bis zu dreißigtausend Arbeiter. Allerdings hat das Fehlen einer bedeutenden Gewerkschafts-

präsenz zu keinen Tarifvereinbarungen und einen niedrigen gesetzlichen Mindestlohn, wie er durch einen dreigliedrigen Lohnfixierungsmechanismus bestimmt wurde, geführt. Dies ist der Kontext, in dem der Versuch der Organisierung der Arbeiter in der Gewerkschafts- und Textilarbeiter-Union (GATWU) aufgenommen wurde.

Die Bekleidungs- und Textilarbeiter-Union (Garment and Textile Workers Union - GATWU) ist eine Basisvereinigung, die für die Rechte der Bekleidungsarbeiter in Karnataka, Indien, kämpft. Wir vertreten Textilarbeiter, mehrheitlich Migrantenfrauen, die einzigen Verdiener in ihren Haushalten. Wir haben derzeit eine aktive Mitgliedschaft von über 5.000. Die GATWU ist eine unabhängige Gewerkschaft, die der „Neuen Gewerkschaftsinitiative" (New Trade Union Initiative) angegliedert ist und sich für die Entwicklung und Stärkung der Bewegung von der der Basis her einsetzt.

GATWU wurde 2005 gegründet und 2006 offiziell in Bangalore registriert. Wir sind bestrebt, die Macht der Arbeiterklasse in der Karnataka-Bekleidungsindustrie zu stärken und eine Bewegung mit gleichgesinnten Organisationen aufzubauen, um die Interessen der Arbeiter und ihrer Familien zu vertreten. GATWU kämpft für Löhne, die zum Leben ausreichen, bessere Arbeitsbedingungen, sichere und belästigungsfreie Arbeitsumgebungen und Vereinigungsfreiheit. Wir glauben fest daran, dass diese Dinge nur durch Graswurzelgewerkschaften erreicht werden können, die von den Arbeitern selbst geführt werden.

(Übersetzung aus dem Englischen: D.G.)

Leider ist es uns nicht gelungen, mit der GATWU (Indien) Kontakt aufzunehmen.

Multifibre Arrangement: Die 1974 erfolgte Neufassung der Festsetzung von Importquoten zum Schutz der Textil- und Bekleidungsindustrie in den Industrieländern lief nach einer zehnjährigen Übergangsfrist 2005 aus. Damit fielen die Importbeschränkungen, der Handel mit Baumwollerzeugnissen unterliegt nunmehr den Bestimmungen des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens GATT (General Agreement on Tariffs and Trade).

(Redaktion)

Abbildung: © Garment and Textile Workers Union

Detmar Grammel

Werbung für den Lehrerberuf in Israel

Der 1. September eines jeden Jahres ist ein wichtiger Tag in ganz Israel: An diesem Tag beginnt nach zwei Monaten Sommerferien wieder die Schule. Ein Tag zum Aufatmen der gestressten Eltern: Da der jährliche Jahresurlaub in der Regel wenig mehr als 14 Tage dauert, stellt die Frage der Kinderbetreuung am Ende der 2 Monate langen Ferien oftmals ein erhebliches Problem dar. Da alle Eltern schulpflichtiger Kinder in den davor liegenden Tagen mit dem Kauf der Bücher und Arbeitsmittel, die auf der Liste der Schule stehen, beschäftigt sind, ist dies zugleich ein guter Zeitpunkt, auf den Beruf des Lehrers/der Lehrerin hinzuweisen. Israel hat, wie auch Deutschland, ein Problem: Es gibt nicht genügend Lehrkräfte. Ein wesentlicher Grund dafür ist die schlechte Bezahlung. Selbst gestandene Lehrerinnen und Lehrer verdienen in der Regel kaum mehr als 6000,00 bis 8000,00 Schekel (NIS), das sind 1500,00 bis 2000,00 € im Monat - davon kann niemand in Israel eine Familie ernähren. Berufsanfänger erhalten um die 5500,00 NIS (ca. 1400,00 €). Für 2009 stellte das israelische Finanzministerium fest, dass 54 % aller israelischen Lehrkräfte weniger als den Durchschnittslohn von 7949,00 NIS verdient hatten. Zum Vergleich: Im gleichen Zeitraum waren es im Justizvollzug nur 38 % der Angestellten, die unter dem Durchschnittslohn lagen. Wer z.B. im Hitec-Bereich arbeitet, verdient mindestens das Doppelte des Durchschnittlohns. Der geringe Verdienst ist ein Grund, weshalb in den Kollegien fast nur Frauen anzutreffen sind, die mit ihrem Gehalt das Familieneinkommen abrunden. Der OECD-Bericht stellte 2004 fest, dass in Israel Frauen in der Grundschulen 90 % und in den Sekundarschulen 74 % der Lehrkräfte stellen. (In den arabischen Schulen Israels ist der Anteil der männlichen Lehrkräfte deutlich höher, aber rückläufig.). Zudem können sich Lehrkräfte nie sicher vor Budgetkürzungen im Bildungsbereich sein, die den Wegfall von Lehrerstellen nach sich ziehen.

Die Plakataktion der Irgun HaMorim hat zwei Zielrichtungen: das soziale Ansehen des Lehrerberufes zu heben und junge Menschen dazu zu animieren, sich für den Beruf des Lehrers zu entscheiden. Vielleicht wäre das eine Idee, auch in Berlin und den anderen Bundesländern öffentlich für diesen Beruf zu werben. Gründe dafür gibt es genug: Von den 2000 neu zu besetzenden Lehrerstellen für das Schuljahr 2017/18 in Berlin waren 900 Quereinsteiger, die erst im laufenden Betrieb mit dem notwendigsten Rüstzeug in Pädagogik, Didaktik und Methodik versehen werden - in den Grundschulen sind „sogar nur 200 von 850 neuen Lehrern tat-

gesehen Ende August 2017, Ortseingang von Alfe Menashe
Übersetzung: Eva Grammel Tali

1 72 % der Bevölkerung sind der Auffassung
2 LEHRER ist der wichtigste Beruf in Israel
3 Irgun HaMorim („Organisation der Lehrer" – Gewerkschaft der Oberschullehrer)
4 Eine Umfrage des Instituts SMIT März 2017
5 Besuch uns auf Google: Der wichtigste Beruf

sächlich Grundschullehrer“, wie Harald Martenstein in seiner Glosse im Tagesspiegel vom 3. Sept. 2017 anmerkt. Er weist auch auf ein weiteres Problem hin und zitiert den Gesamtpersonalrat der Berliner Schulen, dass „etliche der neuen Lehrer ‚nicht gut Deutsch sprechen’“. Allerdings wird nicht ganz klar, ob dies auf die Quereinsteiger zurückzuführen ist.

Wer Lehrkräfte benötigt, muss sie ausbilden - und dazu die Universitäten mit den notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen ausstatten. Wenn Bremen und das Saarland den Studiengang WAT nicht anbieten, dann ist es kein Wunder, wenn für dieses Fach, dem auch die IHK Berlin eine groβe Bedeutung beimisst, bundesweit nicht genügend Fachlehrkräfte zur Verfügung stehen.

Die größere Lehrergewerkschaft in Israel ist die Histadrut HaMorim (Histadrut: „Zusammenschluss“), die dem Dachverband HaHistadrut HaKlalit schel HaOwdim B’Eretz Israel (Allgemeiner Verband der Arbeiter Israels) angehört - die deutschen Schwesterorganisationen sind die GEW und der DGB.

ha = Artikel / morim = Lehrer (Plural, m und w)

Didaktisches Forum

Katja Lauth

Schülerfirmen im Unterricht – Kompetenzen für morgen heute fördern

Unter dem Stichwort „Arbeit 4.0“ wird seit Jahren erforscht, wie eine künftige Arbeitswelt aussehen könnte und vor welche Herausforderungen sie heutige Bildungseinrichtungen stellt. Trotz vieler Ungewissheiten wird das Bild einer Zukunft gezeichnet, in der der Arbeitsmarkt einem ständigen Wandel unterliegt (vgl. Daheim, Cornelia; Wintermann, Ole (2016): 2050: Die Zukunft der Arbeit. Ergebnisse einer internationalen Delphi-Studie des Millennium Project. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung). Hierzu tragen auch Megatrends wie die Digitalisierung, die Globalisierung und der demografische Wandel bei. Vorhersehbare Berufswege und Anstellungsverhältnisse werden gegenüber selbstständigen Tätigkeiten an Bedeutung einbüβen und auch die Formen und Inhalte von Arbeit werden starken Veränderungen unterworfen sein. Neben dem selbstverständlichen Umgang mit digitalen Medien werden neue Anforderungen an die Erwachsenen von morgen gestellt.

Die Schülerfirma „Neuköllner Früchtchen“ verkaufte im September auf dem „Harzer Kiezfest“ 60 Liter Apfelsaft an zufriedene Kunden

So wird von zukünftigen Arbeitskräften erwartet, dass sie flexibel sind, spontan reagieren und sich

kurzfristig neue Fähigkeiten aneignen können. Ein lebenslanges, selbstgesteuertes Lernen wird an entscheidender Bedeutung gewinnen (vgl. BMAS, Weissbuch - Arbeiten 4.0, 2017, BMAS online: http://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html). Dies bedeutet, dass wir nicht nur bestehende Berufsbilder, sondern auch unsere Art zu lernen hinterfragen müssen. Damit verbundene Kompetenzen, wie beispielsweise kreatives und innovatives Denken, eigenständiges und verantwortungsvolles Handeln sowie Organisations- und Kommunikationsfähigkeiten werden nicht nur in der Arbeitswelt, sondern auch in der eigenen Lebensführung eine zentrale Rolle einnehmen.

Im zentralen Lernort Schule müssen deshalb schon heute die Voraussetzungen für ein zukunftsfähiges Lernen geschaffen werden. Neben der Vorbereitung auf die „Arbeit 4.0" brauchen Jugendliche Angebote, mit denen sie sich Fähigkeiten aneignen können, die ihnen die persönliche Lebensführung erleichtern und die Teilhabe an einer sich verändernden Gesellschaft ermöglichen. Gleichzeitig sollte das Lernen attraktiv und ansprechend für Kinder und Jugendliche gestaltet sein. Diese lernen dann gerne, wenn die Themen an ihrer Lebenswelt orientiert sind und sie die Lernprozesse selbst mitgestalten dürfen.

Hierfür bietet die Schülerfirmenarbeit ein lang erprobtes sowie zukunftsfähiges Lernmodell an: Unter dem rechtlichen Dach der Schule planen, produzieren und verkaufen Schülerinnen und Schüler reale Produkte oder bieten ihre Dienstleistungen an. Sie entwerfen und verkaufen nachhaltige Tragetaschen, geben Computerkurse oder gründen einen Event-Service. Die Kinder und Jugendlichen setzen eigene Ideen um, arbeiten im Team und wachsen an vielfältigen Herausforderungen. Dabei erwerben sie wichtige Kompetenzen, um für die Lebens- und Arbeitswelt der Zukunft vorbereitet zu sein. Indem sie ihre Schwerpunkte selbst wählen, organisieren sie ihre eigenen Lern- und Arbeitsprozesse. Schülerinnen und Schüler entwickeln in der Schülerfirmenarbeit Eigeninitiative, Innovationsfähigkeit und unternehmerische Kompetenzen. Gleichzeitig werden durch vielfältige Herausforderungen ihr konzeptionelles Denken geschult und ihre Problemlösekompetenzen gestärkt. Kurz gesagt: Die Schülerfirmenarbeit trägt dazu bei, dass junge Menschen ihr Leben und ihre Arbeit eigenverantwortlich und nach ihren Vorstellungen gestalten.

Um das Lernmodell Schülerfirma besser im regulären Unterricht zu verankern, hat das *Fachnetzwerk Schülerfirmen* der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung und gefördert von der Heinz Nixdorf Stiftung, Lehrmaterialien entwickelt, mit deren Hilfe Lehrkräfte Schülerfirmen im Unterricht umsetzen können.

Die Materialien „KLASSE SCHÜLERFIRMA - Unterrichtsmodule für die Schülerfirmenarbeit in der Sekundarstufe 1" begleiten Schülerinnen und Schüler und ihre Lehrkräfte in 14 Modulen mit ansprechend gestalteten Arbeitsblättern durch die Gründung, Umsetzung und Auswertung einer Schülerfirma. Die einzelnen Module bauen aufeinander auf und sind für ein Schuljahr konzipiert, können jedoch auch flexibel und themenspezifisch eingesetzt werden. Je nach eigener Schwerpunktsetzung können die Lehrkräfte dabei etwa Entrepreneurship Education, Berufsorientierung oder nachhaltiges Wirtschaften in den Fokus rücken. Auch bestehende Schülerfirmen können von dem Einsatz einzelner Module profitieren und zum Beispiel die Nachhaltigkeit ihrer Arbeit überprüfen.

„Dieses Unterrichtsmaterial begleitet die Lehrkräfte bei dem komplexen Prozess der Modellbildung und enthält nicht nur systematisch aufbereitetes Know-how zur betrieblichen Realität, sondern auch zur fachdidaktischen Umsetzung. Somit kann das Material dazu beitragen, die sachspezifische, die fachdidaktische als auch die pädagogische Qualität in Schülerfirmen zu steigern," resümiert Dr. des. Isabelle Penning, wissenschaftliche Mitarbeiterin der TU Berlin am Fachgebiet Fachdidaktik Arbeitslehre, die zum Thema Schülerfirmen promoviert hat.

Die Unterrichtsmodule stehen auf unserer Website als kostenloser Download zur Verfügung: www.fachnetzwerk.net/unterrichtsmodule.html

Gerne können Sie mit uns am 08.12.2017 auf unserer kostenlosen Fachtagung „Kompetent in die Zukunft - Mit kreativen und praxisnahen Methoden Jugendliche stärken" im Tagungswerk in Berlin diskutieren, wie wir jungen Menschen Kompetenzen für morgen vermitteln können.

Mehr Informationen über das Fachnetzwerk Schülerfirmen und Kontaktmöglichkeiten finden Sie unter: www.fachnetzwerk.net.

Dorothea Schultz

Besteuerung von Schülerfirmen

Schülerfirmen sind Projekte an Schulen, die das Thema „Wirtschaften" praxisnah gestalten. Unter dem rechtlichen Dach der Schule produziert eine Schülerfirma reale Produkte oder bietet Dienstleistungen an. In der Regel werden die Schülerfirmen von Partnerfirmen aus der näheren Schulumgebung begleitet. Sie verstehen sich jedoch nicht als Konkurrenz zu wirtschaftlichen Unternehmen.

Wirtschaftsthemen wie Buchhaltung, Werbung, Arbeitsteilung und anderes können in Fortbildungen gemeinsam mit Schülern anderer Schülerfirmen erarbeitet und gelernt werden. Dazu bietet der Bildungsserver Berlin-Brandenburg vielfältige Informationen:

http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/themen/berufsorientierung/schuelerfirmen/

Auch im RLP WAT finden sich Möglichkeiten, das Gründen einer Schülerfirma umzusetzen, in Berlin als Unterrichtsprinzip in wirtschaftlichen Modulen oder als Projekt in den Werkstätten, in Brandenburg als gesondertes Modulthema. Informationen sind abzurufen unter:

https://www.berlin.de/sen/.../mdb-sen-bildung-unterricht-lehrplaene-sek1_wat.pdf

Jede Schülerfirma ist verpflichtet, eine Buchhaltung zu führen, um jederzeit über Gewinn und Verlust Auskunft geben zu können. Was aber ist rechtlich notwendig, wenn eine Schülerfirma erfolgreich gewirtschaftet hat? Wenn die Firma Gewinne macht? Wann und wie sind Steuern zu zahlen? Diese interessanten Fragen erreichten die Fachaufsicht WAT durch die Anfrage einer Berliner ISS und konnte von der Rechtsabteilung der Senatsverwaltung wie folgt beantwortet werden:

Für die Rechtsgrundlagen der Steuerpflicht wird nach zwei Voraussetzungen unterschieden

I. Die Schülerfirma ist als Schulprojekt dem Schulträger zuzuordnen oder **II. Die Schülerfirma wird nicht unter der Trägerschaft der Schule betrieben** sondern von einer Gemeinschaft von Schülern oder ggf. unter dem Schirm eines Schülerfördervereines.

I. Ist die Schülerfirma als Schulprojekt dem Schulträger zuzuordnen, gilt Folgendes:

„Die klassische Schülerfirma ist grundsätzlich als Schulprojekt dem Schulträger zuzuordnen, so dass bei einem öffentlich-rechtlichen Schulträger (Gemeinde, Stadt, Land etc.) nur dann eine Steuerpflicht für die Schülerfirma entsteht, wenn diese zur Annahme eines Betriebs gewerblicher Art (§ 4 Körperschaftsteuergesetz) führt. Das ist immer dann der Fall, wenn die Bruttoeinnahmen aus der Schülerfirma mehr als 30.678 € betragen, da dann von einer nachhaltigen wirtschaftlichen Tätigkeit auszugehen ist, die zu einem steuerpflichtigen Betrieb gewerblicher Art führt. Für diese Frage kommt es nicht darauf an, ob die Schülerfirma mit Gewinnerzielungsabsicht tätig ist.

Handelt es sich bei einer Schülerfirma um einen Betrieb gewerblicher Art, unterliegt der daraus erzielte Gewinn der Körperschaftsteuer (zurzeit. 15 %) nebst Solidaritätszuschlag (5,5 %) und der Gewerbesteuer. Die Umsätze unterliegen dem Regelsteuersatz bei der Umsatzsteuer (19 %), wenn nicht eine Umsatzsteuerermäßigung (§ 12 UStG), z.B. für den Verkauf von Büchern oder eine Umsatzsteuerbefreiung (§ 4 UStG) in Betracht kommt.

Es ist also wichtig, dass die Schülerfirma über ihre Einnahmen und Ausgaben ordnungsgemäße (d.h. vollständige und nicht saldierte) Aufzeichnungen führt.

Der Schulträger hat für den Betrieb gewerblicher Art ‚Schülerfirma' entsprechende Steuererklärungen abzugeben."

(Auszug aus: Schorlemmer, Sponsoring & Fundraising, 1. Auflage 2015, Punkt 5.3)

II. Wird die Schülerfirma nicht unter der Trägerschaft der Schule betrieben, sondern von einer Gemeinschaft von Schülern oder ggf. unter dem Schirm des Schulfördervereins, gilt Folgendes:

„Sollte eine Gemeinschaft von Schülern (ggf. mit einzelnen Lehrern) diese Schülerfirma betreiben, ist zu prüfen, welche Rechtsform diese Firma hat. Handelt es sich um einen (nicht eingetragenen) Verein, wäre dieser Steuersubjekt (§ 1 Abs. 1 Nr. 5 KStG); handelt es sich um eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts, hätte diese die steuerlichen Pflichten zu beachten.

Ein nichtrechtsfähiger Verein als Betreiber einer Schülerfirma unterliegt grundsätzlich mit den Einkünften aus Gewerbebetrieb der Körperschaftsteuer, wenn der Gewinn 5.000 € übersteigt (§ 24 KStG). Die aus der Firma erzielten Umsätze werden der Umsatzsteuer unterworfen, wenn die Schülerfirma im Vorjahr mehr als 17.500 € (Netto-)Umsatz erzielt hat (§ 19 UStG). Gibt sich der Verein ‚Schülerfirma' eine Satzung, welche den gemeinnützigkeitsrechtlichen Anforderungen (§§ 51 - 68 Abgabenordnung) entspricht, könnte die Einrichtung wegen Förderung der Bildung und Erziehung wegen Förderung gemeinnütziger Zwecke steuerbefreit werden. Dann würde die Schülerfirma als steuerbefreiter Zweckbetrieb (§ 65 AO) anerkannt werden können, wenn die daraus erzielten Bruttoeinnahmen nicht mehr als 35.000 € betragen. In diesem Fall würde die Umsatzsteuer bei Überschreitung der Kleinunternehmergrenze (§ 19 UStG) nur 7 % betragen. Überschreiten die Bruttoeinnahmen die Grenze von 35.000 €, kann die Schülerfirma nicht mehr als steuerbegünstigter Zweckbetrieb anerkannt werden, die Ergebnisse und Umsätze werden ganz normal besteuert.

Entsprechendes gilt, wenn die Schülerfirma unter dem Dach des gemeinnützigen Schulfördervereins betrieben wird. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass der Förderverein ggf. seine Satzung entsprechend anzupassen hat, damit diese Tätigkeiten auch Satzungszweck sind.

Wird jedoch die Schülerfirma im Rahmen einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts betrieben, wird diese - wie jeder andere Betrieb - nach den allgemeinen Regelungen besteuert. Dies bedeutet, dass die Gesellschaft im Rahmen einer Feststellungserklärung ihre Einkünfte zu ermitteln und den beteiligten Schülern zuzurechnen hat. Bei diesen erfolgt dann ggf. eine entsprechende Besteuerung im Rahmen der Einkommensteuerveranlagung. Auch unterliegt die Gesellschaft der Umsatzsteuer, wenn die Kleinunternehmergrenze (§ 19 UStG) überschritten wird." (Auszug aus: Schorlemmer, Sponsoring & Fundraising, 1. Auflage 2015, Punkt 5.3)

Die Fachaufsicht WAT dankt Frau Dr. Dimitrov /II C 1.4 (Referat Schulrecht) für die Unterstützung in dieser Rechtsfrage.

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 .

Georg Schulz

Konzeptuelle Grundlagen und Merkmale des handelnden Lernens

Das handelnde Lernen als Konzept im Unterricht rückt seit Mitte der 1980er Jahre immer mehr in den Fokus didaktischer Diskurse (vgl. Mahler, 2006, S. 9) und findet mittlerweile in fast allen Berliner Rahmenlehrplänen seinen Platz. In der Arbeitslehredidaktik ist das handelnde Lernen bereits seit längerem Thema, auch wenn dieses als solches nicht benannt wird (vgl. Deutscher Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen: Empfehlungen zum Aufbau der Hauptschulen, 1964, S. 32f.). Im Rahmenlehrplan für das Unterrichtsfach „Wirtschaft, Arbeit und Technik" (WAT) sind die Prinzipien des handelnden Lernens ein zentraler Bestandteil. „Das Konzept des handlungsorientierten Lernens in seiner Methodenvielfalt ist zielführend für das Fach. Dieser didaktisch-methodische Grundansatz ist untrennbar mit einem Unterricht verbunden, der lebensweltbezogen ist und sich zum Schulumfeld hin öffnet." (RLP, S. 10). Im Folgenden sollen die konzeptuellen Grundlagen des handelnden Lernens erläutert werden und warum Menschen durch Handeln lernen. Anschließend werden Merkmale des handelnden Lernens beschrieben und an Beispielen aus der Lehrküche angewandt.

Handlungstheorien als konzeptuelle Grundlage des handelnden Lernens

Zwei psychologische Konzepte, die die lerntheoretischen Grundlage für das handelnde Lernen bilden und die beschreiben, warum die Handlung als zentrales psychologisches Konstrukt für das handelnde Lernen angesehen wird, sind die Tätigkeitstheorie der kulturhistorischen Schule (Wygotskij, 1992; Leontjew, 1979; Galperin, 1973) und die kognitionspsychologische Handlungstheorie (Aebli, 2006).

Die Tätigkeitstheorie der kulturhistorischen Schule:

Zur Beschreibung und Erklärung menschlichen Verhaltens enthält die Tätigkeitstheorie - im Unterschied zu den Kategorien Reiz und Reaktion des Behaviorismus und den Kategorien Umwelt und Anlage eine dritte Komponente - die *gegenständliche Tätigkeit*. Die Kategorie der gegenständlichen Tätigkeit beschreibt den Prozess, der zwischen der (physikalischen und sozialen) Umwelt und dem menschlichen Subjekt vermittelt. Eine gegenständliche Tätigkeit wird definiert als eine durch Motive (z.B. Bedürfnisse) initiierte Kette von Handlungen, die jeweils auf ein Ziel in der Umwelt ausgerichtet ist, durch dessen Erreichen das initiierende Motiv (z.B. Bedürfnis) befriedigt werden soll. Zur Realisierung dieser Ziele benötigen Menschen sowohl natürliche als auch gesellschaftlich geschaffene Mittel. Es ist ein artspezifisches Merkmal des Menschen, dass er diese Mittel (z.B. Gebrauchsgegenstände, Werkzeuge aber auch Schriftzeichen und andere Symbole) in der Zusammenarbeit mit seinen Mitmenschen erschafft und an die nachfolgende Generation weitergibt oder tradiert. Damit auch die nachfolgende Generation diese Mittel zur Befriedigung nutzen kann, müssen Kinder lernen, diese Gegenstände in den gleichen funktionellen Kontexten zu nutzen und die gleichen Handlungen mit ihnen zu vollziehen. Die individuellen Handlungen von Menschen müssen dabei im Kontext der kulturhistorischen Entwicklung analysiert werden, da die kulturellen Mittel und damit die Handlungen des Menschen einem historischen Wandel unterliegen (vgl. Wygotskij, 1992, S. 116 - 121; Leontjew, 1982 S. 101ff.). Mussten Menschen in frühen Zeiten wissen, wie ein offenes Feuer mit unterschiedlichen Mitteln entfacht wird, um Nahrungsmittel zuzubereiten, müssen Kinder in technisierten Kulturen lernen, wie Mikrowellen oder Backöfen funktionieren.

Ein Teilbereich der Tätigkeitstheorie ist die *Aneignungstheorie*, mit der die Entwicklung von Fähigkeiten konzeptualisiert wird. Eine Prämisse dieser Theorie ist, dass die menschliche Entwicklung wesentlich dadurch bestimmt wird, dass wir uns durch aktive, erfolgreiche Handlungen mit unserer Umwelt auseinandersetzen. Wissen und Können entsteht dann, wenn ein Lernender die durch gesellschaftliche Prozesse geschaffenen Gegenstän-

de, mit ihren Eigenschaften und Zwecken, versteht. Erst durch die tätige Auseinandersetzung, zum Beispiel eines Kleinkindes, mit dem Gegenstand Tasse, wird es den Klang und die Stabilität des Materials, die Funktion des Trinkens, den Kontext, wann und zu welchem Zweck Tassen benutzt werden, nachvollziehen und das abstrakte Wort Tasse dem konkreten Gegenstand zuordnen können. Mit der Aneignung übernehmen wir die gesammelten Erfahrungen früherer Generationen (vgl. Gudjons, 2008, S. 44ff.). Die Handlung stellt dabei den Zusammenhang zwischen dem Äußeren, dem Abzubildenden (Gegenstände, Erscheinungen, Prozesse) und dem Inneren, der Abbildung (Wahrnehmungen, Empfindungen, Begriffen) her (vgl. Galperin 1969, S. 379). Eine Tätigkeit stellt den Gesamtzusammenhang dar, in dem sich der Mensch die reale Welt zu eigen macht, in der die objektive Welt in ihre subjektiven Formen umgewandelt wird. Die Widerspiegelungen der objektiven Welt sind aber keine statischen oder mechanischen Abbilder des Abgebildeten, der ursprüngliche, sinnlich gegebene Inhalt eines Gegenstandes ändert sich im Prozess der Erkenntnis selbst. Das heißt, die vom Individuum unabhängig existierende objektive Welt wird vom Individuum unterschiedlich wahrgenommen und verstanden. *Lerntheoretisch betrachtet, eignen sich Menschen durch Tätigkeiten Wissen und Können an*, womit sie sich selbst und die Außenwelt begreifen und verändern (vgl. Gudjons, 2008, S. 44f). Der Mensch konstruiert sich, in der tätigen Auseinandersetzung mit der Umwelt, seine eigene Umwelt.

Die kognitionspsychologische Handlungstheorie:

Auch in der kognitivistischen Psychologie (Aebli, 2006) wird davon ausgegangen, dass beim Menschen sich Denkstrukturen durch die Verinnerlichung von Handlungen entwickeln. Aebli (vgl. 2006, S. 180) geht davon aus, dass kognitive Strukturen durch Handeln aufgebaut werden und andererseits zur Regulation von Handlungen dienen, also in einer wechselseitigen Beziehung zueinander stehen. Dieser Vorgang kann als Kognitions-Aktionsprozess bezeichnet werden, bei denen sich Denk-, Entscheidungs-, Reaktions-, und Einspeicherungsprozesse wechselseitig in ihrem Ablauf beeinflussen (vgl. Gudjons, 2008, S. 51). Nach Aebli (vgl. 2006, S. 182) kann der Mensch sich Vorstellungen und Begriffe nicht in fertiger Form einverleiben. Erst indem der Lernende diese nachschafft und nachkonstruiert, bis für ihn der innere Aufbau verständlich ist, wird er zu einem Wissen gelangen, welches nicht nur aus „Versatzstücken" (vgl. ebd.) besteht. Fehlen diese Nachkonstruktion und der Zusammenhang zwischen Lernen und Handeln, Wissen und Anwendung, kommt es zum sogenannten trägen Wissen (Renkl, S. 854ff., 2010). Darunter ist ein Wissen zu verstehen, welches nicht zur Anwendung kommen kann, da es nicht mit Vorwissen verknüpft, integriert und vernetzt worden ist und damit nicht auf andere Kontexte übertragen werden kann (vgl. Gudjons, 2008, S. 52, 56). Nach Dubs (vgl. 1995, 890f.) muss Lernen als aktiver Prozess verstanden werden, in welchem vorhandenes Wissen sich durch ständig neue Erfahrungen verändert und neu konstruiert wird. Die Idee des konstruktivistischen Wissenserwerbs fordert dazu auf, die Didaktik in den einzelnen Fächern daraufhin zu überdenken. Denn Lernende sollen kein träges Wissen vermittelt bekommen, sondern zu aktiven, selbstgesteuerten Lernenden ausgebildet werden, die dann die Fähigkeit entwickelt haben, Lernhandlungen die zu konkreten Erfahrungen und zum Aufbau von Wissen führen selbst zu planen, zu organisieren, durchzuführen und zu reflektieren. Das handelnde Lernen setzt sich dies zum Ziel.

Kriterien des handelnden Lernens

In der Unterrichtsforschung wurde die Frage gestellt, wie die Erkenntnisse zum Zusammenhang von Erfahrungen aus dem eigenen Handeln mit dem Wissenserwerb für den Unterricht nutzbar gemacht werden können. *Generelles Ziel* des handelnden Lernens ist es, den Dualismus von Denken und Handeln zu überwinden (vgl. Hommel, 2012, S. 100).

Für die Lehrküche könnte das z.B. bedeuten, die chemischen Reaktionsmöglichkeiten von Backpulver anhand theoretischer Modelle zu erklären und sie praktisch beim Backen eines Kuchens zu erfahren. Aus dieser Zielsetzung heraus sind unterschiedliche Konzeptionen des handelnden Lernens entstanden. Die wichtigsten sind die Projektmethode nach Dewey (1916), die als historischer Vorläufer des handelnden Lernens angesehen werden kann, die Handlungsorientierung nach Gudjons (2006), das selbstgesteuerte Lernen (Riedl, 2010) sowie der konstruktivistische Unterricht (Dubs, 1995). Im Folgenden soll es weniger darum gehen, scharfe Trennlinien zwischen den verschiedenen Unterrichtsmodellen, die neben vielen Gemeinsamkeiten auch einige Unterschiede haben, zu ziehen, sondern die wesentlichen Gemeinsamkeiten des handelnden Lernens aufzugreifen und in einem Kriterienkatalog zusammenzustellen. Dabei wird sich zeigen, dass nicht alle aufgezählten Kriterien in jedem Unterrichtsmodell thematisiert werden können. Ziel dieses Abschnitts ist es, die oben angeführten handlungstheoretischen Konzepte auf den Unterricht zu beziehen, die allgemeinen Ziele und Kriterien des handelnden Lernens darzustellen und anhand von Beispielen aus der Lehrküche zu illustrieren.

Die Merkmale des handelnden Lernens lassen sich wie folgt beschreiben:

Die Herstellung eines Handlungsprodukts

Ein grundlegendes Merkmal des handelnden Lernens ist, so Gudjons (vgl. 2008, S.84f), die Herstellung eines Handlungsproduktes, dessen Anfertigung genau die Kompetenzen erfordert, die die beteiligten SuS erst erlernen sollen. Der Herstellungsprozess beinhaltet damit zugleich die Lernstationen zum Erwerb der angezielten und zu vermittelnden Kompetenzen. Solche Handlungsprodukte können materielle Gegenstände sein, aber auch Dokumentationen, selbst gedrehte Filme oder selbst geschriebene Kochbücher. Handlungsprodukte müssen nicht immer materieller Art sein. Es können Probleme, Menschen und Meinungen erkundet, analysiert und ausgewertet werden. Öffentliche Aktionen, Exkursionen, Ausstellungen oder Aufführungen können auch Produkte eines handelnden Lernens sein. Wenn materielle oder immaterielle Handlungsprodukte hergestellt werden sollen, dann ist es unumgänglich, dass Gefühle, Hände, Ohren, Füße, Augen, Nase, Mund, also möglichst viele Sinne angesprochen und benutzt werden (vgl. Gudjons, 2008, S. 84f.). Die Dimensionen Herz (Emotion), Hand (Aktion) und Kopf (Kognition), wie sie etwas pathetisch bereits von Pestalozzi, der als einer der Gründer des handelnden Lernens gilt, beschrieben worden sind, sind dabei von zentraler Bedeutung. Wobei zu erwähnen ist, dass die Dimension „Herz" sich nicht nur auf mögliche Motive beschränkt, sondern Einstellungen, Überzeugungen und Haltungen mit einbezieht (vgl. Binder, 2016, S. 11). Der WAT-Unterricht mit seinen Werkstätten bietet zahlreiche Möglichkeiten diese Dimensionen in den Unterricht einzubeziehen.

Anwenden und Erlernen eines reflektierten Handlungszyklus

Es besteht Einigkeit zwischen allen o.g. Autoren darüber, dass ein wesentliches Merkmal des handelnden Lernens darin besteht, dass die Lernenden für die Herstellung des Produkts einen vollständigen Handlungszyklus durchlaufen sollen:

Erarbeitung eines *Handlungsplans* zur Erreichung des Ziels, in dem zuerst die Ausgangslage in Bezug auf ihre Diskrepanz zum Handlungsziel beurteilt wird, um dann die einzelnen Lösungsschritte und deren Reihenfolge zu erarbeiten.

Bestimmung des *Handlungsziels*, welches von den Akteuren ausgehandelt, geklärt und begründet werden muss. Dies enthält zum einen die Herstellung eines Handlungsprodukts und zum anderen die dabei zu erlernenden Kompetenzen. Die beteiligten Personen müssen sich mit den Zielen identifizieren können.

Handlungsausführung durch die konkrete Umsetzung des ausgearbeiteten Handlungsplans.

Bewertung des Handlungsergebnisses durch die *Reflexion*, inwiefern das Handlungsziel erreicht worden ist und welche Konsequenzen für spätere Handlungen gezogen werden können.

Verinnerlichung des Phasenablaufs für die Realisierung weiterer Handlungsziele, bei der der durchlaufene Handlungszyklus soweit verstanden und erlernt wird, dass er wiederholt werden kann, wenn die Person ein vergleichbares Handlungsziel, die Herstellung eines vergleichbaren Handlungsprodukts, erneut erreichen möchte. Hierbei geht es um die Integration des Erlernten in das Vorwissen der Person und die Routinebildung des Erlernten.

Situationsbezug

Der Situationsbezug im handelnden Lernen besagt, dass die Lernhandlungen, die zur erfolgreichen

Herstellung eines Produkts oder zur Lösung eines Problems notwendig sind, nicht auf einen einzigen Fachaspekt verkürzt werden dürfen. Vielmehr sollen sie so vollständig dargestellt werden, wie sie auch im „realen" Leben vorkommen. Nach Gudjons, *„kommt [es] darauf an, das Leben wieder am Leben zu lernen"* (Gudjons, 2008, S. 79). Lerninhalte sollen sich an komplexen, lebens- und berufsnahen Problembereichen orientieren und Problemstellungen sollen nicht auf Einzelaspekte reduziert, sondern in ihrem komplexen Gesamtzusammenhang dargestellt werden. Ein Beispiel aus der Lehrküche, um den Situationsbezug zu verdeutlichen, wäre, dass nicht nur über gesunde Ernährung geredet, sondern auch gesunde Speisen hergestellt werden sollen. Es soll nicht einfach nur das Garen von Speisen gelernt und gelehrt werden, sondern die Lebensmittel für eine Speise auch z. B. auf ihren Ernährungsgehalt bezüglich z. B. der Inhaltsstoffe hin beurteilt und der Gesamtzyklus von der Auswahl, Planung, Durchführung und Reflexion der Speisenzubereitung durchlaufen werden. Die SuS sollen sich ein Ernährungsbewusstsein aneignen, welches auch auf ihre Gesundheit und Lebensqualität Einfluss nimmt. Es können leicht hauswirtschaftliche Fachaspekten mit biologischen und mathematischen (z. B. Umgang mit Geld beim Einkaufen) behandelt und somit Inhalte anderer Fächer in den Unterricht integriert werden.

Lebensweltbezug für die beteiligten Schülerinnen und Schüler

Der Lebensweltbezug, den besonders Gudjons (2008) hervorhebt, integriert die Bedürfnisse und Interessen der SuS in den Situationsbezug, denn ein Problem aus dem realen Leben muss sich nicht automatisch auch als individuelles Problem für jede einzelne Schülerin darstellen. Daher gilt es in der Konzeption von Unterricht, Schülerinteressen zu berücksichtigen. Das handelnde Lernen nimmt diese *subjektiven Schülerinteressen* als Ausgangspunkt. Somit wird ein Bezug zum Leben beziehungsweise zur Lebenswelt der SuS hergestellt (vgl. Gudjons, 2008, S. 80). Der Zusammenhang zwischen Situations- und Lebensweltbezug besteht zum Beispiel bei folgender Situation. In einer Klasse werden sehr gerne Fast-Food Burger gegessen, die allerdings teuer und zu meist ungesund sind (vgl. Stiftung Warentest, 9/2013, S. 24). Ungesunde Ernährung stellt ein reales Problem dar und die Vorliebe für Burger ist ein Schülerinteresse. In der Lehrküche könnten schmackhafte Burger, durchaus auch vegetarisch oder vegan, mit Vollkornbrot zubereitet werden.

Förderung des selbstregulierten Lernens

Riedl (2010) nennt fünf Bezugspunkte, anhand derer die Ausprägung eines selbstregulierten Lernens von SuS gemessen werden kann. Mit Hilfe der Bezugspunkte (1) Lernzielbestimmung, (2) Lernkoordination, (3) Lernorganisation, (4) Lernkontrolle und (5) Selbstwahrnehmung (wie empfinden, definieren und erkennen SuS im Lernprozess ihre Selbstständigkeit) kann die Ausprägung des selbstgesteuerten Lernens differenziert und strukturiert werden (vgl. ebd., 2010, S. 208). Zentral ist, dass die SuS ihren Lernprozess selbst erkunden, planen, realisieren und reflektieren.

Für die Lehrküche, um beim selben Beispiel zu bleiben, können SuS selber die Speisen auswählen, die Rezepte erstellen, die notwendigen Aufgaben verteilen (z. B. wer kauft die Lebensmittel ein?), den Arbeitsablauf organisieren und Kriterien für die Bewertung erstellen. Auch das selbstregulierte Lernen muss jedoch von den SuS zunächst gelernt werden und ist nicht von heute auf morgen in der Praxis umzusetzen. Die Lehrkraft soll die Lernziele unter didaktischen und pädagogischen Gesichtspunkten begründen. Das Lernziel sollte zur Bildung der SuS beitragen. Dazu muss die Lehrkraft Ziel, Inhalt und Verlauf einer Lerneinheit explizit benennen und mit den SuS in einen Dialog treten, um die Bedeutung der Lernziele für den eigenen Lernzuwachs erkennbar zu machen und ggf. die Lernziele zu modifizieren. Während des Lernprozesses gibt die Lehrkraft Feedback zum Lernfortschritt und zum Ablauf. Gegebenenfalls werden Handlungsschwierigkeiten benannt und auf eine realistische Einschätzung des eigenen Fortschritts hingewiesen. Die Lehrkraft versucht die Motivation und Konzentration der Lernenden aufrecht zu erhalten (vgl. Riedl, 2010, S. 209f.).

Gesellschaftliche Relevanz des behandelten Themas

Für Gudjons und Dewey ist die Forderung nach gesellschaftlicher Relevanz in erster Linie ein Korrektiv zum bereits erwähnten Lebensweltbezug des handelnden Lernens, bei dem die Schülerinteressen den Ausgangspunkt darstellen. Nicht alle von SuS geäußerten individuellen Interessen und Wünsche sind ohne weiteres gesellschaftlich relevant (vgl. Gudjons, 2006, S.81f.). Deweys Kriterium zur Einschätzung der gesellschaftlichen Relevanz des Lebensweltbezugs ist sehr hoch gesteckt. So schreibt er, dass die Unterrichtsinhalte *„das Leben der Gemeinschaft, der wir angehören, so be-*

einflussen, dass die Zukunft besser wird, als die Vergangenheit war" (Dewey, 1916, S. 255). Wenn SuS zum Beispiel das Interesse äußern würden, ausschließlich Fast Food oder Fertiggerichte zubereiten zu wollen, dann ist die gesellschaftliche Relevanz fraglich. Allgemeinbildender Unterricht hat nicht die Aufgabe, nur der „Hobbypflege" der beteiligten SuS zu dienen. Vielmehr ist es die Aufgabe der Lehrkraft, die gesellschaftliche Relevanz des Themas zu überprüfen und die Schülerinteressen in einer Weise in den Unterricht zu integrieren, dass sie zur Bildung der SuS beitragen und auch ihr Interessensspektrum in einer bildenden Weise zu erweitern.

Reflektierte Kooperation der beteiligten Schülerinnen und Schüler

Bei der Herstellung von Produkten steht beim handelnden Lernen die Kooperation zwischen den SuS im Zentrum. Soziale Ziele und Sachziele müssen gleichberechtigt nebeneinander stehen, wenn nicht nur ein gelungenes Produkt am Ende steht, sondern die SuS Planungs-, Kooperations- und Handlungsfähigkeit gelernt haben sollen (vgl. Gudjons, 2008, S. 85f.). Zur Realisierung dieses Merkmals des handelnden Lernens ist es erforderlich, Interaktionsformen im Unterricht zu wählen, die das soziale Lernen ermöglichen. Die Zubereitung von Speisen wird in vielen realen Situationen, ob in der Familie oder im Restaurant, in Kooperation durchgeführt, deswegen sollte auch in der Lehrküche kooperativ gearbeitet werden.

Dadurch, dass Menschen durch Handlungen lernen, sollte das Konstrukt des handelnde Lernens nicht nur ein didaktisches Konzept innerhalb einer Schulstunde sein, sondern ein zentrales Merkmal schulischen Lernens. Denn in der Unterrichtsgestaltung im Schulalltag sind die oben genannten Merkmale in Gänze oft nicht umsetzbar. Gerade für eine Lehrkraft, die in der Woche nur wenige WAT-Unterrichtsstunden mit einer Klasse hat, lässt sich diese Konzeption nur schwer verwirklichen. Unterrichtsstunden mit einem Umfang von 40 bis 90 Minuten sind in der Regel zu kurz für eine Umsetzung. Dennoch dürften sich Teile der Idee des handelnden Lernens gerade auch in WAT wiederfinden. Um die Idee des handelnden Lernens wirklich umsetzen zu können, müsste das derzeit oft starre Konstrukt Schule umgestaltet werden. Wie dies geschehen kann und müsste, steht allerdings auf einem ganz anderen Blatt.

Literaturverzeichnis

- Aebli, H. (2006). Zwölf Grundformen des Lehrens, 13. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Binder, M. (2016). Einführung in die Technikdidaktik. Workshop am Landesinstitut für Pädagogik und Medien des Saarlandes Abteilung Arbeitslehre. Saarbrücken. Abgerufen am 23.11.2016. von: http://www.ph-weingarten.de/technik/downloads/Einfuehrung_in_die_Technikdidaktik.pdf.
- Deutscher Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen. (1971). Empfehlungen zum Aufbau der Hauptschule vom 2. Mai 1964 - Arbeitslehre. In Theorie und Praxis der Arbeitslehre. Heilbronn: Klinkhardt. S. 32–35.
- Dewey, J. (1916). Demokratie und Erziehung. 2. dt. Aufl. 1949. Braunschweig: Westermann.
- Dubs, R. (1995). Konstruktivismus: Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung. In: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 6, S. 889–903.
- Galperin, P., J. (1969). Die Entwicklung der Untersuchungen über die Bildung geistiger Operationen. In: Hiebsch, H. (Hrsg.):Ergebnisse der sowjetischen Psychologie. Stuttgart: Klett Verlag. S. 367-405.
- Galperin, P. J. (1973). Die Psychologie des Denkens und die Lehre von der etappenweisen Ausbildung geistiger Handlungen. In: Budilowa, E.,A., Untersuchungen des Denkens in der sowjetischen Psychologie. Berlin: Volk und Wissen. S. 81-119.
- Gudjons, H. (2008). Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung, Selbsttätigkeit, Projektarbeit. 7. aktualisierte Aufl. Bad Heilbronn: Klinkhardt.
- Hommel, M. (2012). Aufmerksamkeitsverhalten und Lernerfolg - eine Videostudie. Frankfurt: Peter Lang.
- Leontjew, A., N. (1982).Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit. Köln: Pahl-Rugenstein.
- Mahler E. (2006). Handlungsorientierter Geschichtsunterricht. Theorie – Praxis – Empirie. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- Riedl, A. (2010). Grundlagen der Didaktik. 2. überarb. Aufl. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Stiftung Warentest (2013). Fastfood im Test: Wo gibt's das beste Menü? In: Stiftung Warentest 9/2013. S. 20-25.
- Wygotskij, L. S. (1992). Geschichte der höheren psychischen Funktionen. Münster: LIT Verlag.

Dorothea Schultz

Lernaufgaben im Online-Rahmenplan: Globalisierung am Beispiel einer Textilproduktion

Bei Lernaufgaben handelt es sich um geplante, organisierte und vorstrukturierte Lernarrangements zur Kompetenzentwicklung, in denen Lernende möglichst inklusiv und selbstständig ein auswertbares Produkt im Rahmen einer gemeinsamen Themenstellung erarbeiten. Sie dienen nicht der Leistungsüberprüfung. Die von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie und dem LISUM erstellten Aufgaben berücksichtigen Innovationskerne des neuen Rahmenlehrplans. Sie werden im OER-Format zur freien Verfügbarkeit veröffentlicht.
Entsprechende Lernaufgaben werden im Rahmenlehrplan-Online veröffentlicht. Zum neuen Schuljahr wird eine erste Lernaufgabe zum Download bereitgestellt, weitere werden im kommenden Schuljahr folgen. Der Aufbau der Lernaufgaben entspricht dem folgenden, festgelegten Schema:

Open Educational Resources (OER)
Freie Bildungsmedien sind „Lehr- und Lernmaterialien, Software (alle Medien im Bildungskontext), die ungehindert genutzt, kopiert, verändert und wiederveröffentlicht werden können - oder nur geringen Einschränkungen unterliegen. Dabei gilt natürlich weiterhin das Urheberrecht. Die Urheber haben aber bewusst eine Lizenz gewählt, die dem Nutzer (Lehrkräfte und Lernende) einen maximalen Nutzen ermöglichen.

Quelle: Bildungsserver Berlin-Brandenburg

(Redaktion)

Aufbau der Aufgabe

- Deckblatt: Fach, Thema, Niveaustufe(n), geeignete Jahrgangsstufe(n), Bezüge zu ÜT/BC, Innovationsbezug, Copyrightangabe: nach Möglichkeit © by, Nennung des Verfassers
- Aufgabenblatt für Schülerinnen und Schüler
- Materialien
- Hinweise für Lehrkräfte (z. B. zur Lernorganisation, zu notwendigen Lernvoraussetzungen, Differenzierungsmöglichkeiten, Kompetenzerwartungen, zur Auswertung des Produkts)

Die gekürzte Fassung der Lernaufgabe „Die Reise einer Jeans“ wird im Folgenden vorgestellt. Die vollständige Aufgabe mit Zuordnung der Themenfelder, Kompetenzbereiche, Standards, den Bezügen zu den Basiscurricula Sprach- und Medienbildung, den übergreifenden Themen sowie die Arbeitsbögen finden Sie in Kürze im RLP-Online.

Globalisierung am Beispiel einer Textilproduktion - eine kompetenzorientierte und inklusive Lernaufgabe im Fach WAT für die Jahrgangsstufe 9

Didaktischer Kommentar:

Die Schülerinnen und Schüler können die Globalisierung anhand der eigenen Kleidung erfahren. Jeans sind ein gutes Beispiel für diese weiten Wege und die Vielzahl der Produktionsschritte, die Kleidungsstücke in der Verarbeitungskette durchlaufen. Im Sinne des Basiskonzeptes Nachhaltigkeit können am Beispiel des Kontextes „Reisewege der Jeans“ ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Aspekte der Produktionskette thematisiert werden.

Mit der Lernaufgabe sollen Schülerinnen und Schüler für bewusste Konsumentscheidungen sensibilisiert werden. Ihr Urteilsvermögen soll

erweitert werden. Grundlage dafür ist, dass sich Schülerinnen und Schüler mit den ökologischen, ökonomischen und sozialen Faktoren von Nachhaltigkeit aktiv auseinandersetzen. Genau darum geht es zentral bei dieser Lernaufgabe.

Die einzelnen Teilaufgaben lassen den Schülerinnen und Schülern Freiraum bei der Bearbeitung. So können sie u.a. die Recherchequellen mit Unterstützung durch die Lehrkraft selbst auswählen oder die konkreten Teilergebnisse selbst bestimmen. Dadurch soll dem Inklusionsgedanken Rechnung getragen werden. Lehrkräfte können je nach dem Stand der Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler die Aufgabenstellungen modifizieren oder Unterstützungsangebote zur Verfügung stellen.

Material:

- Jeans für den Einstieg
- Film zu Aufgabe 1 „Eine Jeans geht auf die Reise“
  (Youtube https://www.youtube.com/watch?v=12rC7425Zp8)
- Arbeitsblatt 1 - Weltkarte (Ausschnitt)
- Arbeitsblatt 2 - Vom Baumwollfeld zur fertigen Jeans
- weitere Filme bei Youtube, Suchbegriff „Wege einer Jeans“, z. B.
  NDR Weltbilder - Der Preis der Jeans: https://youtu.be/Cwsl6bJpf7s
  Quarks & Co - Die dunkle Seite der Jeans: https://youtu.be/lYqV8yEeB38

Die Reise einer Jeans

Viele Produkte haben einen langen Weg hinter sich, bevor wir sie kaufen können. So ist das auch bei Jeans! Die Herstellung von Jeans ist ein sehr aufwändiger Prozess. Aus Baumwolle vom Baumwollfeld wird in zahlreichen Arbeitsschritten die fertige Jeanshose produziert. Es werden viele Arbeitskräfte und neben Rohstoffen auch einige Hilfsmittel benötigt.

Aufgabe: Welche Folgen hat die Herstellung einer Jeans für die Umwelt und die Gesellschaft?

Hinweis: Zur Lösung der Aufgabe kannst du das bereitgestellte Material (Film „Eine Jeans geht auf die Reise“, Arbeitsbögen) nutzen. Du kannst aber auch eigenständig recherchiertes Material verwenden und deine Ergebnisse in eigener Form darstellen.

Tipp zum Arbeiten mit Filmen: Diese können jederzeit unterbrochen werden. Ihr könnt auch einzelne Sequenzen (Teilstücke) wiederholen.

- Zeichnet den Weg einer Jeans während der Herstellung mithilfe von Pfeilen in eine Weltkarte ein.
- Tragt in das Arbeitsblatt 2 die Länder ein, die an der Produktion der Jeans beteiligt sind. Ergänzt die Informationen durch Kilometerangaben, Wasservolumina (Wasserverbrauch in Liter) und Kosten.
- Formuliert die Belastungen, die für die Umwelt bzw. Gesellschaft (Arbeitsbedingungen) bei der Jeansproduktion auftreten.
- Findet heraus, warum so viele unterschiedliche Länder an der Jeansproduktion beteiligt sind. Notiert die Ergebnisse.
- Beschreibt die Anforderungen, die Bio- bzw. Fair-Trade-Jeans erfüllen sollten.
- Stellt euch vor, ihr sollt eure Freundin oder euren Freund vor dem Kauf einer Jeans beraten und dabei euer jetzt erworbenes Wissen einsetzen. Formuliert drei Beratungsargumente.
- Für Spezialistinnen und Spezialisten:
  Erläutert den Begriff „Globalisierung“ vor dem Hintergrund der Jeansproduktion.

Michael Janke

Bumerangs im Unterricht

Bumerangs

Bumerangs sind eine faszinierende Sache, jeder weiß das, der einmal ein solches Fluggerät zum Werfer hat zurückkommen sehen. Die exakte Rückkehr ist kein Märchen aus „1001 Nacht", sondern die Folge mehrerer physikalischer Eigenschaften des Bumerangs. Es erscheint uns unlogisch, dass ein fortgeworfener Gegenstand zu uns zurückkehrt. Das liegt auch daran, dass die Effekte, die ihn zurückkehren lassen, uns aus dem täglichen Leben nicht so vertraut sind. Es handelt sich einerseits um die Aerodynamik, andererseits um die Kreisel-Physik.

All das macht den Bumerang zu einem Lehrmittel, das im Unterricht in verschiedenen Fächern und Klassenstufen thematisiert werden kann.

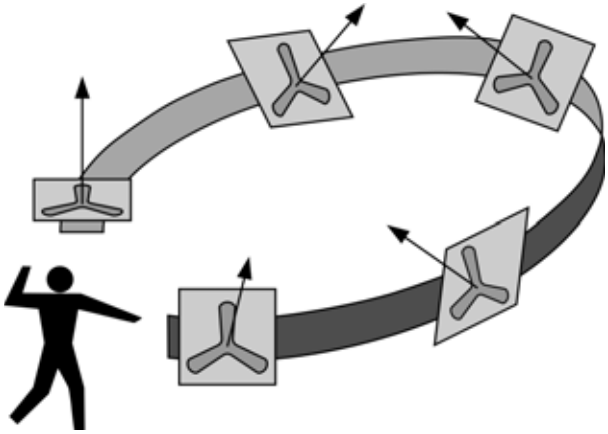
Die „richtigen" großen Bumerangs haben mit einer Masse von über 30 g Flugweiten von 20 Metern und mehr. Große, freie Flächen sind aber nicht immer leicht zu finden. Daher sind Leicht- und Zimmer-Bumerangs eine gute Alternative, gerade auch für Kinder, Jugendliche und Anfänger. Sie sind leicht zu werfen, wiegen nur einige Gramm und können keinen Schaden anrichten. Wegen ihrer geringen Flugweite brauchen sie nicht viel Platz, es reicht das Kinderzimmer. Tun sie nicht, was sie sollen, muss man schlimmstenfalls hinter dem Schrank suchen, aber nicht auf Bäume klettern.

Mehrflügler

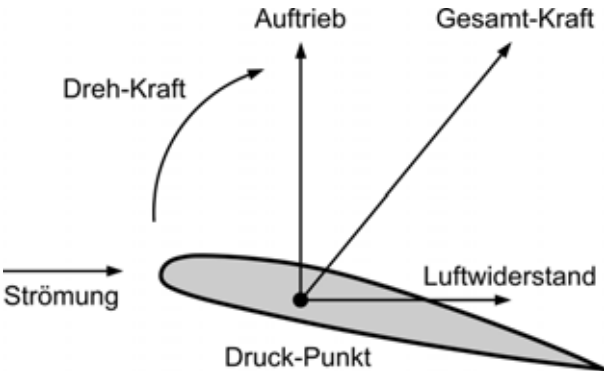
Aufgrund des geringen Gewichtes sind diese Bumerangs sehr windempfindlich. Trotzdem können sie bei Windstille oder im Falle von Leicht-Bumerangs bei sehr schwachem Wind auch im Außenbereich benutzt werden. Unter „Zimmer-Bumerang" ist ein Bumerang zu verstehen, der nicht weiter als 4 Meter fliegt; unter „Leicht-Bumerang" einer, der nicht weiter als 10 Meter fliegt.

Einen Zimmer-Bumerang zu bauen dauert keine zwei Minuten, Material und Werkzeug finden sich in jedem Haushalt. Auch zum Erlernen des Werfens von „richtigen", großen Bumerangs sind die Zimmervarianten hervorragend geeignet. Die Wurftechnik ist bei allen Bumerangs gleich, ob für das Zimmer oder für den Außenbereich, ob groß oder klein.

Ein Leicht- oder Zimmer-Bumerang sieht nur selten so aus, wie sich die meisten Menschen einen Bumerang vorstellen. Er sieht eher aus wie ein



Flugbahn



Kräfte am Flügel

Propeller mit 3 oder 4 Flügeln oder hat eine völlig andere Form, wie beispielsweise eine Libelle oder ein Kaktus. Selbst ein Bierdeckel mit angeklebten Flügeln kommt zum Werfer zurück.

Mehrflügelige, symmetrische Bumerangs sind leichter zu werfen als die Standardform mit zwei Flügeln. Sie kehren exakter zurück, haben einen regelmäßigeren Flug und verhalten sich toleranter gegenüber leichten Abwurffehlern.

Die Flügel sind meistens flach, anders als bei den schwereren Holz-Bumerangs. Um trotzdem wie bei einem Flugzeug einen Auftrieb zu erzeugen, müssen sie entsprechend gebogen werden. Durch dieses Verbiegen kann die Flugweite nicht nur der Zimmergröße angepasst werden, sondern durch Hoch- oder Herunterbiegen auch der Zimmer-Höhe. Darüber hinaus gibt es eine Reihe weiterer Manipulationsmöglichkeiten, die das Flugverhalten verändern und sehr schnell und einfach durchgeführt werden können.

Verwertbarkeit im Unterricht

- WAT: Entwickeln und Herstellen von Produkten für Kunden (WP1), Manuelle Fertigung und computergesteuerte Fertigung (WP5), Schülerfirmen
- Physik: Aerodynamik, Flugphysik, Statik und Kinetik starrer Körper
- Projekte und Workshops: Bauen, Werfen, Spielen.
- Sport: Die Disziplinen des Bumerangsportes (schnelles Werfen, Genauigkeit etc.)

Ein physikalisches Lehrmittel

Mit Bumerangs lässt sich der Themenbereich „Statik und Kinetik starrer Körper“ (Drehmoment, Trägheitsmoment, Drehimpuls, Kreisel-Physik, etc.) spielerisch und damit nachhaltig demonstrieren. Aufgrund des dynamischen Auftriebs ihrer Flügel lassen sich zum Bereich „Mechanik der Flüssigkeiten und Gase“ (Aerodynamik, Flugphysik, etc.) viele Parallelen finden.

Der Rückkehr-Flug des Bumerangs

Der Rückkehr-Flug des Bumerangs beruht auf zwei grundlegenden physikalischen Effekten. Einerseits stellt der rotierende Bumerang einen Kreisel dar und unterliegt somit den entsprechenden Kreisel-Gesetzen. Anderseits erfährt er durch seine Bewegung durch die Luft wie beispielsweise auch ein Flugzeug verschiedene aerodynamische Kräfte, die auf den rotierenden Bumerang aufgrund seiner Kreiseleigenschaft in besonderer Weise wirken. Beide Effekte zusammen führen zum Rückkehrflug des Bumerangs.

Drehbewegungen, z.B. eines Kreisels, können wir nicht so leicht nachvollziehen, obwohl wir erfahren haben, dass ein Brummkreisel nicht umfällt, selbst wenn man ihn kräftig anstößt.

Auch die aerodynamischen Kräfte sind uns nicht so vertraut, weil wir es meistens mit eher kleinen Geschwindigkeiten zu tun haben. Dass ein großes, schweres Transportflugzeug plötzlich vom Boden abhebt, ist immer wieder erstaunlich. Wir merken bei den uns vertrauten Geschwindigkeiten nicht, wie „hart“ Luft sein kann. Das sieht schon anders aus, wenn auf der Autobahn bei Tempo 150 die Hand aus dem Fenster gehalten wird. Bei Tempo 300 würde ein Auto ohne Spoiler unkontrolliert durch die Luft fliegen.

Bücher über Leicht- und Zimmerbumerangs

Zwei Bücher informieren ausführlich darüber, wie Leicht- und Zimmer-Bumerangs konstruiert, gebaut und geworfen werden. Sie enthalten viele erprobte Baupläne und geben Hintergrund- und Zusatzinformationen zum Thema Bumerang. Das Buch „Zimmer-Bumerangs“von Eckhard Mawick [2] richtet sich eher an Kinder und Eltern, das Buch „Leicht- und Zimmer-Bumerangs“ von Michael Janke [1] eher an Jugendliche und Erwachsene.

Literatur

- Michael Janke, Leicht- und Zimmer-Bumerangs, Books on Demand, Norderstedt 2017,
- ISBN: 978-3-7431-3323-5.
- Eckhard Mawick, Zimmer-Bumerangs, Books on Demand, Norderstedt 2013
- ISBN: 978-3-7322-3420-2.
- Lena Michaela Altherr, Wissenschaftliche Prüfungsarbeit, Erste Staatsprüfung, Johannes
- Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Physik, 2010.
- Schlichting, Rodewald, Praxis der Naturwissenschaften - Physik, 35/5, 18 (1986).
- Helmut Lindner, Physik für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag,
- 2001, ISBN: 3-446-21703-7.

Web-Links

www.leicht-bumerangs.de
www.zimmerbumerang.de
www.berliner-bumerang.de
www.bumerangclub.de
www.facebook.com/the world of boomerang

Abbildungen: Michael Janke

Robert Heilmann, Christian Schloßnickel, Peter Zeißler

Bau eines Fidget Spinners – Teil 1

Planen - Fertigen - Erkunden: Der WAT-Unterricht bietet die Möglichkeit aktuelle technisch-gesellschaftlich relevante Trends und Innovationen in besonderer Weise zu reflektieren. Von der Analyse der Distributionswege, Marketingkonzepte und Umweltbilanz über die Entwicklung und Produktion von Gütern bis hin zur Betrachtung technischer Systeme und deren Bestandteile lassen sich im Alltag der Schülerinnen und Schüler vielfältige vertraute Konsumtionen finden, welche sich für den Beginn einer fachdidaktischen Entdeckungsreise anbieten.

Derzeit sieht man sie gefühlt in jeder zweiten Hand von Kindern und Jugendlichen - und die noch leeren Hände greifen danach, wenn einer frei auf Bank, Tisch oder dergleichen liegt. Warum den WAT-Unterricht nicht nutzen, um selbst einen Handkreisel, bekannter als Fidget Spinner, zu planen, zu fertigen, damit zu spielen und zur Lernaktivierung zu nutzen? Schließlich existieren sie in einer vielfältigen Formschar sowieso im Klassenzimmer und lassen sich in unterschiedlichen Fächern von Lehrerinnen und Lehrern auch diskret einsetzen. In der Mathematik geben Lehrerinnen und Lehrer nach erfolgtem Drehimpuls so lange Kopfrechenaufgaben, wie der Spinner sich dreht. Das Ziel, so viele gestellte Aufgaben wie nur möglich zu lösen, mündet in einem Wettkampf, welcher durch die geschickte Koordination von Körper und Geist erfolgreich zu bewältigen ist.

Folgend geht es nicht um die Vielfalt an Wettkämpfen, welche Fidget Spinner ermöglichen. Im Focus steht die Darstellung von Verfahrensmöglichkeiten, wie man diese neue Form des Kreisels mit verschiedenen Fertigungsmethoden herstellen kann.

Was ist die grundlegende Idee?

Alle Handkreisel sollen einen ausgeführten Drehimpuls stetig und mit einer möglichst großen Verzögerung abbauen. Um dies erreichen zu können unterliegt das Design einem funktionellen Charakter. Allerdings eröffnet sich bei der Beachtung der physikalischen Grundlagen von Kräfte- und Massengleichgewicht ein hoher Gestaltungsspielraum. Jener Gestaltungsraum der funktionellen Formgebung lässt sich durch drei differenzierbare methodische Ansätze prägen. Zum Einen können Schülerinnen und Schüler Formen durch maßstabsgetreue Vorlagen im Schablonenverfahren reproduzieren und diese anschließend ausarbeiten. Des Weiteren ergibt sich die Möglichkeit eines Standardisierungsverfahrens, bei dem die Lehrerinnen und Lehrer Arbeitsvorlagen so schaffen, dass ihre Schülerinnen und Schüler mit deren Hilfe einen in allen relevanten Maßen definierten Körper schaffen. Als dritte Möglichkeit sehen wir die freie Formgestaltung, welche analog als auch digital umsetzbar ist.

Insbesondere bei der freien Formgestaltung sind jedoch die relevanten Bestandteile zur Funktionsabsicherung eines Fidget Spinners durch die Schülerinnen und Schüler zu beachten und bedürfen vorab erlernt zu werden. Dies ist besonders relevant bei der Gestaltung des mittleren Bereichs der Handkreisel. Über die Qualität bezüglich der Rotationsdauer eines jeden Fidget Spinners entscheidet maßgeblich das im Zentrum befindliche Wälzlager. Überwiegend werden dabei sogenannte einläufige Miniatur-Rillenkugellager eingesetzt. Als Standardteil in vielen bei Schülerinnen und Schülern beliebten Funsportgeräten verbaut (z. B. Inlineskates oder Skateboards), sind Lager mit diesem Format über etablierte Fachhändler aber auch über populäre Handelsplätze im Internet, in Sportwarengeschäften oder sogenannten Skatershops erwerbbar. Die Qualität des Rillenkugellagers entscheidet maßgeblich in Wechselwirkung mit der Gewichtsverteilung am Fidget Spinner über die Drehdauer des Handkreisels. Das bedeutet, wenn eine möglichst hohe Drehdauer und damit ein möglichst langsamer Geschwindigkeitsabbau des Drehimpuls erreicht werden soll, so gilt es in zentraler Position die Nutzung eines möglichst reibungsarm laufenden Lagers in Kombination mit einer größtmöglichen zentrifugalen Gewichtsverteilung zu bewirken. Erreichbar ist dies insbesondere durch eine Schwerpunktverlagerung möglichst weit in den Bereich der äußeren Begrenzung, des Handkreisels. Zu diesem Zweck sind in vielen konsumierbaren Modellen weitere Aussparungen

zur Massenpositionierung implementiert. Für die Modelle der anschließend vorgestellten Planung und Fertigung von Handkreiseln wurde dieser Gedanke übernommen und konsequent umgesetzt.

Welche Möglichkeiten bieten Schulen zur eigenen Fertigung?

Schulen repräsentieren, als institutionalisierter Teil, unsere Gesellschaft im Kleinen wie im Großen. Dem entsprechend weist einerseits nicht jede Bildungseinrichtung beträchtliche Investitionsrückstände auf. Eine Vielzahl von Schulen ist so gut ausgestattet, dass ihre Lehrerinnen und Lehrer der Schülerschaft durchaus Bildungsangebote unterbreiten können, welche auf das digitalisierte Leben in der Arbeits- und Berufswelt vorbereiten (Brand u. Steinbrecher 2016: 3). Andererseits gibt es auch eine nicht unerhebliche Anzahl von Bildungsinstitutionen, deren engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter davon nur Vorstellungen besitzen. In diesem Spagat sollen zwei Wege aufgewiesen werden. Zum einen erfolgt die Fertigung mit dem Einsatz weniger technischer Hilfsmittel in Kombination mit einem Arbeitsplan, sowie eines vorgegeben Rahmens und zum anderen durch den Einsatz moderner digitaler Technologien. Beide Verfahrensdarstellungen haben zum Ziel, dass Schülerinnen und Schüler im Schulalltag, oder auch in Projektarbeiten, Fidget Spinner konstruieren, fertigen und ihre Potentiale erforschen können.

Wenn in einem organisierten Rahmen Freiheiten ausgeübt werden können, Schülerinnen und Schüler somit selbstständig gestalterisch tätig werden, bedarf es individuell als auch in der Breite der Gruppe eines Grundschatzes an deklarativen, sensomotorischen, und auch prozeduralem Wissen, um die sich gesetzten Ziele sicher erreichen zu können (Theuerkauf 2013: 119, 164 u. 167 - 168). In der diesem Artikel zu Grunde liegenden Ausgangssituation waren einzelne Parameter nicht in zufrieden stellender Weise gegeben. Ähnlich wie in diesem Fall erfordern unterschiedliche Rahmenbedingungen den Verzicht auf eine erstrebenswerte didaktische Prozesskette. Zur Frustrationsprophylaxe und Stärkung der Selbstkompetenzen kann der Ersatz durch eine angeleitete Verfahrensweise es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen gute operative Ergebnisse zu erzielen.

Wenig Zeit, Budget und technisches Gerät? – Schablonen-Technik

So bietet sich, bei einem respektvollem und sicherem Umgang mit Werkzeugen, Maschinen und der Schülerinnen und Schüler untereinander, der Einsatz der vielfältig im Internet verfügbaren Designvorlagen als Schablonen an. Diese werden auf geeignetes Material, beispielsweise 8 mm Kiefernsperrholz oder Siebdruckplatte durch Blaupapier oder Tattoo-Übertragungsfolien händisch aufgetragen und das gekennzeichnete Material, beispielsweise mit der Dekupiersäge, herausgearbeitet. Anschließend werden die Aussparungen für die Kugellager mit Hilfe eines 22 mm starken Forstnerbohrer herausgearbeitet. Hierfür empfiehlt sich die Verwendung einer Standbohrmaschine und eines ausreichend großen Maschinenschraubstocks. In der Praxis haben sich zwei Modi bei diesem Verfahren bewährt. Zum einen, wenn genügend Holz vorhanden sein sollte, hilft es den Schülerinnen und Schüler, wenn diese mehrfach vor der Bohrung des eigentlichen Fidget Spinners sich im Bohren üben. Indem sie anhand von Probehölzern üben die Bohrung präzise zu setzten und durchzuführen, erlangen sie Erfahrungen, wie sich innerhalb des dargestellten technischen Fertigungssystems das Holz, der Bohrer und die Bohrmaschine als variable Parameter verhalten und zu manipulieren sind. Zum anderen, wenn mehrere Fidget Spinner der gleichen Art hergestellt werden sollen, ist es möglich als arbeitsteilige Gruppenarbeit vorzugehen, bei der es für jeden Fertigungsschritt zur Durchführung eine Expertin oder einen Experten gibt. Wenn die Schülerinnen und Schüler so verfahren ist bereits nach wenigen Fertigungsstücken ein deutlicher Qualitäts- und Effizienzzuwachs bei den Schülerinnen und Schüler zu bemerken.

In die ausgearbeiteten Durchbohrungen werden nach der Oberflächenbearbeitung und einer gegebenenfalls notwendigen Maβkorrektur die entfetteten Rillenkugellager eingesetzt. Die Entfettung des Schmierstoffs der neuwertigen Lager ist wichtig, um eine möglichst lange Laufdauer zu erreichen. Der originale Schmierstoff dient nicht primär zur Gewährleistung einer möglichst gleichbleibend hohen Drehzahl, sonder auch der Schmutzabsorbation und der Minderung der thermischen Belastung innerhalb des Lagers. Da es bei den Fidget Spinnern nicht auf diese Eigenschaften ankommt, sollte der Festschmierstoff gegen einen Flüssigschmierstoff auf Silikonbasis ausgetauscht werden. Die Entfernung des Schmierstoffs ist prinzipiell mit jedem hoch wirksamen Entfetter, Verdünnungs- oder Reinigungsmittel, wie zum Beispiel den Terpentin-Ersätzen, möglich. Als zielführend hat sich das Einlegen der Lager in einem

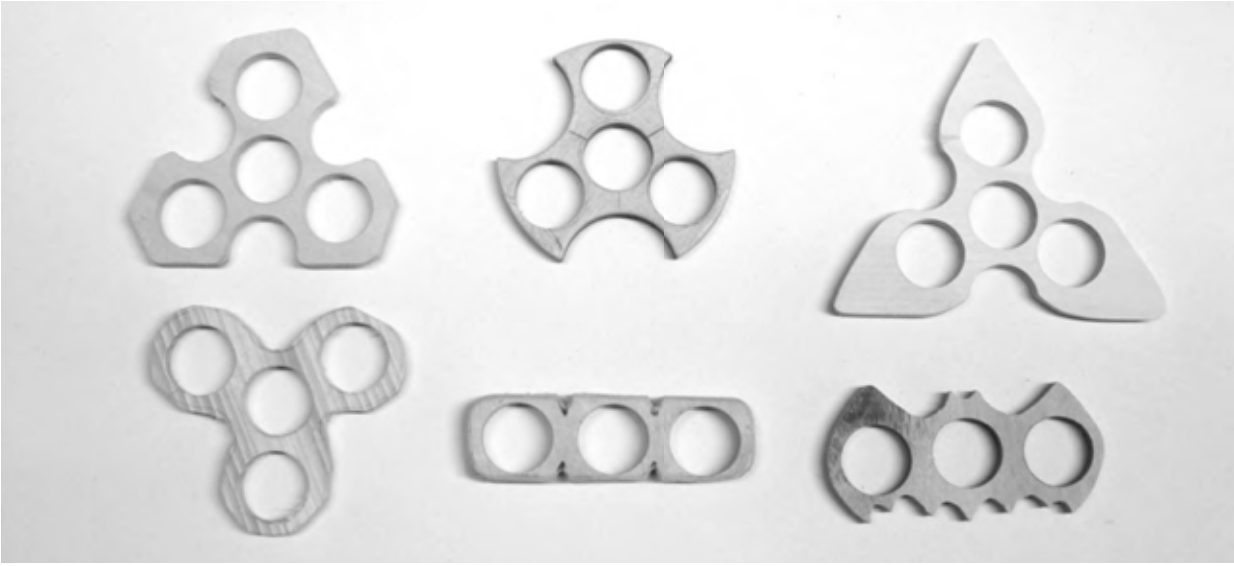


Foto und Zeichnungen: Autoren

Verdünnungsmittelbad in einem halbgeschlossenen Gefäß erwiesen. Nach gut einer halbe Stunde im Reiniger- oder Verdünnungsbad können die Lager vorsichtig herausgenommen werden. Nachdem diese auf zurechtgelegtem Küchenpapier den restlichen Reiniger abgetropft haben, sollten die Lager gründlich abgespült, getrocknet und umgehend mit einem silikonhaltigen Schmiermittel benetzt werden. Die Anwendung von Entfettern in Aerosoldosen wird nicht für die Schule empfohlen. Denn obwohl von Bremsenreinigern in Sprühflaschen eine hohe Entfettungsleistung ausgeht, besteht beim Austritt der unter Druck gesetzten Flüssigkeit eine schwer kontrollierbare Gefahr. So kann trotz sorgsamen Umgangs und der Beachtung von Arbeitsschutzmaßnahmen bei der Anwendung der ätzenden Flüssigkeit der unbeabsichtigte Kontakt zu Bereichen der Bekleidung und des Körpers erfolgen oder die Aerosole können über die Atemwege aufgenommen werden. Nachdem der Grundkörper des Fidget Spinners finalisiert (Höhenanpassung des Grundkörpers an die Breite des Lagers, die Oberfläche geschliffen und gegebenenfalls beschichtet) wurde, kann die notwendige Anzahl an vorbereiteten Lagern eingeklebt werden. Um Höhendifferenzen zu vermeiden sollten die Lager vorab zur Probe eingesetzt werden. Weist der Grundkörper des Fidget Spinners eine zu große Abweichung zum Lager auf, sollte dieser auf ein passendes Maß reduziert werden. Passt die Höhe des Lagers mit dem des Holzstücks überein, können die Lager eingeklebt werden. Im dargestellten Fall hat sich die Verwendung eines Gelklebers in Stiftform, welcher in wenigen Sekunden abbindet, als gut geeignet erwiesen, um eine Verbindung zwischen den Werkstoffen Metall und Holz herzustellen.

Die Schlüsselstelle bei der Fertigung der Fidget Spinner ist der Einsatz von sogenannten Bearing-Caps, welche durch das Mittellager geführt als Fixations- und Auflagepunkte dienen. Diese können aus Aluminium und Kunststoffen bei diversen Handelsplätzen im Internet erworben werden. Alternativ dazu kann ein Rundholz mit 8 mm Durchmesser auf 14 mm abgelängt und zwei 25 mm starke Rundhölzer, abgelängt auf 2 mm, als Ersatz genutzt werden. Das Rundholz Ø 8wird so in den Innenring des Lagers eingeführt (und gegebenenfalls verklebt), dass beiderseits drei Millimeter des Rundholzes hervor schauen. In die 2 mm starken Rundhölzer Ø 25 wird mittig eine 8 mm Durchgangsbohrung gesetzt. Anschließend werden die gebohrten Rundholzscheiben behutsam auf das 8mm-Rundholz aufgeleimt und nach dem Aushärten die Kanten und die geschaffene Verbindungsstelle geschliffen.

Beispiele für die Ergebnisse der Grundkörper von Fidget Spinner, welche im WAT-Unterricht mit Hilfe von graphischen Vorlagen erstellt wurden, sind auf der folgenden Abbildung dargestellt.

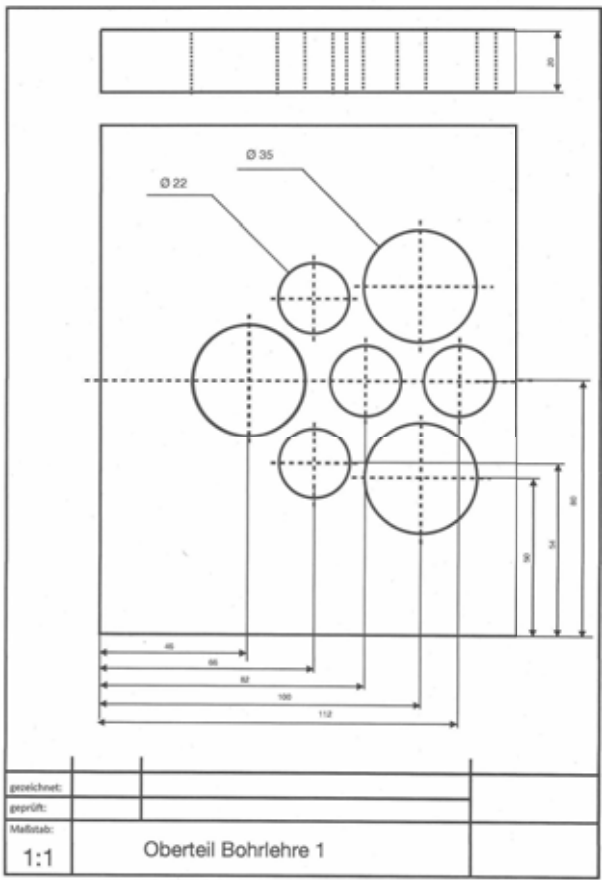
Wie schafft man Effizienz in der Werkstatt? – Standardisierung der Fertigung

Ein weiteres angeleitetes Verfahren standardisiert den Fertigungsprozess der Fidget Spinner durch Schneidelehren. Diese sind als Bohr- oder Sägelehren in unterschiedlicher Weise zu verwenden. Die Erstellung ist zwar aufwendig und sollte sehr präzise und nach Möglichkeit in Hartholz erfolgen, die hohe Effizienz bei der Reproduktion des Fertigungsstücks ermöglicht jedoch durch dieses Verfahren den Bau von Fidget Spinnern auch in einem zeitlich, technisch und ökonomisch stark limitierten schulischen Rahmen. Basis des Verfahrens ist der Gedanke, mit Hilfe von zwei Schneidelehren (vgl. TZ 1 - 3), einen im Maβ definierten Materialstück (Schichtholz 100x100x8), dem Einsatz von mindestens einer Standbohrmaschine und dazu einem Ø 22 und einem Ø 35 Forstnerbohrer sowie einer Ø 80 Lochkreissäge, einen standardisierten Fidget Spinner erstellen zu können. Zu beachten ist allerdings, da insbesondere die Ø 80 Lochkreissäge ein hohes Gefahrenpotential beinhaltet, in welcher Jahrgangsstufe gefertigt werden soll und ob einzelne Werkzeuge eventuell noch nicht eingesetzt werden dürfen. Zudem ist aus Sicherheitsgründen die Verwendung der Bohrlehren und deren Erstellung nur unter der Nutzung eines ausreichend groβen Maschinenschraubstocks geboten. Sollten die Aspekte des Arbeitsschutz nicht hinreichend zu gewährleisten sein, so wird von Nutzung der Lochkreissäge durch die Schülerinnen und Schüler abgeraten. Diese obliegt dann ausschlieβlich der Nutzung durch die Lehrkraft. Alternativ zu einer Lochkreissäge ist die Verwendung einer Rundsägevorrichtung an einem Stichsägetisch möglich.

Die oben genannten Schneidelehren sind zweigliedrig und beide Elemente werden rückseitig durch ein Scharnier, in definierter Position zueinander, miteinander verbunden. Die Klappfunktion dient dem leichten Einlegen des Ausgangsmaterials der Fertigung, denn der untere Teil der Schneidelehre weist eine Aussparung auf, in welche die Mehrschichthölzer eingelegt und durch die obere Hälfte der Bohrlehre in Position gehalten werden. Das Ausgangsmaterial ist an das Mindestmaβ der Zuschneidedienstleistung von Baumärkten angepasst und kann somit von Lehrerinnen und Lehrer als auch von Schülerinnen und Schüler in einfacher Weise effizient erworben werden. Der obere Teil der Bohrlehren weist je nach Verwendung eine oder mehrere Bohrungen mit den definierten Maβen 22, 35 oder 80 Millimeter auf. Mit Hilfe der ersten Bohrlehre sollen die Schülerinnen und Schüler die Durchbohrungen für die Rillenkugellager und die zu den auβen gelegenen Lagern diametral liegenden Aussparungen aus dem Ausgangsmaterial herausarbeiten. Die zweite Bohrlehre dient dazu, dass der Grundkörper aus dem Ausgangsmaterial herausgeschnitten wird. Durch die Überschneidung von Umrissschnitt und Aussparungsbohrung ergibt sich die spezielle Form des Fidget Spinners aus Holz.

Durch das Einspannen der Bohrlehren in einen hinreichend groβen Maschinenschraubstock werden zudem beide Teile im Höhenabstandswert so fixiert, dass das Ausgangsmaterial präzise bearbeitet werden kann.

Die Schülerinnen und Schüler können so, unter Beachtung und Nutzung der an die Bohrungen angepassten Bohrer und der Einhaltung einer festgelegten Bohrfolge, den Grundkörper des Fi-



dget Spinners aus den 100x100x8 mm großen Schichtholzplatten heraus schneiden. Alle weiteren Arbeitsschritte laufen analog zur erstgenannten Verfahrensweise ab und können dem entsprechend angewendet werden.

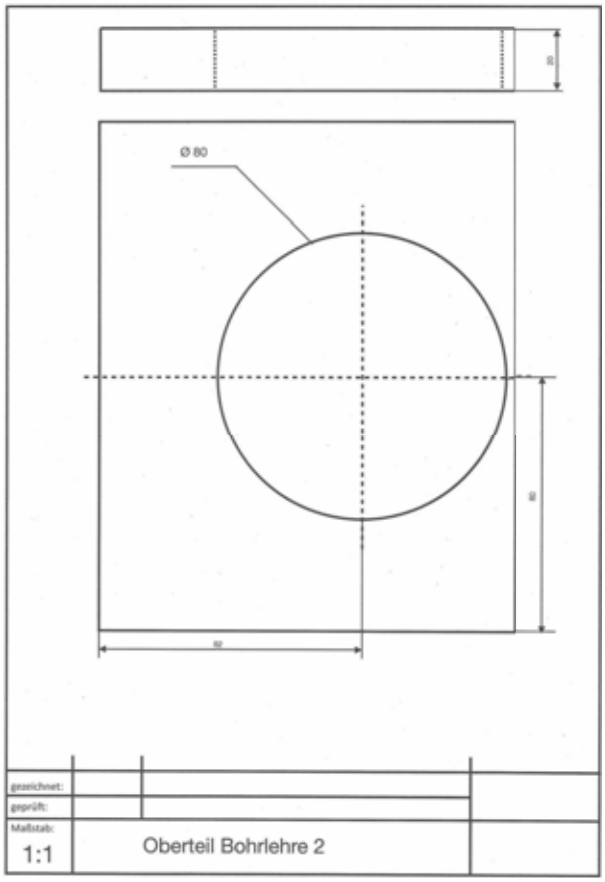
Fidget Spinner als Ausgangspunkt für die Wissensvermittlung nutzen

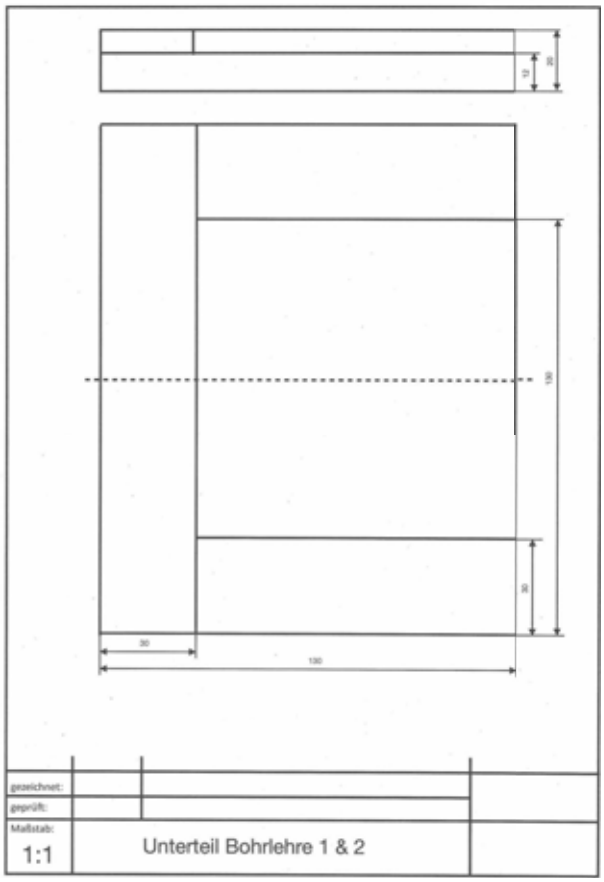
Die Fertigung von Fidget Spinnern bietet im Rahmen des WAT-Unterrichts im Anschluss an den Fertigungsprozess vielfältige Möglichkeiten in den Themenfeldern P6, P8, P10 und P12 [Brandenburg] einen pädagogisch-didaktisch orientierte Anschluss einzusetzen (o.V.1 o.J.1: 35-41). So können alle produzierten Fidget Spinner, basierend auf der Erstellung von Kriterien, im Rahmen des Unterrichts auf ihre Eigenschaften getestet werden. Weiterhin bieten Fidget Spinner das Potential zur didaktisch arrangierten Auseinandersetzung über die Produkthistorie, Auseinandersetzung zu Ideen, Innovationen und dem Schutz von geistigen Eigentum sowie Analysen der Produktionsstandorte, Vertriebswege, Handelsplätze und der im Jahr 2017 zeitweise erfolgte Güterverknappung der Widget Spinner. Zudem sehen wir auch Möglichkeiten zur Auseinandersetzung der technisch-physikalische Basis der Handkreisel, oder mit Fragen wie: Lassen sich Fidget Spinner aus Holz oder dem 3-D Drucker in die Massenproduktion übertragen?

Literatur

- BRAND, S. & J., STEINBRECHER (2016): Kommunaler Investitionsrückstand bei Schulgebäuden erschwert Bildungserfolge. https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-Nr.-143-September-2016-Investitionsrückstand-bei-Schulgebäuden.pdf, 10.09.2017; 10:21Uhr).
- o.V.1 (o.J.1): Rahmenlehrplan Berlin-Brandenburg Teil C (=Wirtschaft-Arbeit-Technik). http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche_Fassung/Teil_C_WAT_2015_11_10_WEB.pdf, (24.09.2017; 14:39Uhr).
- THEUERKAUF, W.E. (2013): Prozessorientierte Technische Bildung (= Ein transdisziplinäres Konzept). Peter Lang (Frankfurt am Main).

Der Artikel wird im Heft 20 des FORUM ARBEITSLEHRE (Mai 2018) fortgesetzt mit der Darstellung der Produktion mittels eines 3D-Druckers.





Rezensionen und Kurzhinweise

Wilfried Wulfers

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.

Bundesinstitut für Berufsausbildung:

Die anerkannten Ausbildungsberufe 2016.

Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag 2016. 648 Seiten. 44,90 €. ISBN 978-3-7639-5780-4.

Inhalt: Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe; Verzeichnis weiterer Regelungen; Verzeichnis der zuständigen Stellen; Statistik. Charakterisierung: Das duale Ausbildungssystem bietet Ausbildungsgänge in fast allen Bereichen von Wirtschaft und Handel. Das Buch listet alle anerkannten Ausbildungsberufe auf. Die einzelnen Berufsprofile informieren über die Dauer der Ausbildung, Rechtsgrundlagen und die Ausbildungsordnung. Angaben über Ausbildungsregelungen für Berufe im Gesundheitswesen sowie die landesrechtlichen Ausbildungsregelungen für sozialpflegerische und pädagogische Berufe ergänzen den Band. Informationen zu Berufen in der Erprobungsphase sowie zu aufgehobenen und modernisierten Berufen (2015 immerhin 17 Berufe) sind ebenfalls enthalten.

Olga Witt:

Ein Leben ohne Müll.
Mein Weg mit Zero Waste. Mit umfassendem Know-how zur Müllvermeidung.

Marburg: Tectum Verlag 2017. 276 Seiten. 18,95 €. ISBN 978-3-8288-3843-7.

Inhalt: Der Mensch und sein Müll; Und was ist das Problem dran?; Recycle; Lebensmittel einkaufen; Selber machen; Rohstoffe; Reinigungsmittel; Körperpflege; Was ist überhaupt Müll?; Ich und der Rest der Welt. Charakterisierung: Ohne Müll leben zu wollen, hat Olga Witts Leben revolutioniert. In ihrem spannenden und eindringlichen Bericht schildert sie, was der möglichst totale Verzicht auf Müll bedeuten kann. Für sie bedeutet „Zero Waste“ in unserer Gesellschaft vor allem eines: das permanente Abenteuer, ein müllfreies Leben „wiederzufinden“: in den Erfahrungsschätzen früherer Generationen, den Neuerfindungen der Gegenwart und in Inspirationen, die andere Kulturen bereithalten. So wird aus Witts Erfahrungen mit der Müllvermeidung ein faszinierender Reisebericht in ein neues und besseres Leben. Ein Leben ohne Müll ist ein mit vielen praktischen Tipps ausgestattetes Hand- und Mutmachbuch für alle, die dem alltäglichen Müll Stück für Stück Lebewohl sagen wollen.

Jochen Mai:

Warum ich losging, um Milch zu kaufen, und mit einem Fahrrad nach Hause kam.

München: dtv premium 2016. 320 Seiten. 16,90 €. ISBN 978-3-423-26131-9.

Inhalt: Was wirklich hinter unseren Entscheidungen steckt. Charakterisierung: Jeden Tag treffen wir etwa 20.000 Entscheidungen, die meisten davon unbewusst. Viele haben keine groβen Auswirkungen auf unser Leben, doch bei einigen geht es um die Wurst. Ohne dass wir es geplant hatten, verändern sie unser gesamtes Leben. Was ist eigentlich eine Entscheidung? Wie kommt sie zustande und was beeinflusst sie? Warum entscheiden wir heute so, morgen so? Der Autor nimmt uns mit auf einen spannenden Streifzug durch das weite Feld der Entscheidungsfindung. Damit wir im besten Fall beim nächsten Mal klügere Entscheidungen treffen oder zumindest verstehen, warum wir Milch kaufen wollten und mit einem Fahrrad nach Hause kamen.

Ulrike Herrmann:

Kein Kapitalismus ist auch keine Lösung.

Frankfurt: Westend Verlag GmbH 2016. 288 Seiten. Gebunden. 18,00 €. ISBN 978-3-86489-141-0.

Inhalt: Die Krise der heutigen Ökonomie oder Was wir von Smith, Marx und Keynes lernen können. Charakterisierung: Warum kommt es zu Finanzkrisen? Warum sind die Reichen reich und die Armen arm? Wie funktioniert Geld? Woher kommt das Wachstum? Schon Kinder stellen diese Fragen - aber die Ökonomen können sie nicht beantworten. Viele basteln an theoretischen Modellen, die mit der Realität nichts zu tun haben. Leider kosten die Irrtümer der Ökonomen nicht nur Milliarden, sondern sogar Menschenleben. Wer verstehen will, was falsch läuft, muss die Klassiker kennen: Adam Smith, Karl Marx und John Maynard Keynes. Sie werden an den Universitäten kaum, falsch oder gar nicht mehr gelehrt. Dabei haben diese drei Theoretiker die besten Antworten gegeben. Man muss sie neu entdecken. Der Autorin gelingt es in verständlicher Sprache zu verdeutlichen, welche Lehren wir aus den aktuellen Wirtschaftsprozessen ziehen sollten.

Martin Förster:

Qualitätsdiskurs Produktionsschule. Am Beispiel des Qualitätssiegels Produktionsschule des Bundesverbandes Produktionsschulen e. V. Bielefeld.

W. Bertelsmann Verlag 2017. 296 Seiten. 39,00 €. ISBN 978-3-7639-5800-9.

Inhalt: Lerntätigkeit in Organisationen aus tätigkeitstheoretischer Sicht; Produktionsschule als Förderangebot der Benachteiligtenförderung; Produktionsschulqualität - Anforderungen an ein auf die Spezifik von Produktionsschule ausgerichtetes Qualitätskonzept und -management; Qualitätssiegel Produktionsschule - Qualitätsentwicklung in Produktionsschulen; Zusammenfassung und Ausblick. Charakterisierung: Produktionsschulen sind Bildungseinrichtungen, die benachteiligte junge Menschen an die Arbeitswelt heranführen. Eine allgemeingültige Definition von Produktionsschule sowie eine einheitliche institutionelle Verankerung und damit ein anerkanntes Qualitätskonzept liegen jedoch nicht vor. In diesem Buch untersucht Martin Förster am Beispiel des Qualitätssiegels des Bundesverbandes Produktionsschulen e.V., wie Produktionsschulen ihre Qualität als Bildungsangebot in der Benachteiligtenförderung nachweisen und sich in der deutschen Bildungslandschaft verorten können.

Thomas Retzmann:

Ökonomische Bildung in der Schule.

Schwalbach: Wochenschau Verlag 2016. 592 Seiten. 62,00 €. ISBN 978-3-7344-0331-6.7

Inhalt: Implementation; Intentionen; Aktualität und Exemplarität der Gegenstände ökonomischer Bildung; Methodik; Diagnostik; Lehrerbildung: Studium der Fachdidaktik. Charakterisierung: Der heranwachsenden Generation sollte eine ökonomische Bildung erhalten, die sie in die Lage versetzt, ihr Leben auch in ökonomischer Hinsicht selbstbestimmt, kompetent und verantwortlich zu gestalten. Dieser Band vereint wirtschaftsdidaktische Schriften aus zwei Jahrzehnten. Sie betreffen vielfältige Aspekte des Ökonomieunterrichts und fügen sich insgesamt zu einem umfassenden Bild zusammen. Es finden sich Ausarbeitungen zu den erstrebenswerten Zielen wie zu Gegenständen der Wirklichkeit oder Theorien der Bezugswissenschaften als Thematik des Ökonomieunterrichts. Stark vertreten sind methodische Abhandlungen, in denen Lehr-/Lernarrangements entwickelt und kritisch geprüft werden. Schließlich widmen sich einige Aufsätze aktuellen Fragen der domänenspezifischen Diagnostik.

Lothar Schröder und Hans-Jürgen Urban (Hrsg.):

Gute Arbeit – Ausgabe 2017. Streit um Zeit – Arbeitszeit und Gesundheit.

Frankfurt: Bund Verlag 2017. 384 Seiten. Gebunden. 39,90 €. ISBN 978-3-7663-6524-8.

Inhalt: Wem gehört die Zeit? Lange Wochenarbeitszeiten sind für Viele der Alltag. Immer mehr Beschäftigte arbeiten abends, nachts, samstags, sonntags und in Schicht oder auf Abruf. Erholung bleibt auf der Strecke. Arbeitszeiten „verfallen". Erwartungen an ständige Erreichbarkeit nehmen rapide zu. Arbeit und Privatleben lassen sich oft schwer miteinander vereinbaren. Arbeitszeit ist Stressfaktor Nummer Eins, zunehmend belastend und gesundheitlich riskant. Das belegen die Beiträge in diesem Buch. Charakterisierung: Das Kompendium offenbart aber auch die Diskrepanz zwischen wissenschaftlichen Befunden und der betrieblichen Realität. Die Zeit gehört offenbar nicht den Beschäftigten. Den Weg in die digitale Arbeitswelt erleben sie vor allem als fremdbestimmte Flexibilisierung. Humane Arbeitszeitgestaltung geht aber nur mit mehr Zeitsouveränität der Beschäftigten. Sie sollten mitbestimmen über Arbeitsdauer und -intensität, über Lage, Verteilung und Rhythmus der Arbeitszeit. In dem Buch diskutieren insgesamt 40 Fachleute die Aufgaben guter Arbeitszeitgestaltung in einer digitalisierten Welt.

Aaron Löwenbein, Frank Sauerland und Siegfried Uhl (Hrsg.):

Berufsorientierung in der Krise? Der Übergang von der Schule in den Beruf.

Münster: Waxmann 2017. 224 Seiten. 29,90 €. ISBN 978-3-8309-3620-6.

Der Arbeitskräftebedarf und die Berufswünsche von Jugendlicher driften zunehmend auseinander. Ursachen hierfür sind u.a. die oftmals fehlende Ausbildungsreife, der nicht mehr zu leugnende Facharbeitermangel, Ausbluten der beruflichen Bildung und Akademisierungswahn, Flaute in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen bei gleichzeitiger Überfüllung in den Geistes- und Sozialwissenschaften. In den einzelnen Beiträgen dieses Buches werden Gegenmaßnahmen aufgezeigt wie auch die Schulen und die Ausbildung der LehrerInnen in den Studienseminaren ihren Beitrag leisten können, um künftig eine bessere Berufsorientierung zu gewährleisten. Dazu gehören auch vermehrte innovative Ansätze in der vorberuflichen und beruflichen Bildung, die Weiterentwicklung des Berufswahlpasses und die bessere Einbindung von Immigranten in die vorberufliche und berufliche Bildung. Insgesamt helfen die Beiträge dieses Buches, sich auf dem unübersichtlichen Feld der Berufsorientierung zurechtzufinden und sie geben vielfältige Anregungen, um die Berufsorientierung zu verbessern. Der Titel des Buches „Berufsorientierung in der Krise" ist berechtigt, aber nach der Lektüre des Buches zeigen sich positive Auswege und Veränderungsmöglichkeiten.

Mathias Greffrath (Hg.):

RE: Das Kapital.
Politische Ökonomie im 21. Jahrhundert.

München: Verlag Antje Kunstmann GmbH 2017. 240 Seiten. Gebunden. 22,00 €. ISBN 978-3-95614-172-0.

Inhalt: Fachleute haben das Kapital noch einmal gelesen. Ausgehend von jeweils einem Kapitel des Werkes ziehen sie die Linien zur Gegenwart und denken über die Aktualität und die Grenzen der Marxschen Theorie nach Denn darauf, so Marx, kommt es an: Die Welt nicht nur zu interpretieren, sondern sie zu verändern. Charakterisierung: Globalisierung, Finanzcrash, Klima, Armutsrevolten, Wachstumsschwäche - die multiple Krise, die die westlichen Gesellschaften durchlebt, nimmt kein Ende. Ist der Kapitalismus am Ende? Diese Frage wird inzwischen auch unter den Eliten der Weltwirtschaftsgipfel diskutiert. Grund genug, das Kapital noch einmal zu lesen. Das Buch, das die Bewegungsgesetze kapitalistischer Gesellschaften enthüllt, die weißen Flecken der ökonomischen Wissenschaften kritisiert, die Begriffe geschärft hat, mit denen wir die Welt, in der wir leben, begreifen können. Die Phänomene unserer Gegenwart scheinen weit entfernt von der Welt, in der Karl Marx sein Buch schrieb. Aber dennoch ist das Kapital heute aktueller denn je.

Hermann Fischer und Horst Appelhagen:

Chemiewende. Von der intelligenten Nutzung natürlicher Rohstoffe.

München: Verlag Antje Kunstmann GmbH 2017. 142 Seiten. 14,00 €. ISBN 978-3-95614-173-7.

Charakterisierung: Die Umstellung unseres Wirtschaftssystems auf erneuerbare Grundlagen ist viel mehr als eine neue Variante der Ökonomie: Es geht um einen radikalen Wechsel der Grundstoffe, aus denen wir unsere Alltagsgüter produzieren. Die Chemieindustrie, die dabei immer noch zu 90 Prozent auf Erdöl setzt, muss sich neu erfinden. Diese Herausforderung löst derzeit geradezu einen Schub von Innovationen aus. Pionierunternehmen haben die Zeichen der Zeit erkannt und stellen Autos, Baustoffe, Textilien oder Kosmetika nicht mehr auf Erdölbasis, sondern auf der Grundlage von Pflanzen, Algen und Mikroorganismen her. Die Autoren sind in diesem höchst informativen und anregenden Dialog neuesten Entwicklungen auf der Spur. Sie führen uns aber auch zurück zur Magie der Stoffe, die das eigentliche Wesen der Chemie ausmacht, und zeigen eindrucksvoll, dass Pflanzen kein bloßer Roh-Stoff sind, sondern durch ihre raffinierte Syntheseleistung selbst die Standards liefern, an denen jede wahre Wert-Schöpfung ansetzen muss.

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin - Brandenburg (Hg.):

Cybermobbing ist nicht cool! Projektbericht und Handlungsempfehlungen für Maßnahmen der Prävention und Intervention bei Vorfällen von Cybermobbing.

Ludwigsfelde: LISUM 2017. 134 Seiten. DIN A4. Gegen eine Schutzgebühr von 5,00 € beim LISUM, 14974 Ludwigsfelde-Struveshof . ISBN 978-3-944541-27-3.

Diese Handreichung dokumentiert das Präventionsprojekts „Cybermobbing ist nicht cool". In diesem Projekt wurden über einen Zeitraum von drei Jahren in einer Projektgruppe, paritätisch besetzt mit Lehrkräften, Sozialpädagoginnen und -pädagogen, Eltern, Schülerinnen und Schülern und unter Beteiligung der Schulleitung gemeinsam Maßnahmen der Prävention und Intervention bei Vorfällen von Cybermobbing erarbeitet und in das pädagogische Konzept, die Schulordnung und das Schulprogramm nachhaltig und systemisch verankert. Die entwickelten Maßnahmen sind durch demokratische Beteiligung erarbeitet worden und führten zu einer Identifikation mit einer demokratischen Schulkultur. Der Ansatz, gemeinsam mit allen am Schulleben beteiligten Personen gleichberechtigt und zielorientiert Maßnahmen der Prävention und Intervention bei Vorfällen von Cybermobbing zu entwickeln, ist erfolgreich und sollte vermehrt bundesweit an allen allgemeinbildenden Schulen eingesetzt werden. Diese Handreichung kann kostenfrei als PDF-Datei unter „http://lisum.berlin - brandenburg.de/fileadmin/bbb/themen/Medienbildung/jugendmedienschutz/sicherheit_im_internet_und_beim_handy/pdf/Cyber - Mobbing_ist_nicht_cool_2017.pdf" heruntergeladen werden.

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.

DBS-Newsletter

Dieser Newsletter erscheint kontinuierlich im Deutschen Bildungsserver. Bei „Wikipedia" wird die Aufgabe des Deutschen Bildungsservers so beschrieben: „Er ist das vom Bund und den sechzehn Ländern in der Bundesrepublik Deutschland getragene Informationsportal zum deutschen Bildungswesen. Er bietet umfassende Informationen zum Thema Bildung im Internet ... Das Informationsangebot ist gegliedert in redaktionell betreute Themenbereiche (u.a. Übergreifende Informationen, Schule, Berufliche Bildung, Hochschulbildung, Wissenschaft und Bildungsforschung, Erwachsenen- und Weiterbildung) und adressatenbezogene Angebote für Schüler, Auszubildende, Studenten, Lehrer, (Bildungs-) Wissenschaftler, sowie Interessierte an Bildungsmanagement und Aus- und Weiterbildung ... Des Weiteren bieten eine Reihe von Datenbanken vielfältige Recherche- und Eintragsmöglichkeiten. Nutzer können sich dort über bildungsrelevante Materialien, Institutionen, Personen und Veranstaltungen, über Begriffsdefinitionen des Online-Glossars, bildungsbezogene Wettbewerbe sowie Stellenangebote und Stellengesuche informieren. Neben der einfachen Stichwortsuche ermöglicht eine Erweiterte Suche gezieltes Recherchieren in einzelnen Datenbanken. Als Meta-Server verweist der Deutsche Bildungsserver primär auf Informationen, die von Bund und Ländern, der Europäischen Union, von Hochschulen, Schulen, Landesinstituten, wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Medienanbietern und Bibliotheken etc. bereitgestellt werden. Nutzer können jedoch auch selbst Eintragungen in den Deutschen Bildungsserver vornehmen. Diese externen Einträge werden von einer Fachredaktion vor der endgültigen Aufnahme in den Deutschen Bildungsserver geprüft. Eine Rubrik mit aktuellen Informationen weist auf neu eingetragene Materialien und den abonnierbaren Newsletter hin." Der DBS-Newsletter ist ein kostenloser Service des Deutschen Bildungsservers, der regelmäßig über Neuigkeiten beim DBS und beim Innovationsportal sowie über neue Beiträge in „Bildung + Innovation" informiert, aber auch auf interessante Seiten im Internet zum Thema Bildung hinweist. Der Newsletter erscheint alle 14 Tage. Der DBS-Newsletter 14/2017 beinhaltete z.B. folgende Themen: Linkempfehlungen in der Weiterbildung; „Berichtswesen - Fakten und Zahlen zur Steuerung von Bildung"; Projektförderung im Wissenschaftsjahr 2018 zum Thema „Arbeitswelten der Zukunft"; Interessantes bei Bildung + Innovation; Bildungssystemanalysen des DAAD und viele Veranstaltungshinweise. Der DBS-Newsletter kann jederzeit bestellt und auch wieder abbestellt werden. Weitere Hinweise hierzu unter:„https://www.bildungsserver.de//Newsletter-3501-de.html".

Gute Pause ohne Handy

Viele SchülerInnen und Azubis sind „always on". Wird das Smartphone während der Arbeitszeit oder in der Schule noch (notgedrungen) in der Tasche gelassen, ist die Nutzung in den Pausen und in der Freizeit dafür umso intensiver. Das hat jedoch kla-

ren negativen Einfluss auf die Erholungsfähigkeit und Gesundheit und damit auf die Leistungsfähigkeit der Menschen. Darauf weist eine konkrete Unterrichtshilfe auf der Schulportal der DGUV hin. Auf diesem Portal erscheint jeden Monat eine neue kostenlose Unterrichtsmaterialien zu den Themenbereichen Sicherheit und Gesundheit in der Schule und bei der Arbeit. Mit dem Konzept der guten gesunden Schule sollen SchülerInnen in ihren diesbezüglichen Kompetenzen und Einstellungen gefördert werden. Ziel ist es wichtige Grundlagen für eine gesunde und sichere Lebensführung auch über Schule und Beruf hinaus den SchülerInnen zu vermitteln. In den Unterrichtsmaterialien zum Thema „always on" werden die SchülerInnen darüber informiert, welche Folgen der exzessive Handygebrauchs hat, was eine gute Pause ausmacht, welche Bedeutung die „freie" Zeit ohne Smartphone für ihr persönliches Wohlbefinden hat, welche möglichen Motive hinter der exzessiven Handynutzung liegen und welche arbeitsrechtlichen Folgen die unangebrachte häufige private Nutzung des Handys nach sich zieht. Ziel dieser Unterrichtseinheit ist es, dafür zu sensibilisieren, dass zu einer wirklich erholsamen Pause das „Ab-schalten" gehört, also der bewusste Verzicht auf die Nutzung des Smartphones. Der komplette didaktisch-methodische Kommentar für die Lehrkräfte sowie die kompletten Hintergrundinformationen zum Herunterladen für diese Unterrichtseinheit sind unter dieser Internetadresse zu finden: „ https://www.dguv-lug.de/berufsbildende-schulen/selbstmanagement/gute-pause-ohne-handy/"

Sie könnten mal einen Tipp für Unterrichtsideen gebrauchen?

Dafür haben wir einen Scout namens Wilfried Wulfers

Fairer Handel - Unterrichtsszenarien

Derzeit arbeiten rund 1.210 Produzentenorganisationen weltweit mit den Fairtrade-Standards. Für bestimmte Produkte wie beispielsweise Kaffee, Kakao, Baumwolle und Zucker, zertifiziert Fairtrade aus schließlich Kleinbauernorganisationen. Plantagen und Unternehmen können über Fairtrade verkaufen, wenn die Arbeiter demokratisch organisiert sind und von Fairtrade profitieren. Seit 20 Jahren fördert der Verein „TransFair", der in Deutschland das Fairtrade-Siegel vergibt, durch seine Arbeit benachteiligte Produzentenfamilien in Afrika, Asien und Lateinamerika und verbessert durch den Fairen Handel ihre Lebens- und Arbeitsbedingungen. Beim Fairen Handel geht es um Minderung der Armut und gerechtere Handelsstrukturen beziehungsweise einen gerechten Welthandel. Das kann nur erreicht werden, wenn ökonomische Sicherheit, ökologische Rücksichtnahme und soziale Gerechtigkeit gleichrangig angestrebt werden. Fair gehandelte Produkte gewinnen im deutschen Lebensmitteleinzelhandel zunehmend an Bedeutung. Lehr- und Unterrichtsmaterialien gibt es bei Fairtrade neben dem Markenlehrbrief auch zu diesen Themen, wobei die Druckversion als PDF-Datei kostenlos zu beziehen ist: Unterrichtseinheit „Baumwolle"; Unterrichtseinheit „Kaffee"; Unterrichtseinheit „Kakao"; Unterrichtseinheit „Bananen" und die Unterrichtseinheit „Fairtrade und Klima". Weitere Informationen hierzu unter https://www.fairtrade-schools.de/ideenpool/unterrichtsmaterialien/. Daten, Fakten und verständlich aufbereitete Informationen sind in diesem Markenlehrbrief gebündelt. Die einzelnen Elemente lassen sich in verschiedene Unterrichtsszenarien integrieren. Eine unterrichtliche Behandlung ermöglicht es den SchülerInnen Wege kennenlernen, wie es gelingen kann, sich für eine gerechtere Welt einzusetzen, sie erkennen, dass Gerechtigkeit auch beim Einkaufen ein Thema ist, warum das eigene Kaufverhalten zu reflektieren ist und wie sie die Produktions- und Arbeitsbedingungen in anderen Ländern als Kriterien für Kaufentscheidungen kennen lernen. Konkret geht es in dem Markenlehrbrief um: MARKTDATEN (Unaufhaltsamer Trend); WARENWISSEN (So funktioniert der Faire Handel, Zum Wohle des Klimas, Die Fairtrade-Welt, Breites Sortiment: Food und Non-Food); POS-PRAXIS (Lebensmittelhandel profitiert, „Frühstück" und „Faire Woche") GASTRO-PRAXIS (Auβer-Haus-Markt:

wichtiges Standbein) GUT ZU WISSEN (Das fragen Ihre Kunden) und TRAININGSAUFGABEN. Der komplette Markenlehrbrief zum Fairtrade ist unter dieser Internetadresse als PDF-Datei kostenlos zum Download eingestellt: http://www.mediadidact.de/markenlehrbriefe/handel-deutschland/fairer-handel-,4311.html

SEPA - Bargeldloses Zahlen in Europa

Das Schulserviceportal „Jugend und Finanzen" stellt Lehrkräften der allgemeinbildenden Schulen vielfältige Angebote von didaktisch aufbereiteten Unterrichtsmaterialien zur Verfügung. Hingewiesen sei hier auf die Unterrichtseinheit „SEPA: Bargeldlosen Zahlen in Europa". Seit 1. Februar 2014 ist der bargeldlose Zahlungsverkehr innerhalb Deutschlands und der Europäischen Union einheitlich. Dies erfolgte im Rahmen der politischen Umsetzung des einheitlichen Euro-Zahlungsverkehrsraums SEPA (Single Euro Payments Area). Die aufgeführten Arbeitsblätter erklären, was sich hinter SEPA verbirgt und wie die Euro-Zahlverfahren funktionieren. Dabei wird auf die Verfahren Überweisung, Dauerauftrag und Lastschrift eingegangen. In verschiedenen Aufgaben praktizieren die SchülerInnen die Anwendung der SEPA-Zahlverfahren. Ein kostenloser Download der einzelnen Arbeitsblätter ist über diese Internetadresse möglich: „https://www.jugend-und-finanzen.de/Sekundarstufe-1/Arbeitsblaetter/Keine-Panik-vor-SEPA-IBAN-und-BIC/download".

Get Connected – Starthilfe für die digitale Welt

Medienkompetenz wird immer wichtiger! „Get Connected" ist ein herstellerunabhängiges, kostenfreies Kursangebot, das Lehrkräfte dabei unterstützt, ihren SchülerInnen den verantwortungsbewussten Umgang mit Computer und Internet zu vermitteln. Der Kurs führt in die Welt der digitalen Medien ein und er hilft zu verstehen, wie Computer aufgebaut sind und wie man damit das Internet nutzt. „Get Connected" behandelt dabei auch den E-Mail-Dienst sowie soziale Netzwerke. Der webbasierte Kurs behandelt die Bereiche grundlegendes Computerwissen, Verzeichnisse und Dateien, Grundlagen über das Internet, soziale Netzwerke und gibt Tipps zu häufigen Geräteproblemen und deren Ursachen. Im Online-Kurs kommen dabei auch kurze Videos, interaktive Übungen und mehrere Quizze zum Einsatz, um das Gelernte zu vertiefen. Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses können die Teilnehmenden ein Zertifikat erhalten. Was auch noch wichtig ist: Der Kurs setzt keine Vorkenntnisse im Umgang mit dem Computer oder dem Internet voraus. Im Fall des erstmaligen Einsatzes von Computern im Unterricht empfehlen wir der Lehrkraft, den Schülerinnen und Schülern zunächst die grundlegende Bedienung eines PC zu erläutern. Insgesamt gibt es fünf Module, die folgende Kompetenzbereiche des Strategiepapiers „Bildung in der digitalen Welt" der Kultusministerkonferenz vom Dezember 2016 unterstützen: Suchen und Filtern; Interagieren; Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette) und aktiv an der Gesellschaft teilhaben. Die Nutzung der Lernplattform sowie der Kurse ist für Schulen kostenfrei. Auf Wunsch bietet das Team der Cisco Networking Academy eine ebenfalls kostenlose Einweisung in die vielseitigen Möglichkeiten der Lernplattform an. Nähere Informationen hierzu finden Sie im nachfolgend angefügten PDF-Dokument „Workshop: Nutzung der Kurse im Unterricht". Weitere Hinweise zum Kurs und zur Lernplattform unter: https://www.netacad.com/web/de/home/-/blogs/lernangebote-fur-die-digitale-welt/.

Berufsorientierung in „Leichter Sprache"

Die Stiftung Jugend und Bildung gibt in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales quartalsweise Arbeitsblätter in „Leichter Sprache" heraus. Sie ergänzen die herkömmlichen Unterrichtsmaterialien „Sozialpolitik" für die Sekundarstufen I und II und können im inklusiven Unterricht oder im Förderunterricht eingesetzt werden. Die Arbeitsblätter in „Leichter Sprache" werden vorab mit FörderschülerInnen getestet. Sie sind inhaltlich und gestalterisch so aufbereitet, dass sie auch für SchülerInnen mit Lernbehinderung oder Sprachschwierigkeiten verständlich sind. Die Arbeitsblätter ergänzen das gedruckte Arbeitsheft „Grundwissen Sozialversicherung" sowie das Kapitel zur gesetzlichen Pflegeversicherung im Schülermagazin „Sozialpolitik". Die Arbeitsblätter zur Berufsorientierung informieren in besonders leicht verständlicher Sprache über Berufswege früher und heute, wie Auszubildende gezielt gesucht werden, warum ein Praktikum oder eine Arbeit in einem Freiwilligen-Dienst nützlich ist und wie man den passenden Beruf finden kann. In kurzen, einfachen Sätzen wird erläutert, wie sich Erwerbsbiografien gewandelt haben. Eine Grafik gibt einen Überblick über die Zahl der Arbeitnehmer in verschiedenen Wirtschaftsbereichen. Am Ende kann das erworbene Wissen anhand von drei Aufgaben vertieft werden. Ein kostenloser Download der Arbeitsblätter ist unter dieser Internetadresse möglich: „http://www.sozialpolitik.com/public-files/arbeitsblatt-berufs-orientierung-leichte-sprache.pdf".

Mein Weg zur Arbeitslehre: Porträts

Redaktion

Neue Kolumne: Mein Weg zur Arbeitslehre

Wer stellt sich diese Frage?
Lehrkräfte, die dieses Fach unterrichten oder vor ihrem Ruhestand unterrichtet haben, Studenten und Studentinnen, die das Lehramt anstreben, technische Mitarbeiter/innen, die im Studiengang arbeiten, Hochschullehrer/innen, die Arbeitslehre lehren und auch so genannte Quereinsteiger/innen, die nach einem Studium, das nicht Lehramt hieß, noch in den Schuldienst wollen, können als Menschen mit Erfahrung Auskunft geben, warum sie ausgerechnet Arbeitslehre als berufliches Betätigungsfeld ausgesucht haben.

Wen könnten die Antworten interessieren?
Eltern, deren Kinder in der Schule Arbeitslehre (Schulfach WAT o.ä.) angeboten bekommen; die Schulverwaltungen, die Probleme haben, Lehrerstellen zu besetzen; die Berufsberatung; eine an Bildung interessierte Öffentlichkeit.

Wie kam es zu einer Kolumne in der Zeitschrift Forum Arbeitslehre?
Heiko Steffens hat eine ausführliche Selbstreflexion (im Folgenden) nach der Lektüre eines Beitrags von Detmar Grammel (siehe Heft 17) geschrieben.

Wie soll die Kolumne künftig formal gestaltet sein?
In loser Folge sollen in jedem Heft bis zu drei Biographien erscheinen. Diese werden kaum kürzer als eine Seite geraten, sollten aber auch nicht Romanformat annehmen. Der „rote Faden" Arbeitslehre-Schicksal muss im Blick bleiben. Es können Glückserlebnisse sein oder Frustrationen. Allein die Authentizität ist wichtig. Liegen genügend Biografien vor, wird die Redaktion eine kleine Broschüre veröffentlichen, als Beitrag zur Arbeitslehre-Geschichte. So werden auch Nichtleser des Forum Arbeitslehre erreicht.

Die Redaktion bedankt sich schon jetzt bei Mutigen.

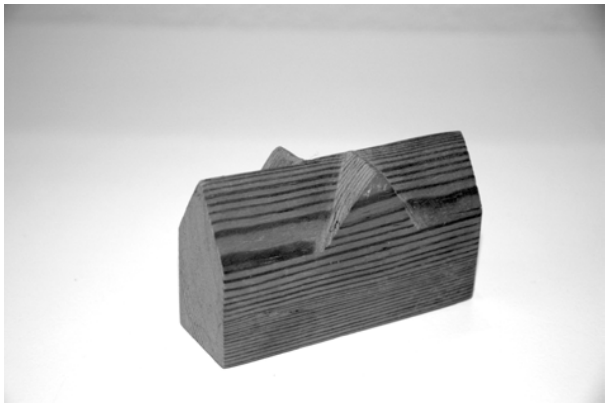
Mein Weg zur Arbeitslehre Detmar Grammel

Meine schulische Laufbahn begann in der Grundschule in Melchiorshausen, Kreis Grafschaft Hoya (heute Kreis Diepholz), vor den Toren Bremens. Nach der vierten Klasse entschied sich, wer zur Volksschule, Realschule oder auf das Gymnasium in Bremen ging - letzteren Weg hat keiner aus unserer Klasse beschritten, da zu dieser Zeit am Gymnasium noch Schulgeld fällig war. Mit mehreren Klassenkameraden wechselte ich daher 1956 auf die Mittelschule im nächst größeren Ort. Im Jahr darauf übernahm ein für damalige Verhältnisse junger Lehrer unsere Klasse (eine ganze Lehrergeneration war im Krieg gefallen), mit dem wir Jungen in der Werkstatt all das herstellten, was schon seit den 1920er- und 1930erjahren so üblich war: den Handschmeichler, Schalen aus Holz, Ketten aus Metalldraht, emaillierte Dinge, das Modell-Segelflugzeug. Das Wesentliche an diesem Unterricht war: Dieser Lehrer vermittelte uns, wie wichtig es ist, seinem eigenen Tun gegenüber kritisch zu sein und die Freude an dem selbst Geschaffenen zu empfinden. Am Ende der 10. Klasse bestand ich wie eine Anzahl meiner Mitschülerinnen und Mitschüler die Aufnahmeprüfung für die Oberstufe des Gymnasiums. Die Vertreter

dieser Schulform in Bremen waren nicht besonders glücklich über diese neue Schülerklientel aus niedersächsischen Mittelschulen, aus Familien kommend, die nicht dem Bildungsbürgertum zugerechnet werden konnten. Ich kam an ein ehrwürdiges Bremer Jungengymnasium, das sich aus irgend einem Grunde neben dem traditionellen Sprachenzweig und dem naturwissenschaftlichen Zweig einen wirtschaftswissenschaftlichen Zweig als Versuch zugelegt hatte, in den auch Mädchen aufgenommen wurden - eine Sensation für die Knaben der Unterstufe und der anderen beiden Zweige. Nach meiner Zeit in der Mittelschule, in der ein freier, demokratischer Geist wehte, in der den Schülern etwas zugetraut wurde und diese Gemeinschaftsaufgaben übernahmen, fühlte ich mich in der neuen Schule in die Zeit der Feuerzangenbowle zurückversetzt, wenn da nicht die interessanten Fächer Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft und Rechnungswesen gewesen wären. Ich will nicht ungerecht sein: Als Schriftleiter der Schulzeitung habe ich in dieser Zeit meine Neigung zum Schreiben entdeckt.

Dass für mich der Berufswunsch Lehrer schon lange fest stand, das hatte etwas mit dem oben erwähnten jungen Klassenlehrer zu tun, der uns begeistert und mitgenommen hat, die Fenster zur Welt weit aufzustoßen. Bis zum Abitur erstreckten sich meine Erfahrungen in der Arbeitswelt auf meine Tätigkeit als Tankwart, später als Kassierer/Schichtleiter und als Schlafwagenschaffner in Touropa-Sonderurlaubszügen. Zwischen Abitur und Semesterbeginn bin ich in der Kleinen Küstenschiffahrt als Decksjunge auf der MS Specht (497 BRT) der ARGO-Reederei (Bremen) unterwegs gewesen - eine sehr intensive Erfahrung, was Teamarbeit und Verlässlichkeit bei der Arbeit betrifft.

Mit dem Sommersemester 1966 begann mein Studium an der Pädagogischen Hochschule in Bremen: Hauptfach Deutsch, Hauptdidaktik Werken, Nebendidaktiken Rechnen (Pflicht), Erdkunde, Sport. Für die Werkerziehung war Professor Nikolaus Harders zuständig, der im Grunde seines Herzens Künstler war und so waren auch die „Werkaufgaben", die wir zu bearbeiteten hatten: Kugelbahnen aus Papier, einfache Holzbearbeitungen ... In meiner Erinnerung hat dieser Teil des Studiums wenig Spuren hinterlassen. „Die Werkerziehung" von Bodo Wessel war das Standardwerk, „Technikunterricht" von Fritz Wilkening und Winfried Schmayl stand zwar auf der Literaturliste und musste von uns gekauft werden, spielte jedoch in den Vorlesungen und Seminaren keine Rolle.



Werkaufgabe PH Bremen, 1967

Der Begriff „Arbeitslehre" tauchte im Zusammenhang mit dem Studium nicht auf. Einer der späteren Apologeten der Arbeitslehre war zu dieser Zeit noch Assistent bei Frau Prof. Schneider an der PH Bremen. Dass ich ihn einmal in meinem Auto von der PH zum Bremer Hauptbahnhof mitgenommen habe, könnte als mein erster, frühzeitiger Kontakt mit der Arbeitslehre definiert werden.

Meine Zeit als Lehramtsanwärter habe ich in der Vorort-Grund-/Hauptschule Bremen-Arbergen verbracht - eine kleine Schule, ein Kollegium, das schon seit Urzeiten zusammen arbeitete, ein Schulleiter, der mir und meinem Kollegen (wir traten im August 1968 dort den Dienst an) weitgehend freie Hand ließ: eine optimale Ausgangssituation, sich im Beruf auszuprobieren. Der Werkraum war gut ausgestattet und mit zwei begnadeten Kollegen habe ich dort viele Nachmittage zugebracht, in denen ich den sachgerechten Umgang mit Maschinen und Werkzeugen gelernt habe. Entsprechend dem eigenen Erleben und dem Studium war das, was ich mit den Schülern im Werkraum unternahm, dem künstlerischen Werken zuzuordnen.

Werkaufgaben für meine Schüler:
Rasselpuppe aus einem alten Treppenhandlauf, Fahrzeug aus Tintenfässern, beides vom Schuldachboden, Tierformen aus Maserung entwickeln

Aus privaten Gründen bewarb ich mich 1972 um eine Versetzung nach Berlin. Wenn schon Berlin, dann sollte es eine der neuen Gesamtschulen sein, von denen ich gehört hatte: Am faszinierendsten fand ich die materielle Ausstattung, die so viel mehr ermöglichte. Manchmal hat man Glück im Leben - meine Bewerbung landete - warum weiß ich nicht - in Spandau. Jahre später fand ich, als ich meine Personalakte aus gegebenem Anlass durchsah, auf ihr den Vermerk des zuständigen Schulrats „Muss eingestellt werden" mit einem Pfeil auf mein Geburtsdatum - wir hatten am gleichen Tag Geburtstag. Bei meinem Dienstantritt im August 1973 an der neuen 2.O Spandau stellte sich heraus, dass ich mittlerweile an die ebenfalls neue 3.O, die spätere Bertolt-Brecht-Oberschule, versetzt worden war. Hier traf ich auf ein junges Kollegium aus den unterschiedlichsten Bundesländern und vor allen Dingen auf eine Schulleitung, die es verstand, diesen amorphen Haufen zu einem Kollegium mit einer Zielvorstellung von guter Schule zu formen. Ausgesprochen schade fand ich es, dass der Vorsitz der Fachkonferenz Deutsch schon mit einem Kollegen aus der Studienratslaufbahn besetzt war - diese Aufgabe hätte mich sehr interessiert. Wäre das nicht der Fall gewesen, wäre mein berufliches Leben deutlich anders, aber sicherlich weniger interessant, verlaufen. Mit der Organisation des merkwürdigen neuen Faches „Arbeitslehre" war eine Kollegin betraut, die in Kassel Textil studiert hatte. Ich durfte in diesem ersten Vorlaufjahr als Vorsitzender der Fachkonferenz Sport agieren.

Das Protokoll der 1. Teamsitzung „Arbeitslehre" 1973 verzeichnete vier Teilnehmer - drei Lehrkräfte (zwei aus anderen Bundesländern, eine LzA - Lehrkraft zur Anstellung, ebenfalls nicht aus Berlin) und als Gast Herrn Reuel, Moderator für Arbeitslehre am Pädagogischen Zentrum (PZ). Das Besondere war: Keiner von uns Lehrkräften hatte je vorher das Fach Arbeitslehre unterrichtet. Wir kamen vom Textilen Gestalten, der Hauswirtschaft, von der Werkerziehung. In diesem ersten Jahr des Vorlaufs mit immerhin 2 x 5 parallelen Klassen gab es eine Verlegenheitslösung für die Arbeitslehre: Eine Kollegin unterrichtete in allen Kerngruppen „Technisches Zeichnen" und zog so mit einem Wäschekorb voll Zeichenplatten von Raum zu Raum. Alle anderen für die Berliner Arbeitslehre vorgesehenen Inhalte waren wegen der fehlenden Ausstattung nicht durchführbar. So hatten wir Zeit, uns unter der Leitung von Herrn Reuel in die Berliner Arbeitslehre einzuarbeiten. Wir lernten, was Mechanische Technologie ist, was unter dem Groth'schen Strukturgitter und dem Stufengang zu verstehen ist. „Arbeitslehre als Fach. Ansatz zu einer Verwirklichung. Hrsg.: Ulrich-J. Kledzik" lag in dieser Zeit buchstäblich unter unseren Kopfkissen.

Im Sommer 1974 war das neue Schulgebäude, das *Mittelstufenzentrum*, fast fertig. Den ersten Teil der Sommerferien verbrachte ich zusammen mit dem Werkstattmeister, der am Ende des Schuljahres zu uns gestoßen war, auf der Baustelle. Wir nahmen die Unmengen von Ausrüstungsteilen für die Arbeitslehre an und verteidigten sie gegen die allgegenwärtige Hände, die sich an den schönen, nützlichen Dingen bedienen wollten: der Beginn einer fruchtbaren kollegialen Zusammenarbeit. Anfang des Schuljahres waren alle Werkstätten, die Lehrküche, die Textilwerkstatt, das Schreibmaschinenlabor eingerichtet - eine schöne neue Welt, ein pädagogisches Schlaraffenland. Angesichts der nunmehr real sichtbaren Bandbreite des Faches trat die Kollegin nicht mehr für den Vorsitz der Fachkonferenz an - und so übernahm ich die Verantwortung für diesen Fachbereich, eine Entscheidung, die mein weiteres Leben nachhaltig und positiv bestimmt hat. Die Sommerferien 1975

verbrachte ich nicht nur mit meiner späteren Frau an den Stränden Mykonos, sondern auch mit der Lektüre der *Inhaltlichen Grundlagen für das Fach Arbeitslehre, Pflicht- und Wahlpflichtunterricht der Jahrgangsstufe 9* - die Senatsschulverwaltung (II b M) erwartete nach den Ferien eine schriftliche Stellungnahme.

Das Team vergrößerte sich. Erstmals kamen LzA hinzu, die in Berlin „Bindestrich-Arbeitslehre" studiert hatten (Arbeitslehre-Technik, Arbeitslehre-Haushalt, Arbeitslehre-Wirtschaft) und die nun auf die Arbeitslehre entsprechend der „Inhaltlichen Grundlagen" umgeschult werden mussten. Gleichzeitig waren wir alle im Lernprozess begriffen - Nachmittage gemeinsamen Arbeitens und Lernens in den Werkstätten, im Textilraum, in der Lehrküche, angeleitet von den Werkstattmeistern bzw. Kolleginnen und Kollegen aus der entsprechenden Studienrichtung. Neben dem Beherrschen der jeweiligen Techniken ging es immer auch um die Umsetzung der „Inhaltlichen Grundlagen" in Unterricht. Es war eine anstrengende, schöne Zeit. Uns gelang es, eine eigene Identität als „Team Arbeitslehre" und „Fachbereich Arbeitslehre" zu entwickeln. Für uns war es selbstverständlich, dass ein *integratives Fach* auch die *Mehrdimensionalität* bei den Lehrkräften erforderte: Jede Lehrkraft unterrichtet alle Sachfelder und ist sich der kollegialen Unterstützung in den Sachfeldern sicher, die nicht zum originären Studium gehörten. Als *Team Arbeitslehre* konnten wir uns erfolgreich gegen allerlei Anmutungen zur Wehr setzen, die an dieses neue Fach herangetragen wurden. Wir machten deutlich, dass die Werkstätten und die Materialien des Fachbereichs unserem Unterricht dienen und nicht als Tummelplätze für Hobbywerker, dass Werkstattmeister zwar hilfsbereit, aber keine zusätzlichen Hausmeister sind, dass der Wahlpflichtunterricht Arbeitslehre einen anderen Anspruch vertritt als die Anmutung, als Sammelbecken für all die Schülerinnen und Schüler zu dienen, die in anderen Unterrichtsfächern nicht tragbar sind. Im Pflichtunterricht Arbeitslehre haben wir gezeigt, wie wichtig dieses Fach für alle Schülerinnen und Schüler bei der Vorbereitung auf die Berufswelt, bei der Transition von der Schule in das Erwerbsleben, ist.

Rückblickend kann ich sagen, dass mir das Glück hold gewesen ist: Die Arbeitslehre hat mir als Lehrer ein so weites Handlungsspektrum eröffnet, wie ich es kaum in einem anderen Fach hätte erleben können - und dieses Fach hat mich auch heute noch nicht los gelassen.

Mein Weg zur Arbeitslehre Detlef Pawollek

In Kreuzberg aufgewachsen, besuchte ich nach der Grundschulzeit die Borsig-Realschule. In ihrem Zusatz bezeichnete man Berliner Realschulen zu der Zeit auch als „Technischen Zweig", wobei diese - und sicher auch alle weiteren Berliner Realschulen - keinen Technikunterricht erteilten. Da es keine Werkstätten gab, wäre das auch schwer möglich gewesen. Auch die Berufsorientierung gab es zu meiner Zeit nicht und so wurde man von Seiten des Lehrkörpers zum Ende seiner Schulzeit lediglich ermutigt, Bewerbungen zu schreiben. Mein zuständiges Arbeitsamt befand sich zu der Zeit in der Kochstraße. Kennenlernen sollte ich es aber erst nach meiner Schulzeit. Die meisten in meiner Klasse besaßen keine konkrete Berufsvorstellung, mir ging es nicht anders. Zudem waren wir ein starker Geburtenjahrgang und die Zahl attraktiver Ausbildungsplätze, aufgrund des fehlenden Umlandes, knapp bemessen. Entsprechend breit bewarb ich mich und nahm an Einstellungsprüfungen des Berliner Druckgewerbes, der Polizei, der Königlichen Porzellanmanufaktur und der Siemenswerkstätten teil.

Da meine Großtanten aus dem Druckgewerbe kamen, hegten sie die Hoffnung, dass auch ich diesen Weg, als Druckvorlagenhersteller, einschlagen werde. Es sollte anders kommen. Das Angebot, als Buchbinder genommen zu werden, lehnte ich ab und entschloss mich bei Siemens als Maschinenschlosser anzufangen: eine schlechte Entschei-

dung, wie sich später herausstellte. Siemens bildete in großen Ausbildungswerkstätten aus, die Legebatterien einer Hühnerfarm glichen. Etwa 100 Auszubildende standen neben- und hintereinander, um zur gleichen Zeit am gleichen U-Profil mit einer Flachfeile zu feilen. Nach 3 Monaten kündigte ich, da mir der kasernenhafte Umgang schwer zu schaffen machte. In einem zweiten Versuch trat ich schließlich in einem kleinen Kreuzberger Handwerksbetrieb eine Lehre zum Werkzeugmacher an, welche ich 1980 mit dem Gesellenbrief abschloss und die mir bis zum heutigen Tag zu einem sicheren Umgang mit Werkzeugen verhalf.

Rückblickend war es die Berufsschulzeit (immer an einem Tag in der Woche), die den Wunsch in mir reifen ließ, Lehrer zu werden. So besuchte ich bereits 1982 die einjährige Fachoberschule am Oberstufenzentrum für Metalltechnik in Neukölln, um danach an der Fachhochschule für Wirtschaft (FHW) Betriebswirtschaft zu studieren. Mit dem Abschluss des Grundstudiums erwarb man damals auch die allgemeine Hochschulreife und hatte Zugang zu den Berliner Universitäten. Meinen Vorsatz, Berufsschullehrer zu werden, verwarf ich schließlich, als ich auf das Fach Arbeitslehre aufmerksam wurde. Den Wert, jüngeren Schülern die Arbeitswelt näher zu bringen, ordnete ich vor dem Hintergrund meiner Erfahrungen, nämlich gar nicht vorbereitet gewesen zu sein, gegenüber der Berufsschultätigkeit höher ein. Zudem versprach ich mir aufgrund meines Grundstudiums in Betriebswirtschaft gewisse Vorteile.

Gegenüber der FU-Berlin, an der ich im Nebenfach Sport studierte, war das Institut für Arbeitslehre ein Familienbetrieb. Schnell kam man als neuer Student mit Kommilitonen in Kontakt und auch die Lehrveranstaltungen hatten, von der Größe her betrachtet, einen netten Wohnzimmercharakter. Ich durfte Herrn Füssel noch erleben, ein feinsinniger und technikverbundener Geisteswissenschaftler, bei dem ich 1984/1985 in meinem 1. Semester laut meines noch vorhandenem Studienbuches die Einführungsveranstaltung „Technik, technische Wissenschaften, Technologie“ besuchte.

In der Nachbetrachtung kam mit dem Ende meiner Regelschulzeit alles anders als ich dachte. Die Tatsache erst einmal einen Beruf gelernt zu haben, war für meine persönliche Entwicklung und im Sinne der Nachhaltigkeit von großer Bedeutung. Bis heute kann ich jedem Schüler mit gutem Gewissen dazu raten, es mit einer Berufsausbildung zu versuchen. Um welchen Beruf es sich dabei handelt, ist aus meiner Sicht zweitrangig. In der Gesamtbetrachtung hat mir mein Beruf den Weg geebnet, den ich mithilfe meines Studiums der Arbeitslehre breiter ausbauen durfte. Schon während meines Lehramtsstudiums fühlte ich mich der Arbeitslehre im Vergleich zu meinem Zweitfach Sport stets näher. Auch wenn ich als Schulleiter dem Unterrichtsgeschehen nicht mehr so nahe stehe, hat sich an meinem Grundgefühl zu dem Fach Arbeitslehre nichts geändert.

Wie ich zur Arbeitslehre kam Frank Blödorn

Geboren 1939, wurde ich 1945 in Bayern eingeschult und kehrte bereits nach Ende des ersten Schuljahres zurück nach Berlin. Dort setzte ich meine Grundschulzeit fort und besuchte dann die 7. und 8. Klasse eines Gymnasiums in Berlin-Britz.

Während dieser Zeit war ich aus finanziellen Gründen darauf angewiesen, selbst etwas zu basteln, denn ich hatte nur sehr wenig gekauftes Spielzeug. Meine Versuche, aus Leisten, Papier und Strippe einen Drachen zu bauen oder andere Gebilde, wie Häuser und Garagen aus Abfallholz für die kleinen Spielzeugautos, wurden von meinem Vater, einem ausgebildeten Schlosser, stets mit den Worten: „Was hast du Pfuscher denn da schon wieder zusammengezimmert?“ kommentiert. Das konnte mich aber von weiteren Basteleien nicht abhalten. Ein Stabilbaukasten der Firma Walther animierte mich über die Anleitung hinausgehende Modelle zu bauen. Ein Kopfhörer und einige elektronische Bauteile machten mich zum Erbauer eines Detektors.

In der Pubertät nahmen die häuslichen Spannungen zu und meine Eltern und ich hielten es für die beste Lösung, mich auf ein Internat zu schicken. Wir entschieden uns für die Schulfarm Insel Schar-

fenberg im Tegeler See. Dort musste und konnte man neben dem Besuch der gymnasialen Oberstufe auch in Werkstätten arbeiten. Scharfenberg hatte zu dieser Zeit eine kleine Landwirtschaft, eine groβe Gärtnerei mit Gewächshaus und Bienenzucht, eine Malerwerkstatt, eine Tischlerei, eine Schlosserei mit Drechselwerkstatt, eine Druckerei mit einer alten Tiegelpresse und Handsatz, ein Fotolabor und eine Weberei. Die Aussicht, mich neben dem Unterricht auch praktisch betätigen zu können, begeisterte mich. 1953 betrug das monatliches „Schulgeld" inklusive Verpflegung 45.- DM, so dass es auch finanziell für meine Eltern kein Problem gab.

Ich meldete mich zu einer Aufnahmeprüfung an, die drei Tage dauerte. Neben den obligatorischen, „theoretischen" Aufgaben wie Diktat, Aufsatz und Rechenaufgaben mussten die Teilnehmer in den verschiedenen Innungen - so wurden auf Scharfenberg die Werkstätten genannt, kleine praktische Aufgaben lösen und den Ausführungen der die Werkstätten betreuenden Meistern folgen. Unsere Aufmerksamkeit und das Engagement wurden beobachtet und protokolliert. Wie ich später einmal erfahren habe, war dieser Teil ausschlaggebend für meine Aufnahme auf der Schulfarm. In Scharfenberg blühte ich auf. Jeder Schüler der Schulfarm musste mindestens einmal pro Woche vier Stunden am Nachmittag in einer der Innungen praktisch arbeiten; zusätzlicher Arbeitseinsatz war möglich und erwünscht. Dabei war es jedem Schüler freigestellt, ob er alle fünf Jahre (9. bis 13. Schuljahr) in einer Innung blieb oder wechselte. Ein Jahr war jedoch der kürzeste Zeitraum. Ich begann in der Malerwerkstatt, wechselte dann in die Druckerei, in der ich im Handsatz die Inselzeitung „Die Fähre" herstellte, war Mitglied der Fotogruppe mit eigenem Fotolabor und wurde dann noch Innungsmitglied in der Tischlerei.

Neben dieser obligaten Innungsarbeit gab es für mich noch viele praktische Betätigungs-felder. Wegen der Abgeschlossenheit der Schulfarm auf einer Insel, die zu damaliger Zeit wenig Möglichkeiten bot, am Kulturleben der Stadt Berlin teilzunehmen, gab es die mannigfaltigsten kulturellen Veranstaltungen, wie Filmvorführungen, Theater, Konzerte, Ausstellungen, Feste usw. auf der Insel. Dafür waren Musikanlagen, Dekorationen, Kulissen, Beleuchtungen und vieles mehr notwendig: Alles Arbeiten, die mich interessierten, begeisterten und an denen ich mich umfangreich beteiligte - vielleicht auch ein Baustein auf dem Weg zur Arbeitslehre.

Nach dem Abitur beschloss ich spontan, den Beruf des Lehrers zu ergreifen. Durch den intensiven Kontakt zu den Lehrern, die zur damaligen Zeit auf der Insel wohnten, machte ich die Erfahrung, wie positiv der Einfluss eines Lehrers sein kann, der nicht nur die intellektuellen Fähigkeiten eines Schülers würdigt, sondern auch den Einsatz und das Sozialverhalten. Solch ein „guter" Lehrer wollte ich werden.

Ich begann also das Studium an der Pädagogischen Hochschule in Berlin-Lankwitz und wählte dort das Studienfach Physik. Ein Studium des Faches Arbeitslehre gab es 1958 noch nicht. Das Fach Physik wählte ich, weil ich auf Scharfenberg die Erfahrung gemacht hatte, wie motivierend es ist, eigene Experimente an Stelle der Demonstration durch den Physiklehrer durchzuführen.

Zum Abschluss des Studiums wurde von den Studierenden des Lehrfaches Physik gefordert, eine praktische, experimentelle Arbeit anzufertigen. Mir schlug der Professor vor, eine kleine Apparatur zu entwickeln, mit deren Hilfe man eine kleine Menge flüssiger Luft - sichtbar in einem gläsernen Thermogefäβ - erzeugen kann. Dazu war es notwendig ca. 30 m Kupferrohr von 2 mm Auβendurchmesser und einer Wandstärke von 0,5 mm in doppelter Spiralform in dem Thermogefäβ mit 5 cm Innendurchmesser und einer Höhe von ca. 20 cm unterzubringen. Die Herstellung dieser Kupferspirale, die im Gegenstromverfahren die unten an einer winzigen Öffnung austretende Luft so weit abkühlen sollte, bis sie flüssig austrat, wurde auf einer Drehbank mit unzähligen Hilfskonstruktionen realisiert und nahm zwei Monate intensiver Tüftelei mit vielen Rückschlägen in Anspruch. Das Projekt konnte erfolgreich beendet werden.

Durch einen Zufall kam ich für ein dreiwöchiges Praktikum an die Kurt-Löwenstein-Hauptschule, an der zwei Kollegen ein neues Fach mit dem Namen „Technisches Werken" als Schulversuch entwickelten. Mein groβes Interesse an dieser Arbeit führte dazu, dass der Kollege, der mich damals betreute, seinem Schulleiter vorschlug, mich nach Abschluss des Examens an der Pädagogischen Hochschule an seine Schule zu holen. Dort arbeitete ich in diesem Bereich intensiv einige Jahre. Fast gleichzeitig entstand die Planungsgruppe für die spätere Walter-Gropius-Gesamtschule.

Günter Reuel hat in Heft 18 dieser Zeitschrift seinen Weg zur Arbeitslehre geschildert. Unsere Wege sind untrennbar verbunden. Wir haben an

der Walter-Gropius-Schule, der Bildungsideologie von Gropius folgend, und den angeblichen „Hauptschulgeruch“ der Arbeitslehre ad absurdum führend, Grundlagen des Faches entwickelt. Nach Weggang von Günter Reuel habe ich bis zu meiner Pensionierung die Stelle des Fachleiters Arbeitslehre an dieser Schule innegehabt.

Aus einem besonderen Grund veröffentlichen wir in dieser Ausgabe mehr als drei Berufsbiografien: Mit den folgenden beiden stellen sich unsere beiden neuen Mitstreiter in der Redaktion, Christin Richter und Sebastian Rosmus, der Leserschaft vor.

(Redaktion)

Mein Weg zur Arbeitslehre bzw. WAT Christin Richter

Zur Schule bin ich im gemütlichen Oldenburg in Niedersachsen gegangen. Mit den Fächern Wirtschaft, Technik oder Hauswirtschaft, geschweige denn Arbeitslehre bin ich als Schülerin nur in geringem Maβe in Kontakt gekommen. In der 5. Klasse durfte ich ein Produkt im Fach Werken erstellen. Es handelte sich um einen ein blauer Schlüsselschrank, der tatsächlich sehr lange von meiner Familie genutzt wurde.

Danach geriet diese praktische Erfahrung jedoch in Vergessenheit. Nach meinem Abitur wollte ich eigentlich Apothekerin werden und habe zunächst drei Semester Chemie studiert. Es stellte sich jedoch recht schnell heraus, dass das nicht der perfekte Beruf für mich werden sollte. Die Frage war nur, was ich stattdessen werden sollte. Das Fach WAT hätte mir damals helfen können, aber leider bin ich während meiner Schulzeit nie in den Genuss einer Berufs- und Studienberatung gekommen. Die Frage: Was nun?

Nach Wochen und Monaten der Verzweiflung half mir die Dame von der universitären Studienberatung weiter. Sie brachte mich erst einmal auf die Idee, Lehrerin zu werden. Alles, was ich ihr erzählt hatte, würde wie die Faust auf’s Auge genau auf diese Berufswahl passen. Nur mir war das in keiner Weise klar. Ich war schlicht entsetzt. Alles hätte ich studiert, aber nicht Lehramt! Letztendlich beugte ich mich aber der Empfehlung, da auch meine gesamte soziale Umgebung den Beruf der Lehrerin passend für mich empfand. Problematisch war dann nur noch die Fächerwahl. Chemie sollte es nicht mehr sein. Ich entschied mich für zwei Fächer, von denen ich am Wenigsten wusste, die mich doch am meisten interessierten; Sozialwissenschaften (Politik) und Wirtschaft.

Tatsächlich fand ich beide Fächer interessant und es dauerte auch nicht lang und ich bekam einen heiβ begehrten Job am Institut für Ökonomische Bildung - einem Aninstitut der Universität Oldenburg, das von Prof. Dr. Kaminski geleitet wird - bekam. Als Studentische Hilfskraft konnte ich in vielen Bereichen Erfahrungen sammeln. Angefangen bei den Vorlesungen meiner Professoren, die wir Studentinnen und Studenten mit vorbereiten durften, über die Organisation von Fortbildungen oder Veranstaltungen des Fachbereichs bis hin zur Erstellung von Unterrichtsmaterial in Form von Schulbüchern oder Arbeitsblättern. Interessant waren vor allem die „Gartenvorlesungen“ an unserem Aninstitut. Diese Gartenvorlesungen waren öffentlich, jeder interessierte Bürger konnte daran teilnehmen. Das Interesse war stets sehr groβ, sodass deutlich wurde, dass ökonomische Themen durchaus von Interesse sind und dass es sehr wichtig ist, diese Themen auch bereits Jugendlichen über die Schule näher zu bringen.

Dieser aufklärerische Gedanke sprach mich damals schon sehr an.

Auch mit meiner Berufswahl zum Lehrer konnte ich mich vor allem durch mein Fachpraktikum

an einer Realschule in Delmenhorst anfreunden, sodass ich motiviert ins Referendariat ging und mich von meinem vertrauten Job am Institut für Ökonomische Bildung trennte. Tatsächlich habe ich die Referendariatszeit überstanden, auch wenn Taxifahren fast Plan B wurde. Ich hatte mich schlussendlich entschieden und wurde 2013 endlich eine richtige Lehrerin.

Mein Weg führte mich dann allerdings noch über einen kleinen Schwenk über eine Schule nach Bremen Gröpelingen, von wo aus ich mich damals spontan für Berlin entschied.

Doch schon wieder war ich entsetzt: Kein Politik-Unterricht. Dafür gab es aber an meiner Schule ausreichend WAT-Unterricht für mich - ich durfte in fast jeder meiner Unterrichtsstunden WAT unterrichten, da WAT-Lehrkräfte in Berlin Mangelware sind. So konnte ich von jetzt auf gleich, neben meiner Funktion als Klassenlehrerin, die Fachbereichsleitung übernehmen, was mich gefordert, aber auch sehr angespornt hat.

Man wächst mit seinen Aufgaben. Und davon gab es viele. Wie in Berlin mittlerweile fast üblich, verfügt unsere Schule über wenig Ausstattung. Trotzdem ist mein Fachbereich stets bemüht aus dem Wenigen so viel wie möglich herauszuholen - und das ist es, was das Fach auch so interessant für mich macht.

WAT ist, wie der Name schon zeigt, sehr vielseitig und erfordert diese Vielseitigkeit auch von seinen Lehrerinnen und Lehrern.

Rückblickend kann ich sagen: Hätte ich als Schülerin WAT-Unterricht inklusive Berufsvorbereitung gehabt, wären mir wohl viele Umwege und viel Mühe bei meiner Berufswahl erspart geblieben. Gerade deshalb bin ich sehr froh darüber, meinen Schülerinnen und Schülern in dieser Hinsicht helfen zu können. Aber auch sonst ist dieses Fach und damit auch der Unterricht überaus interessant, von A wie Abfallentsorgung, über Ernährung und der Klärung der Funktion von Wirtschaftskreisläufen bis hin zur Fertigung eines Vogelhäuschens. Jeder Schüler, jede Schülerin findet etwas für sich Interessantes - für jeden ist etwas dabei.

Mein Weg zur Arbeitslehre Sebastian Rosmus

Meine Grundschulzeit habe ich an der Katholischen Schule Sankt Paulus (Berlin-Moabit) verbracht, an der Katholischen Schule Liebfrauen erlangte ich dann nach insgesamt 13 Jahren das Abitur. In meiner gesamten Schulzeit hatte ich im Rahmen von schulischen Veranstaltungen keinen Kontakt mit Werkstätten, noch fand je eine kontinuierliche und systematische Form der Berufsorientierung statt. Lediglich ein dreiwöchiges Pflichtpraktikum im 11. Jahrgang ließ mich etwas Berufsweltluft schnuppern. Von Seiten der Schule her musste das Praktikum aber in einem sozialen Bereich durchgeführt werden, was die Auswahl doch einschränkte. Ich entschied mich fürs Krankenhaus und sammelte meine ersten Erfahrungen im medizinisch-pflegerischen Bereich. Nachdem erfolgreichen Abschluss der Schulzeit hatte ich erstmal kein Verlangen jegliche Form der Schulbank zu drücken und meldete mich für ein Freiwilliges Soziales Jahr (FSJ) an. Mein Einsatzort war erneut ein Krankenhaus, ich wollte nun genau herausfinden, ob die Arbeit am und mit Menschen im Allgemeinen, und die Tätigkeit im medizinischen Bereich im Besonderen, mein Weg sein könnte.

Es kam dann doch anders als geplant. Das FSJ musste ich auf Grund einer sich schnell verschlechternden Niereninsuffizienz abbrechen, welche letztendlich in der Hämodialyse endete. Während der Dialysezeit schloss ich eine Ausbildung zum Industrietechnologen ab, doch eine Übernahme in den Betrieb war leider nicht möglich, da ich eine 24-stündige-Bereitschaft hätte nicht abdecken können.

Durch die festen Dialysetermine musste ich meine Berufswahl überdenken und entsprechend bewer-

ten, inwieweit eine Tätigkeit überhaupt möglich wäre. Es kamen nicht viele Berufe in Frage und schließlich fiel die Wahl auf das Lehramt.

Ich erhielt an der FU-Berlin den Studienplatz und fing mit der Fächerkombination Informatik und Sozialkunde (Politologie) zu studieren an. Für Informatik hatte ich mich entschieden, da ich während der Ausbildung Programmieren und den Umgang mit Hardware gelernt hatte. Im Laufe des zweiten Semesters war ich weiterhin mit Sozialkunde sehr zufrieden, aber Informatik war nicht mein Weg und somit wollte ich lieber früher als später einen Wechsel durchführen. Aber auf welches Fach sollte die Wahl fallen? Meine damalige Freundin erzählte mir von ihrem Zweitfach Arbeitslehre und ich fand es so interessant und spannend, dass ich mir weitere Beschreibungen des Faches besorgte. Schnell war ich der Meinung, dass richtige Unterrichtsfach gefunden zu haben und wechselte zum kommenden Wintersemester.

In der Retrospektive kann ich eindeutig sagen, dass die Entscheidung für Arbeitslehre zu den besten Entscheidungen meines Lebens gehört.

Ich mochte die Studienzeit am IBBA, da das Institut im Gegensatz zum OSI (Institut der Politologie an der FU-Berlin) viel kleiner war, man kannte die meisten Studierenden und Dozenten, und die Verknüpfung von Fachwissen und Schulalltag war viel präsenter. Am 10. Dezember 2009 erhielt ich dann meinen Bachelorabschluss und am Abend des gleichen Tages wurde die ersehnte Niere transplantiert. Im Anschluss an die Rekonvaleszenz konnte ich das Lehramtsstudium mit dem Masterstudium fortsetzen und 2012 beenden.

In den letzten beiden Studiensemestern arbeitete ich als Vertretungslehrer an der Waldenburgschule (heute 1. Gemeinschaftsschule Schöneberg) und übernahm eigenverantwortlich Arbeitslehreunterricht. Die Erfahrungen aus dieser Zeit kamen mir im Vorbereitungsdienst (Referendariat) zu Gute, da ich zu den Lehramtsanwärtern gehörte, welche nach nur einem Jahr die zweite Staatsprüfung abzuschließen hatten.

Für den Vorbereitungsdienst bewarb ich mich bei der katholischen Kirche und wurde der Katholischen Schule Sankt Franziskus in Berlin-Schöneberg zugeteilt, bei der ich bis heute tätig bin. Ich unterrichte Sozialkunde, Geschichte und Erdkunde - aber vor allem WAT.

Seit nunmehr drei Jahren kann ich auch Studenten für dieses tolle Unterrichtsfach vorbereiten: Am Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre (IBBA) der TU-Berlin führe ich im Rahmen des Masterstudiums ein Fachdidaktikseminar durch.

Redaktion

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.

Aus der GATWU

Reinhold Hoge

Ergebnisse der Vorstandswahl 2017

V.l.n.r: Hans-Liudger Dienel, Lena Marie Bachmann, Reinhold Hoge, Evelyn Böhm-Ukat, Ralf Kiran Schulz

Am 27. März hat der Wahlvorstand bestehend aus Ulf Holzendorf und Peter Zeiβler, beide aus Potsdam, das Ergebnis der Vorstandswahl für die kommende dreijährige Wahlperiode festgestellt.

Gewählt wurden **Reinhold Hoge** (Vorsitzender, 59 Stimmen), **Ralf Kiran Schulz** (stellvertretender Vorsitzender, 56 Stimmen), **Lena Marie Bachmann** (Geschäftsführerin, 58 Stimmen), **Evelyn Böhm-Ukat**, (Beisitzerin, 53 Stimmen), **Hans-Liudger Dienel** (Beisitzer, 44 Stimmen).

Von den im Januar 2017 wahlberechtigten 180 Mitgliedern gaben 59 ihre Stimme ab.

Der Vorstand bedankt sich bei den Wählern für das in ihn gesetzte Vertrauen!

Reinhold Hoge

Korrespondenz mit Bundesparteien vor der Wahl

Als bekannt wurde, dass nahezu alle im Bundestag vertretenen Parteien der vergangenen Wahlperiode im Wahlkampf an einer Aufhebung des Kooperationsverbotes im Bildungsbereich arbeiten wollen und erneut ein groβes Interesse an der Verbesserung der Bildungspolitik äuβerten, kam uns der Gedanke, diese Parteien zu befragen. Konkret wurden die Vorsitzenden der CDU, SPD, Grünen und Linken angeschrieben. Geantwortet haben bisher (noch vor dem Wahltag) die SPD und die Grünen. Parallel dazu hat die Gesellschaft für Arbeitslehre Berlins (Landesverband der GATWU) die Bildungssenatorin Sandra Scheeres angeschrieben. Eine Antwort steht noch aus.

Der Brief an die Bundesparteien vom 30.08. hat folgenden Inhalt:

„Bundestagswahl 2017 - Bildungspolitik Anfrage zu Förderungsmöglichkeiten der Arbeitslehre (WAT u.a.)

Sehr geehrte Vorsitzende,

seit Jahrzehnten setzt sich die GATWU für die Vorbereitung der Schüler auf die Berufs- und Arbeitswelt ein. In einigen Bundesländern führt das entsprechende Schulfach den Namen Arbeitslehre in anderen etwa WAT (Wirtschaft, Arbeit, Technik).

Die GATWU unterstützt einen modernen Projektunterricht, der in hochwertigen Schulwerkstätten stattfindet. Nachhaltigkeit spielt eine besondere Rolle.

Unter anderem geht es darum, den Schülern praktische Erfahrungen in der Elektronik-/Automationswerkstatt (Digitalisierung), Kunststoff-, Metall-, Holzbearbeitungswerkstatt sowie in der Textilwerkstatt und Lehrküche für die Erwerbs- und Hausarbeit zu vermitteln. Daneben werden Betriebspraktika professionell durchgeführt, so dass es den Schülern leichter fällt, eine passende Berufswahl zu treffen.

Leider wird dieser Ansatz in den jeweiligen Bundesländern sehr unterschiedlich gefördert. Einige Bundesländer bilden z.B. keine entsprechenden Lehrer an ihren Hochschulen aus. Die Stundentafeln für diesen Fachbereich sind sehr unterschiedlich gewichtet.

In Berlin zum Beispiel befinden sich die z.T. vorhandenen Schulwerkstätten in sehr unterschiedlicher Qualität, so haben etwa von den etwa 120 integrierten Sekundarschulen (ISS) nur 40 % Werkstattleiter, die sich um die Pflege und Wartung der technischen Anlagen kümmern können. Einigen Schulformen fehlt das Fach.

Unsere Hauptfrage vor der Wahl an Sie lautet nun:

Welche Möglichkeiten sehen Sie, in der kommenden Legislatur unseren Bildungsbereich zu fördern?

Über eine Antwort freuen wir uns sehr! Gerne sind wir zu einem Gespräch bereit!

Mit freundlichen Grüβen

Reinhold Hoge (Vorsitzender)

PS. Näheres über die GATWU finden Sie unter www.gatwu.de.

Anlage: 1
Probeexemplar „FORUM ARBEITSLEHRE“
(wird 2x im Jahr herausgegeben)“

Die Partei Bündnis 90/Die Grünen schrieben uns am 22.09. per E-Mail:

„Sehr geehrter Herr Hoge,

Vielen Dank für Ihr Interesse an grüner Politik und Ihre E-Mail, welche ich für die Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen zentral beantworte. Danke auch für ihr Engagement für nachhaltige Bildung!

Wir wollen von Bundesebene aus nicht in die Fächer und die Stundentafeln hineinregieren. Hier vertrauen wir den Ländern, die sich im Rahmen der Kultusministerkonferenz auf den Weg gemacht haben.

Allerdings hoffen wir, dass die Aufhebung des Kooperationsverbotes eine gemeinsame Bildungsoffensive von Bund, Ländern und Kommunen in Gang setzen wird.

Dann kommt die KMK hoffentlich schneller und nachhaltig zu Schlüssen, wie der Übergang von der Schule in die Ausbildung bundesweit besser vorbereitet werden kann.

Dabei sollten sich dann die Modelle durchsetzen, die die jeweiligen Herausforderungen am besten bewältigen. Wo das die Arbeitslehre ist, wird sie eine gute Zukunft haben. Wir nehmen an, dass es dann nicht unbedingt zu landeseinheitlichen Lösungen kommt, sondern dass dann die Stadtregionen voneinander genauso lernen werden wie eher strukturschwächere Regionen.

Unser grünes Ziel ist eine Stärkung der Berufsorientierung in den 7. und 8. Klassen, damit es allen Jugendlichen leichter fällt, ihre Fähigkeiten und Interessen zu entwickeln.

Dann können sie sich besser entscheiden, welchen Weg sie nach dem Abschluss der Sekundarstufe 1 gehen wollen. Außerdem wollen wir den Ausbau von Jugendberufsagenturen und eine Unterstützung der Betriebe, so dass die Ausbildungsquote endlich wieder steigt. Uns ist es wichtig, dass der Übergang von der Schule in die Ausbildung leichter geht.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Info-Service der Bundestagsfraktion
Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen
11011 Berlin

Mehr Infos: www.gruene-bundestag.de“

Die Antwort der SPD vom 7. September 2017 lautete:

„Bundestagswahl 2017 - Bildungspolitik
Anfrage zur Förderungsmöglichkeiten der Arbeitslehre (WAT u.a.)

Sehr geehrter Herr Hoge,

vielen herzlichen Dank für Ihr Interesse an den Positionen der SPD zur Bildungspolitik.

Für uns und Martin Schulz ist Bildung Zukunft. Gleiche Bildungschancen sind nicht nur ein Gebot der Gerechtigkeit, sondern auch der ökonomischen und sozialen Vernunft. In der Bildung ist unser Land ein starkes Land. Trotz aller Erfolge dürfen wir aber nicht die Augen vor den Herausforderungen verschließen, vor denen wir stehen. Deutschland kann mehr! Deshalb wollen wir Deutschland zum Bildungs- und Qualifizierungsland Nr. 1 in Europa machen. Gemeinsam mit den sozialdemokratischen Regierungschefinnen und -chefs hat Martin Schulz seine Vorstellungen für eine „Nationale Bildungsallianz“ präsentiert. Das entsprechende Papier liegt bei. Im Zentrum steht unsere Bereitschaft, nach der Bundestagswahl einen neuen Bildungsföderalismus zu starten und das bisher größte Schulprogramm des Bundes aufzulegen. Davon profitieren alle Schulen und Fächer - auch Arbeitslehre oder WAT.

Mit freundlichen Grüßen

Mirko Schadewald

Wissenschaftsforum der Sozialdemokratie
SPD-Parteivorstand, Wilhelmstraße 141, 10963 Berlin“

Anmerkung: Das Papier „Eine Nationale Bildungsallianz für Deutschland“ kann online unter folgender Adresse heruntergeladen werden: https://www.spd.de/bildungsallianz/

Der GATWU Vorstand wird den Kontakt zu den Parteien weiterhin suchen und den Diskurs befördern.

Manfred Triebe

Schreiben an die Senatsschulverwaltung Berlins

Am 12. Sept. 2017 schrieb der Vorsitzende der Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin an die Schulsenatorin Berlins:

Sek I VO, Stundentafel für die ISS und Gemeinschaftsschulen, Unterrichtsfach WAT, Berufsorientierung

Sehr geehrte Frau Scheeres,

von Ihrem Vorgänger im Amt wurde Ende 2009 im Zusammenhang mit der Schulstrukturreform das für die Berliner Schule traditionelle Unterrichtsfach Arbeitslehre in WAT (Wirtschaft-Arbeit-Technik) umbenannt. Gleichzeitig wurde als Unterrichtsprinzip das Duale Lernen eingeführt. Leitfach für dieses Prinzip sollte WAT sein. Die damalige Stundentafel sah 2 Wochenstunden in allen Jahrgängen vor. Das mag wenig erscheinen bezogen auf den Umfang des Rahmenlehrplanes aber immerhin.

Allerdings ermöglicht es eine Fußnote in der Stundentafel den Schulen unter bestimmten Bedingungen „insbesondere für Lerngruppen mit besonderen Profilen oder zur Vorbereitung auf die zweijährige gymnasiale Oberstufe“ das Fach im 10. Jahrgang vollständig und im 9. Jahrgang auf eine Stunde (zur Vorbereitung auf das Betriebspraktikum) zu kürzen. Auf die Probleme eines 1 Stundenfaches möchten wir an dieser Stelle ausdrücklich hinweisen.

Das Leitfach für das Duale Lernen, das ja besonders der Berufs- und Studienorientierung dienen soll verfügt in solchen Fällen in den beiden Jahrgängen nur noch über eine einzige Unterrichtsstunde zur Vorbereitung des Betriebspraktikums.

Anfragen bei Ihrer Verwaltung, wie viele Schulen von dieser Kürzungsmöglichkeit Gebrauch machen wurden in den vergangenen Jahren immer mit dem Hinweis beantwortet, da dies die Schulen in eigener Verantwortung entscheiden gäbe es keine Zahlen.

Nach unseren Erfahrungen und aus Gesprächen mit vielen Fachkolleginnen und Kollegen aus den ISS gibt es in Berlin nur noch wenige Schulen, die WAT in den Jahrgängen 9 und 10 nicht gekürzt haben.

Damit ist der Ausnahmefall zum Regelfall geworden. Welchen Sinn es ergeben soll, das Leitfach zu kürzen, bleibt bei einem Konzept, das zentraler Bestandteil der Reform sein soll, verborgen.

Zusätzlich wird durch die Stundenkürzung auch eine minimale Arbeit nach dem geltenden Rahmenlehrplan unmöglich.

In Ihren „Praxishilfen für die Umsetzung des Landeskonzepts Berufs- und Studienorientierung Berlin“ wird auf den Seiten 11 - 15 ausdrücklich auf den Rahmenlehrplan Bezug genommen.

Im Rahmenlehrplan selbst werden die Positionen P 1 - P12 als verbindlich benannt. Von den Punkten P 3.9 bis P 3.12 bleiben im 9. Bzw. 10. Jahrgang nur der erste von 7 inhaltlichen Anforderungen der Position 3.11 (Vor- und Nachbereitung des Betriebspraktikums) realisierbar.

Unter „Ziele des Unterrichts“ heißt es auf S. 5 des RLP „Schülerinnen und Schüler sammeln im Fach Wirtschaft-Arbeit-Technik erste Arbeitserfahrungen, welche sie auf das Arbeiten in Haushalt und Beruf vorbereiten“. Arbeitserfahrungen kann man nur durch praktische Arbeit machen. Daraus ergibt sich ein weiteres Problem:

Die geltende Stundentafel sieht explizit keine Teilungsstunden vor. Teilungsstunden sind aber erforderlich, wollen die Kolleginnen und Kollegen mit ihren Klassen diese Arbeitserfahrungen in den schulischen Werkstätten ermöglichen. Der Fachbrief Nr. 4 aus ihrer Verwaltung schreibt zu Gruppengrößen in Werkstätten unter 2.: „Mit einer Klassenstärke von 26 Schülerinnen und Schülern in den Jahrgangsstufen 7/8.... ist es für die Lehrkraft problematisch, Werkstattunterricht sach- und fachgerecht und sicher durchzuführen." Es wird empfohlen, Poolstunden zur Realisierung dieser Teilungsstunden für die Werkstattarbeit heranzuziehen.

Realität an vielen Schulen ist die Verwendung dieser Poolstunden für alle möglichen Profile so dass in solchen Fällen neben dem Wegfall von WAT in 9 und 10 (s.o.) und damit im Widerspruch zu den o.zit. Praxishilfen auch praktische Arbeitserfahrungen für den 7. Und 8. Jahrgang nicht mehr möglich sind.

Wie die Kolleginnen und Kollegen unter diesen Voraussetzungen den Rahmenlehrplan ernst nehmen sollen erschließt sich uns nicht.

Die seit vielen Jahren regelmäßig intensivierten Bemühungen im Bereich der Berufsorientierung (erweiterte, vertiefte, erweiterte vertiefte Berufsorientierung, Bildung von BSO-Teams, aktuell Talentparcour) müssen nach unserer Auffassung ins Leere laufen, wenn die Basis für jede Berufsorientierung, die Arbeitserfahrung und die im Rahmenlehrplan vorgesehenen Aspekte der Berufsorientierung durch die Bedingungen an den Schulen derart reduziert werden.

Die Gesellschaft für Arbeitslehre setzt sich seit Jahren für eine qualitativ hochwertige Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf ihre künftige Berufswahl- und tätigkeit ein. Die Entwicklung des Faches WAT bezogen auf den realen Stundenumfang und die Zurückdrängung des Werkstattunterrichts geben uns Anlass zur Sorge.

Wir würden es deshalb begrüßen, wenn im Zusammenhang mit den von uns kritisch angemerkten Punkten ein Gespräch in Ihrem Hause stattfinden könnte.

Mit freundlichen Grüßen

Manfred Triebe

(Vorsitzender der Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin)"

Eine Antwort steht noch aus.
Wir werden ggf. berichten.

Vorstand GATWU

GATWU Tagung 2017, 10. und 11. November in Saarbrücken

In Zusammenarbeit mit dem Landesinstitut für Pädagogik und Medien (LPM) im Saarland veranstalten wir in Saarbrücken die bereits angekündigte bundesweite Fachtagung **„Perspektiven Arbeitslehre"** (siehe auch: www.gatwu.de).

Inhaltlich schließt die Tagung an die Arbeitsergebnisse unserer Berliner Tagung im Jahre 2016 an.

Veranstaltungsorte:

10.11.2017 **Handwerkskammer des Saarlandes**
Hohenzollernstraße 47-49
66117 Saarbrücken

11.11.2017 **Ministerium für Bildung und Kultur**
Trierer Str. 33
66111 Saarbrücken

An der Teilnahme Interessierte haben folgende Anmeldemöglichkeiten per E-Mail:

- a) ngruetzner@lpm.uni-sb.de
- b) bachmann@gatwu.de
- c) lpm.uni-sb.de
  Veranstaltungsnummer: G1.138-0878

Es wird keine Tagungsgebühr erhoben! Für die Anreise und Übernachtung in Saarbrücken ist bitte selbst zu sorgen.

Tipps:

- Hotel IBIS, liegt direkt visavis der Handwerkskammer
- Domicil Leidinger

Programmablauf

Freitag, 10.11.2017 „Arbeitslehre hat Zukunft"

08:30	Eintreffen, Begrüßungskaffee
09:00	Begrüßung durch den Präsidenten der Handwerkskammer des Saarlandes, Bernd Wegner, MdL
09:15	„Die Bedeutung der Arbeitslehre in der Zukunft, Digitale Arbeitswelt als Anforderung für die Arbeitslehre" Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel, TU Berlin Vortrag + Diskussion
10:15	Kaffeepause
10:45	„Instrumente der Arbeitslehre im Unterricht" Worldcafé
12:00	Mittagsimbiss
13:00	„Geschichte und Perspektiven der Arbeitslehre" Prof. Dr. Marianne Friese, Justus-Liebig-Universität Gießen, Vortrag + Diskussion
14:00	Digitale Technik im Handwerksbetrieb, Theorie und Praxis für die Arbeitslehre a. „Die Drohne als Arbeitsmittel des Schornsteinfegers" Eric Scherer, Schornsteinfeger praktische Vorführung b. Auswertung der Aufnahmen c. „Der Schornsteinfeger im Arbeitslehreunterricht?" Ansätze für ein Unterrichtsmodul
15:00	Verabschiedung
15:10	Ausklang/Vin d'Honneur

Moderation: Nils Grützner, LPM

Samstag, 11.11.2017 „Arbeitslehre im Jahr 2030?"

08:30	Eintreffen, Begrüßungskaffee
09:00	Begrüßung „10 Thesen zur Arbeitslehre", Reinhold Hoge, Vorsitzender der GATWU
09:30	„Innovative Vermittlung von Berufsorientierung und Technik an angehende Lehrer/innen" Thorsten Wohlgemuth, Lehrer, IGS Erbach, Hessen, Vortrag
10:00	Diskussion
10:30	Kaffeepause
11:00	Beginn der Workshops I. „Wohin steuert das Fach Arbeitslehre in den nächsten 10 Jahren?" Prof. Dr. Ralf Kiran Schulz, GATWU Vorstand II. „Die Rolle von Projekt- und Werkstattarbeit im Unterricht", Reinhold Hoge III. „Wie lässt sich die Thematik, Digitalisierung' sinnvoll in unserem Fach umsetzen?", Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel, GATWU-Vorstand
12:30	Mittagspause
13:30	Fortsetzung Workshops
14:30	Beschluss Perspektivpapier „ Arbeitslehre 2030"
15:00	Ende

Moderation: Lena Marie Bachmann, Evelyn Böhm-Ukat, GATWU Vorstände

Veranstalter:

- Landesinstitut für Pädagogik und Medien (LPM)
- GATWU (Gesellschaft für Arbeitslehre, Technik und Wissenschaft im Unterricht)
- Landesfachkonferenz Arbeitslehre (Saarland)
- Handwerkskammer des Saarlandes

Aus dem IBBA der TU Berlin

Günter Reuel

Der Semesterabschluss Arbeitslehre am 21. Juli 2017

Die Vizepräsidentin, Frau Prof. Dr. Angela Ittel, eröffnete die Veranstaltung. Frau Ittel betonte noch einmal, dass die 2016 gegründete School of Education ein Erfolgsmodell sei. Die TU habe mit dem Lehramtsstudiengang Arbeitslehre eine vorzeigbare Visitenkarte, was sich auch bei dieser Veranstaltung wieder erweisen werde.

Zwei Studentinnen, Mitglieder des Institutsrats, begrüßten die Teilnehmer.

Organisator der Abschlussveranstaltung war der wissenschaftliche Mitarbeiter Gerit von York und Ulf Schrader moderierte die Auftritte der Akteure. Dies sei mit etwas Wehmut angemerkt, denn Ulf Schrader verlässt das IBBA, um in den USA für ein halbes Jahr einen Forschungsauftrag zu übernehmen. Im Wintersemester 201718 wird ihn Dr. Sartorius vertreten.

Über die Vielfalt der Lehrveranstaltungen im zurückliegenden Semester wird an dieser Stelle in gebotener Kürze berichtet. Projekte mit Schulbezug wurden entwickelt, u.a. anknüpfend an die Tradition „Schüler testen“ in Kooperation mit der Stiftung Warentest:

- Aus einem völlig neuartigen Gewebe, das aus Algen gewonnen wird, fertigten die Studenten Kleidungsstücke.
- Eine Kooperation mit dem Jugendfreizeitheim „ Manege“ auf dem Campus Rütli ist angelaufen.
- Produkte, die in Werkstätten unter dem Oberthema „Licht und Schatten“ entstanden, wurden vorgestellt (siehe Beitrag von Pamela Jäger).
- In der Langen Nacht der Wissenschaften war das IBBA mit mehreren Infoständen vertreten. Die Perspektive, die Probleme der Welternährung mit Insekten zu lösen, fand Interesse und mutige Kostprober und Kostproberinnen.
- Didaktische Lehrveranstaltungen sind immer schulnahe und versuchen auch Werkstattprozesse methodisch mit neuen Ideen zu fördern.
- Versuche einer Implementation der Arbeitslehre in das Gymnasium sind begonnen worden. Die Bezeichnung „Digitale Welten“ kann eine Brückenbaufunktion haben.
- Die Zubereitung einer Speise ist mit lern- und geistig behinderten Schülern, die nicht lesen können, schwierig. Kommunikationshilfen wurden entwickelt und vorgestellt.
- Auf der Grünen Woche in Berlin konnten Studenten der Arbeitslehre einer interessierten Öffentlichkeit zeigen, was in ihrem Studiengang passiert.
- Das Qualifizierungsangebot für Quereinsteiger und weiterzubildende Lehrer kann künftig nicht garantiert werden. Die Träger der über Jahre laufenden Maßnahme, die Schulverwaltung und die TU, sind hier gefordert. Drei abgeordnete Lehrer, die als Dozenten in der Maßnahme tätig waren, wurden mit Dank und einem kleinen Geschenk verabschiedet.

Auf den Marktständen konnten Besucher nach der Plenumsveranstaltung Dokumentationen und Produkte in Augenschein nehmen. Die Studenten gaben geduldig Auskunft. Bis in die späten Abendstunden gab es fruchtbare Gespräche bei Getränken und kleinen Stärkungen. Micha Wegener machte zur Freude aller Musik.

Vizepräsidentin Frau Prof. Dr. Angela Ittel

Prof. Dr. Ulf Schrader

Fotos: Theo Sakatis

Marktstände

1

2

3

4

5

6

7

11

8

9

10

Pamela Jäger und Christopher Töllner

Projektarbeiten im Modul ALBA-P4 am IBBA im Sommersemester 201

Zur Abschlusspräsentation des Moduls ALBA-P4 „Projekt in Arbeitslehrewerkstätten“ des Sommersemesters 2017 stellten die Projektgruppen ihre Ergebnisse zu dem zu Arbeitsbeginn ausgegebenen Thema „Licht und Schatten“ vor. Das Thema durfte dabei weitreichend interpretiert werden, es konnte mit künstlichem wie mit natürlichem Licht gearbeitet werden; Lichtwirkungen durch Vorhandensein oder Abwesenheit auf vielfältige Weisen in den Blick genommen und schlussendlich in ein gegenständliches Produkt übersetzt werden. Wie immer waren die Ergebnisse spannend und vielseitig.

1 Camera Obscura

Thomas Koriat, Sydney Plewinski, Christian Wolf

Vorhang auf! Mit der Camera Obscura lernen Schüler und Schülerinnen drei historische Phasen der Lichtbildentwicklung kennen: Das Prinzip der Lochkamera, die Prospektzeichnung von Goethe und die Negativ-Belichtung unter einem Dunkelvorhang. In technischer Hinsicht besteht die Kamera aus einem lichtdichten Holzkorpus, aufgeteilt in einen Innen- und einen Außenteil, mit einem schmalen Loch für die Linse und einer Halterung für die PMMA-/Acryl-Scheibe.

2 Tischlein klemm dich

Fiona Ernsthofer, Miriam Gutmaier, Ahu Turgan

Das „Tischlein klemm dich“ ist ein transportabler Balkontisch mit praktischer Handhabung, der platzsparend und ohne Werkzeug an die oftmals viel zu kleinen Berliner Balkone angebracht werden kann. Ein weiteres nützliches Ausstattungsmerkmal ist die höhenverstellbare Markise. Sie schützt die Lebensmittel vor der prallen Sonne und kann entlang des Metallbügels in verschiedene Positionen geschoben werden.

3 Candlelight Dinner - Der besondere Catering-Service

Anna Michaelis, Christoph Abresch, Tom Georgi

Bei dem „Candlelight Dinner“ handelt es sich um ein Konzept für ein kulinarisches Menü in Verbindung mit einer literarischen Erzählung. Inspiriert von Goethes Gedicht „Willkommen und Abschied“ und den eigens dafür entwickelten Schattenbildern, soll das Menü mehr als nur eine Geschichte erzählen. Durch die Anordnung der Speisen auf der Servierplatte hinter einer transluzenten Acrylglasscheibe werden durch den ebenso entworfenen Kerzenuntersetzer individuell gestaltete Motive zur Erzählung beleuchtet. Vorab wird in der Lehrküche das Menü zubereitet.

4 SOTA – Sonnen-Tarp

Franziska Thieme, Isabelle Ober, Benthe Verhagen

Bei dem SoTa handelt es sich um ein flexibel einsetzbares Sonnensegel, das als Sonnen-, Wind- und Regenschutz und zudem als Picknickunterlage verwendet werden kann. Durch die leichte Bedienung, dem kleinen Packmaß und dem geringen Gewicht von unter einem Kilogramm ist es ein idealer Freizeitbegleiter. Des Weiteren ermöglichen die Teleskopstange und 19 Schlaufen mit Ösen eine Vielzahl von Aufstellungsvarianten.

5 MOSO - Das modulare Sonnensegel

Nora zur Horst, Renata Müller-Tibertius, Jakob Rama

MOSO ist ein modulares Sonnensegel, das entweder für sich alleine oder in Verbindung mit weiteren MOSO-Elementen zu einer beliebig großen Struktur aufgebaut werden kann. Dies wird erreicht durch die Grundform eines gleichseitigen Dreiecks und den variablen Verbindungsstücken. Mit den flexiblen Abspannleinen lässt sich MOSO an vielen verfügbaren Gegenständen, z.b. an Bäumen, Fahrrädern oder Stangen befestigen. Ein MOSO-Kit besteht aus einem Sonnensegel, drei Verbindungsstücken und zwei Heringen.

6 Lightly - Das leichte Lichtlein

Lilit Nasaretjan, Sara Ouerhani

Das „Lightly“ ist eine kleine, leicht zu transportierende LED-Leuchte. Die klassisch anmutende Formgebung der Leuchte besteht aus zwei Teilen, einem batteriebetriebenen Leuchtkopf aus Holz und einem mehrgelenkigen, 360° drehbaren Lampenfuß aus Metall, die durch Neomagnete mitei-

nander verbunden sind. Spielerisch einfach lässt sich somit der Leuchtkopf abtrennen und als Taschenlampe nutzen.

7 Diamond Lights - Modern Ceiling Lights

Hüseyin Öksöy, Taylan Kaya

Das Projekt „Diamond Lights" ist eine durch die geschickte Anordnung von Pentagonen entworfene Hängeleuchte, die aufgrund ihrer Form eine dem Diamanten ähnliche Lichtsäule erzeugt. Die einzelnen fünfeckigen Ringe werden aus Kiefernholz gefertigt und versetzt übereinander angebracht. Zum Bau werden vier Werkstätten genutzt: Die Elektro-, Metall-, Kunststoff- und Holzwerkstatt.

8 Der Lichterloh - Der etwas andere Teelichthalter

Ertugrul Erol, Ayse Koca-Gül, Merve Ücüncu

Der „Lichterloh" dient nicht nur als Lichtquelle sondern auch als Stövchen und Duftöllampe. Das Gehäuse und insbesondere die austauschbaren Einschübe bieten viele Gestaltungsmöglichkeiten in Bezug auf die Form, Größe und Farbe. Der Lichterloh bietet somit Raum für Eigeninitiative und kann je nach Verfügbarkeit von den Schülern und Schülerinnen im WAT-Unterricht in der Holz-, Kunststoff- oder Metallwerkstatt angefertigt werden.

9 Farbkarussell der Nacht – time to relax and more

Güldane Bulgurcu, Süheyla Yilmaz

Viele unterschiedliche Charaktere weist diese sechseckige Leuchte aus Holz auf, die je nach Bedarf als Stimmungs- oder Nachtlicht genutzt werden kann. In Verbindung mit den individuell gestalteten Einschüben (Lochmuster, Schlitzmuster) und den farbenreichen LEDs, die an einem rotierenden Holzstab befestigt sind, entstehen so immer wieder neue Projektionen.

10 Safety LED – Sicher durch die Dunkelheit

Sophie Frenzel, Alina Henneberg, Franziska Mohr, Lucas Wenzel, Martyna Wojda

Auffallend und leuchtstark ist diese Fahrradjacke, die sich als „Safety-LED" aus zwei wesentlichen Bestandteilen zusammensetzt: Der Fahrradjacke (inklusive der Rückentasche), hergestellt in der Textilwerkstatt, und dem batteriebetriebenen LED-Modul. Beide Komponenten lassen sich zudem getrennt voneinander in den WAT-Unterricht integrieren, da das LED-Modul für sich alleine hergestellt und an einer bereits vorhandenen Jacke befestigt werden kann.

11 Wasserschein – Apollon trifft Triton

Arthur Lukas Berger, Scarlett Weninger, Tobias Wienert

Die Stimmungslampe „Wasserschein" hält das Zusammenspiel zwischen Wasser und Licht fest. Durch leichte Impulse, angetrieben durch eine intgrierte Nockenwelle, gerät der mit Wasser befüllte Acrylglasbehälter in seichte Schwingung. Befestigt an der Decke des Holzkorpus, pendelt dieser leicht in der Behälteröffnung hin und her. Das von unten strahlende Licht wird durch das Wasser gebrochen und wirft wechselnde Schattierungen an das Innengehäuse und in den Raum.

Das Forum Arbeitslehre wirbt um Autoren

Redaktion

Unsere Zeitschrift hat drei Gesichter, man könnte auch sagen, sie hat drei Missionen. Sie ist zum einen Organ eines Berufsverbandes, in dem Lehrer, Hochschullehrer, Studenten, technische Mitarbeiter in Schule und Hochschule Mitglied sind. Die Interessenlage dieser Menschen ist in mancher Hinsicht homogen, sie ist aber auch fallweise heterogen.

Die Zeitschrift ist zum anderen eine Fachzeitschrift. Sie stellt Unterrichtsmodelle vor, berichtet über Tagungen und Ausstellungen, verweist auf Ausstattungsfragen in schulischen Fachräumen und auf die Beschaffung von Verbrauchsmaterial. Im Gegensatz zu Schulfächern, die eine Monostruktur auszeichnet (Musik ist für Musik zuständig und nicht für Chemie) ist Arbeitslehre ein Verbund von Fragen, die alle Menschen bei der Erwerbsarbeit und bei der Hausarbeit betreffen.

Die Zeitschrift ist schließlich ein politisches Forum. Sie wird der Schulverwaltung zugestellt den politischen Parteien und sie ist im Netz und in der Deutschen Bibliothek präsent. Das ist keine Machtanmaßung, es ist der legitime Anspruch auf Selbstbehauptung, denn die vertretene Idee ist noch längst nicht überall in der Gesellschaft akzeptiert.

Angesichts der Bandbreite der Intentionen ist ein Mangel an Autoren, die für oder gegen Themen optieren, zu beklagen. Die Redaktion ruft zum Mitmachen auf.

Dummwörter – aufgespießt

Redaktion

Steckenpferd Reitende, Opern Singende und Kostprober und Kostproberinnen

Es ging durch die Presse. Der Direktor eines Opernhauses schrieb bis dato stets „an die Sängerinnen und Sänger“. Dann aber - aus Faulheit und/oder Dummheit - schrieb er „an die Singenden“. Die so Angeredeten verlangten eine Entschuldigung und drohten im Wiederholungsfalle eine Unterlassungsklage an. Das intellektuelle Deutschland wehrt sich gegen die Verhunzung der Sprache.

SpechtSpäne

Redaktion

Verantwortung

Im Ethikunterricht der Schulen wird eine säkulare Morallehre vertreten. Die Einführung dieses Unterrichts war notwendig geworden, weil in Berlin viele Schüler von der Option Gebrauch machten, nicht am freiwilligen Religionsunterricht teilzunehmen.

Hilfsbereitschaft, Gewaltlosigkeit, Ehrlichkeit, Sparsamkeit mit Rücksicht auf Umweltschäden sind für viele Schüler nicht selbstverständlich und können auch nicht verordnet werden. Deshalb muss der Ethikunterricht didaktische Modelle entwickeln, die nicht nur abfragbares Wissen befördern sondern die Gesinnung prägen.

In diesem Zusammenhang gehen wir auf das Hauptwerk des Philosophen Hans Jonas ein: *Das Prinzip Verantwortung*. Jonas fordert eine theleologische Verantwortung. Die herkömmlichen Morallehren gehen vom Handeln hier und jetzt aus und auf dessen Konsequenzen. Jonas aber will das Individuum in die Verantwortung rufen für Entwicklungen, die es selbst niemals mehr erleben wird. Die herrschende Morallehre ist egozentrisch: Was mir und meinen Kindern geschieht soll verträglich sein. Das Leben in hunderten von Jahren habe ich nicht zu verantworten.

Dieser Beitrag will zur Versachlichung von Schlagwörtern wie „Eigenverantwortung“ „Selbstverantwortung“ beitragen.

Hans Jonas: Das Prinzip Verantwortung, Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt a.M. 1979

Autorenverzeichnis

Blödorn, Frank	Gesamtschulrektor i.R.
Böhm-Ukat, Evelyn	Lehrerin an der Solling-Schule, Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Berlin; Mitglied im Vorstand der GATWU
Prof. Dr. Dienel, Hans-Liudger	Professor für Arbeitslehre/Technik am IBBA der TU Berlin
Grammel, Detmar	Gesamtschulrektor i.R., Lehrbeauftragter im Fachgebiet Fachdidaktik am IBBA der TU Berlin
Heilmann, Robert	Student am Institut für Wirtschaft-Arbeit-Technik an der Universität Potsdam
Hoge, Reinhold	Fachbereichsleiter WAT an der Röntgen-Schule, Bezirk Neukölln, Berlin; Vorsitzender der GATWU
Jäger, Pamela	Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Arbeitslehre/ Technik am IBBA der TU Berlin; Modulverantwortliche
Lauth, Katja	Mitarbeiterin beim Fachnetzwerk Schülerfirmen der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung
Janke, Michael	Diplom-Physiker, Entwicklungs-Ingenieur Luft- und Raumfahrt, Privat-Dozent an Fachhochschulen und Berufsschulen
Leidreiter, Ute	Lehrerin an der Solling-Schule, Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Berlin
Löwenbein, Aaron	Lehrer in Hessen, Mitarbeit in der Lehrer/innenfort- und weiterbildung
Margraf, Simon	wissenschaftlicher Mitarbeiter für Fachkräftepolitik, IHK Berlin
Prof. Dr. em. Oberliesen, Rolf	emeritierter Professor für Arbeitslehredidaktik und Technikdidaktik an der Universität Bremen
Pawollek, Detlef	Schulleiter der Röntgen-Schule, Bezirk Neukölln, Berlin
Dr. phil. Renout, Gilles	Lehrer an der Oberschule an der Kurt-Schumacher-Allee, Bremen-Vahr, zuständig in der Sekundarstufe I für die Fächer Sport und WAT sowie für die Berufsorientierung
Dr. Reuel, Günter	Wissenschaftlicher Direktor i.R.
Richter, Christin	Lehrerin an der Schule am Berlinickeplatz, Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Berlin
Rode, Matthias	Haupt- und Realschullehrer an der Jakob-Grimm-Schule, Rotenburg an der Fulda; Öffentlichkeitsreferent des Vereins DiPo - Gesellschaft zur Förderung der Didaktik Polytechnik/Arbeitslehre
Rosmus, Sebastian	Lehrer an der Katholischen Schule Sankt Franziskus in Berlin-Schöneberg; Lehrbeauftragter im Fachgebiet Fachdidaktik am IBBA der TU Berlin
Sakatis, Theo	Fotolabor am IBBA der TU Berlin
Sauerland, Frank	Leiter des Amtes für Lehrerbildung im Land Hessen
Schloβnickel, Christian,	Student am Institut für Wirtschaft-Arbeit-Technik und studentische Hilfskraft im Sachunterricht an der Universität Potsdam
Schultz, Dorothea	Lehrerin an der Bertolt-Brecht-Oberschule, Bezirk Spandau, Berlin; teilweise abgeordnet als Fachaufsicht WAT bei der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie
Schulz, Georg	Referendar an der Johanna-Eck-Schule, Bezirk Tempelhof-Schöneberg, Berlin
Töllner, Christopher	Tutor am IBBA der TU Berlin

Impressum

Herausgeber:	Gesellschaft für Arbeit, Technik, Wirtschaft im Unterricht (GATWU)
Redaktion:	Detmar Grammel, Günter Reuel, Christin Richter, Sebastian Rosmus, Wilfried Wulfers
Lektorat:	Detmar Grammel
Anzeigen:	Birgit Ziervogel
Layout:	Jan Schmitt
Druck:	Peter Kurz / Druckerei Sonnenbogen / Lindenstr. 36 / 16727 Marwitz
Versand:	Alexander Odeyemi
Presserechtlich verantwortlich:	Dr. Günter Reuel
ISSN:	1867-5174

Beiträge bitte richten an:

Detmar Grammel oder Günter Reuel	detmar.grammel@gmail.com greuli@t-online.de

Sehr groβe Dateien bitte auf einem Speichermedium zuschicken (Adresse mit Mail erfragen). 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.

Vorsitzender der GATWU:	Reinhold Hoge (hoge@gatwu.de)
Geschäftsführerin:	Lena Bachmann c/o Technische Universität Berlin Sekr. MAR 1-1 Marchstraβe 23 10587 Berlin bachmann@gatwu.de
URL GATWU:	www.gatwu.de
URL Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin:	www.arbeitslehre-berlin.de

Erster Vorsitzender: Reinhold Hoge
Fon: 030 44728581
Fax: 030 32509658
e-mail: hoge@gatwu.de

Geschäftsführerin: Lena Bachmann
Fon: 030 39881240
e-mail: bachmann@gatwu.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 StudentenundReferendarInnen

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