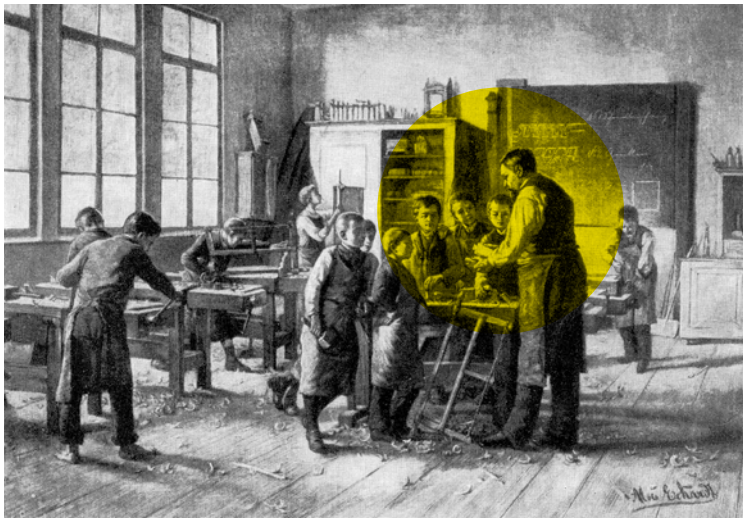
Forum Arbeitslehre

Ausgabe Nr. ***9***
November ***2012***
Erscheint halbjährlich
ISSN 1867-5174

Zeitschrift für Berufsorientierung • Haushalt • Technik • Wirtschaft



Arbeitslehre Werkstätten

1894 / 2012

WAS SICH VERÄNDERT HAT,
LESEN SIE IM HEFT!

Herausgegeben von der **GATWU** */ Preis: 4,00 € / Für Mitglieder kostenlos*

Editorial

Liebe Leser,

bei der Einführung der Arbeitslehre als neues Unterrichtsfach an den Hauptschulen Ende der 60er Jahre war klar, dass gut ausgestattete Werkstätten in den Schulen praktisch eine unabdingbare Voraussetzung waren. Unterricht in diesem Fach war ohne Werkstätten nicht vorstellbar. Loriot hätte gesagt: „Arbeitslehre ohne Werkstätten ist vielleicht möglich, aber sinnlos". Entsprechend war der Werkstattunterricht in nahezu allen Rahmenplänen präsent. Der Berliner Rahmenplan formulierte es einmal so: „Arbeit als die Gestaltung unterschiedlicher Materialien und Werkstoffe unter Einsatz von Maschinen und Handwerkszeugen hat einen pädagogischen Wert, der nicht durch andere Unterrichtsformen substituierbar ist. Sie ist in vielerlei Hinsicht der Persönlichkeitsentwicklung eines Jugendlichen förderlich."

Den Höhepunkt einer gelungenen Werkstattausstattung erlebten die Berliner Gesamtschulen in den 70er Jahren. 13 Bildungszentren wurden mit technisch anspruchsvollen Maschinen und Geräten ausgestattet. Ein wesentlicher Teil des Unterrichts sollte in den schulischen Werkstätten stattfinden.

Leider verließ die Bildungspolitiker im letzten Moment der Mut. Zwar waren die Gesamtschulen in den verschiedenen Sachfeldern hervorragend ausgestattet. Die Stundentafel für Arbeitslehre sah die Werkstätten faktisch aber nur für den Wahlpflichtunterricht vor, denn nur für diese Unterrichtszeit gab es Teilungsstunden. Werkstattstunden im ungeteilten Pflichtunterricht mit 27 – 30 Schülerinnen waren nicht realisierbar, weder von der Raumgröße her, noch unter Sicherheitsaspekten.

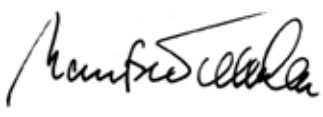
So wurde die Arbeitslehre im Pflichtunterricht für alle Schüler an den Gesamtschulen zum Tafel- und Kreidefach. Der Kern der Arbeitslehre, die Werkstattarbeit an Projekten, war nur für die Schülerinnen erlebbar, die Arbeitslehre als Wahlpflichtfach gewählt hatten. Durch diese Organisation standen die Wahlpflichtkurse Arbeitslehre in Konkurrenz zur 2. Fremdsprache, die zwingende Voraussetzung für das Abitur ist. Wer also Arbeitslehre wählte, entschied sich damit gewollt oder ungewollt gegen ein gradliniges Abitur. Diese Konstruktion hatte für die Zusammensetzung der Lerngruppen fatale Konsequenzen. Arbeitslehre bekam im Laufe der Jahre so den Ruf eines „Blaukittelfaches". Es wurde Sammelbecken für diejenigen, die angeblich „nicht viel in der Birne hatten" oder die durch den traditionellen Tafel- und Kreideunterricht vorgeblich nicht mehr motiviert werden konnten. Wer Arbeitslehre als Wahlpflichtfach wählte, erhielt zwar in den meisten Fällen einen qualifizierten Abschluss in der Sek I, machte aber in den seltensten Fällen Abitur, denn die Hürde dazu war groß, weil diese Schüler zwar eine Berechtigung zum Übergang in die gymnasiale Oberstufe hatten, allerdings mit dem Preis, die 2. Sprache in der E-Phase neu zu beginnen. Jeder, der sich mit Fremdsprachen lernen beschäftigt weiß: Je später man beginnt, desto schwieriger wird es.

In der aktuellen Entwicklung gibt es ein Phänomen, das den klassischen Werkstattunterricht weiter entwertet. Googelt man den Begriff „Werkstattunterricht", findet man auf den ersten Positionen einen Begriffswandel. Als Werkstätten werden zunehmend „normale" Unterrichtsräume und ein Unterrichtsprinzip bezeichnet, das mit klassischen Werkstätten nicht mehr viel zu tun hat.

Bei Wikipedia heißt es: „Mit dem Ausdruck Werkstattunterricht wird … eine Lern- und Lehrmethode bezeichnet, in der die Schüler anhand geeigneter Aufgabenstellungen und Reflexionsphasen innerhalb vorbereiteten Materials selbständig bestimmte Lernziele erreichen sollen". Bei dieser Definition wird der kognitive Bereich betont, also Lesewerkstatt, Schreibwerkstatt, Mathematikwerkstatt oder allgemein Lernwerkstatt.

Gegen Werkstätten dieser Art ist nichts einzuwenden, sie sind sogar eine echte Alternative zur Belehrung im traditionellen Sinne von Unterricht. Sie können aber die schulischen Arbeitslehrewerkstätten nicht ersetzen. Beide Konzepte gehören in eine Schule, die für sich in Anspruch nimmt, alle Schülerinnen mit all ihren Begabungen zu fördern. Dabei dürfen Arbeitslehrewerkstätten nicht dem Teil der Schüler vorbehalten bleiben, denen man gemeinhin nur eine sogenannte praktische Begabung zumisst. Man kann Kopf und Hand nicht folgenlos trennen. Was und auf welchem Niveau in Arbeitslehrewerkstätten geleistet werden kann, zeigen die Beispiele, die in diesem Forum präsentiert werden.

Ihr



(Vorsitzender GATWU)

Inhaltsverzeichnis

Editorial *1*

Bildungspolitisches Forum

Günter Reuel	*Arbeitslehre-Werkstätten – eine nicht abgeschlossene didaktische Entwicklungsaufgabe*	*4*
Reinhold Hoge	*Die Lehrküche in der Arbeitslehre/WAT*	*9*
Simone Maier	*Ein Raum, in dem Schüler fürs Leben viel lernen können: die Textilwerkstatt*	*13*
Detmar Grammel	*Kunststoffverarbeitung im Arbeitslehreunterricht*	*15*
Matthias Laub & Bernd Ludwig	*Kunststoffverarbeitung an der B.-Traven-Oberschule*	*19*
Marcus Hornig	*Kunststoffverarbeitung und der Einsatz der CNC-Fräse*	*22*
Katharina Koch	*Die Einkaufsabteilung der Arbeitslehre*	*24*
Detmar Grammel	*Rundschreiben Sägen: Neufassung in Sicht*	*27*
Günter Eisen & Wilfried Seibel	*Was hat Bismarck mit der Arbeitslehre zu tun?*	*29*
Mira Diedering & Felix Iwert	*Wir haben uns gefreut*	*31*

Die Schülerfirmen-Börse

Katharina Koch	*Brett & Butter*	*33*
Mira Diedering, Felix Iwert, Theodor Sakatis (Fotos)	*Der Porto-Tester*	*38*
Mira Diedering, Felix Iwert, Simone Maier (Textil)	*Fertigung eines Strandstuhls*	*44*

Didaktisches Forum

Jürgen Günther	*Gemeinsam(e) Perspektiven schaffen*	*49*
Ulrich J. Kledzik & Günter Reuel	*Und immer wieder Chancengleichheit*	*55*
Manfred Triebe	*Das Märchen von der fehlenden Ausbildungsfähigkeit*	*57*
Detmar Grammel & Günter Reuel	*Lehrerbildung, Praxiserfahrung und Lehrerfortbildung*	*60*
Redaktion	*Was ist beim „Dualen Lernen“ anders als in der Arbeitslehre?*	*62*
Reinhold Hoge	*Arbeitslehre-Wettbewerb in China*	*63*
Günter Reuel	*Selbstkontrolle vrs. Eigenverantwortung*	*65*
Detmar Grammel	*Potenzialanalyse – ein Rückfall in alte Begabungstheorien?*	*66*

Rezensionen und Kurzhinweise

Wilfried Wulfers	*Rezensionen*	*68*
Wilfried Wulfers	*Kurzhinweise auf Unterrichtsmaterialien*	*72*

Wichtige Texte aus der Arbeitslehre

U.-J. Kledzik — *Wichtige Texte aus der Geschichte der Arbeitslehre* — *74*

Aus der GATWU

Detmar Grammel — *Die GATWU wird 35* — *77*

Aus den Hochschulen: IBBA der TU Berlin

Günter Reuel — *Semesterabschluss Sommer 2012* — *80*
Redaktion — *Neue Mitarbeiter des IBBA* — *84*

Berlin: Aus der zweiten Phase

Redaktion — *Portrait von Doro Schultz* — *85*
Redaktion — *Verabschiedung von Maria Jägermeyr* — *88*

Dummwörter aufgespießt

Redaktion — *Airlines* — *88*

SpechtSpäne

Redaktion — *Schafft die Fächer ab!* — *89*

Thema des nächsten Heftes

Redaktion — *Testen in der Arbeitslehre* — *90*

Autorenverzeichnis *91*
Impressum *92*

Bildungspolitisches Forum

Günter Reuel

Arbeitslehre-Werkstätten – eine nicht abgeschlossene didaktische Entwicklungsaufgabe

Arbeitslehre war lange Jahre ein Schulfach, das kein Klassenzimmer brauchte, sondern ausschließlich Werkstätten[1]. Selbst die immer um einen Sonderweg ringende „Berufsorientierung“ war am erfolgreichsten in Werkstätten. Bei der Nachgeburt „WAT“ sind Werkstätten schon mal entbehrlich.

Der Werkstattbegriff hat viele Perversionen erfahren, es gibt angeblich „Schreibwerkstätten“, „Lernwerkstätten“, „Zukunftswerkstätten“ u.a.m. Alles, was eine Werkstatt ausmacht, fehlt dort: Es wird nicht mit Werkstoffen und Werkzeugen hantiert (mit der Hand lernen), kein Span fällt zu Boden und das Rascheln der Arbeitsbögen ist als Lärmpegel kaum störend. Werkstätten in Schulen sollte man nur dann Werkstatt nennen, wenn mit Kopf und Hand gelernt wird.

In unseren Schulen dominieren immer noch Räume mit Tischen, Stühlen und einem Katheder. Eine Veränderung ist allerdings nicht zu übersehen: In so genannten Computerräumen hat jeder Schüler sein eigenes Katheder und wendet dem Lehrer den Rücken zu.

Ausnahmen sollte man nicht verschweigen. Es gibt die Waldorfschulen, in denen Werkstätten eine große Rolle spielen. Waldorfschulen können auf eine Übernachfrage verweisen, was allein kein Gütekriterium ist.

Was kosten Werkstätten?

Man muss *drei* Kostenstellen unterscheiden: die Errichtung von geeigneten Räumen, die Finanzierung der Ausstattung und die laufenden Kosten.

1. Noch immer planen Schulbauarchitekten Gebäude ohne Werkstätten. Statt eines Schulgartens haben Parkplätze Vorrang. In den 1970er Jahren wurde in Berlin das größte Schulbauprogramm seit Verwaltungsgedenken verwirklicht. Dreizehn Bildungszentren wurden errichtet mit modernsten Werkstätten für das Fach Arbeitslehre. Die Finanzierung dieses Projekts überstieg die Liquidität des Senats, es wurde ein Leasingvertrag mit einer Baugesellschaft (DeGeWo) geschlossen. Das Schicksal dieser Schulen, namentlich der Arbeitslehre-Werkstätten, zeichnen wir an anderer Stelle nach.

Es gibt Kompromisse für den Fall, dass keine eigenen Werkstätten vorhanden sind. Engagierte Arbeitslehrelehrer praktizierten Textilarbeit in einem normalen Klassenzimmer, indem sie Koffernähmaschinen in einem Schrank unterbrachten, die bei Bedarf auf normalen Schultischen eingeschränktes Arbeiten erlaubten. Eine Elektrowerkstatt verbarg sich ebenfalls im Schrank. Lötkolben, Bauteile und Messgeräte wanderten auf den mit einer dicken Pappe geschützten Schultisch und nach einem Schaltplan entstand die Ampelsteuerung.

Derartige „Lösungen“ verwirklichen engagierte Arbeitslehrelehrer, fehlen diese, wie heute sehr verbreitet, werden nicht einmal die professionell eingerichteten Textil- und Elektrowerkstätten genutzt. Natürlich ist auch eine Doppelnutzung von Räumen möglich. In vielen Schulen ist ein Physikraum vorhanden – nicht immer sind Schülerexperi-

[1] „... war mit der Arbeitslehre praktisches Tun der Schüler, das von Interpretation und Reflexion begleitet ist gemeint ... Jugendliche (sollten) elementare praktische Arbeit in verschiedenen Sachgebieten (leisten). Es kam dann aber anders. Es wurde und wird – von wenigen Ausnahmen abgesehen – über die Arbeitswelt gesprochen.“ Peter Fauser, Klaus Fintelmann, Andreas Flitner in: Lernen mit Kopf und Hand, Weinheim Basel 1983, S.129f

mentierplätze selbstverständlich – gleichwohl kann der Physikraum für die *technische* Anwendung des elektrischen Stroms genutzt werden.

2. Die Ausstattung von Arbeitslehre-Werkstätten kostet Geld, Geld, das gut angelegt ist. Es handelt sich nicht um Riesenbeträge, wie wir weiter unten noch zeigen werden. Bastelgerät und labile Heimwerkermaschinen scheiden aus. Die Qualitätsstandards orientieren sich an der Solidität, die auch kleine Handwerksbetriebe fordern. Wichtig ist auch der Hinweis, dass der Abschreibungszeitraum ein Vielfaches von dem gewerblicher Betriebe beträgt. Eine Abschreibung im fiskalischen Sinne gibt es für Schulen nicht. Aber der Abnutzungsgrad ist objektiv feststellbar. Eine normale Säulenbohrmaschine läuft in einem Betrieb schätzungsweise 20 Stunden wöchentlich, in der Schule etwa 2 Stunden.

3. Zu den laufenden Kosten zählen etwa 200 € jährlich für das Schärfen von Sägeblättern, Hobelmessern, Fräsern, speziellen Bohrern (normale Wendelbohrer können in der Schule geschärft werden). Die Werkzeuge müssen regelmäßig in einen Schärfbetrieb gegeben werden. Diese Mittel sind unverzichtbar, weil stumpfe Werkzeuge das Unfallrisiko deutlich erhöhen und die Oberflächengüte der Werkstücke stark mindern.

Kosten entstehen ferner für Schleifkörper, Klebstoffe, Normteile wie Schrauben u.ä. Der eigentliche Werkstoffverbrauch (Holz, Metallprofile, Bleche, Stoffe, Lebensmittel) hängt von den gewählten Projektzielen ab und kann auf zweierlei Weise finanziert werden. Gehen die Produkte in Schülerbesitz über, muss der Werkstoffverbrauch vom Schüler finanziert werden. Werden die Produkte in einer Schülerfirma vermarktet, muss die Refinanzierung durch den Verkauf gewährleistet sein.

Welche Werkstätten sind für Arbeitslehre relevant?

Es gibt Werkstätten, die relativ selten in (allgemein bildenden) Schulen anzutreffen sind: eine Glasbläser-Werkstatt, eine Kfz-Werkstatt, Gärtnereien, Bauhöfe, Polstereien, Frisiersalons, Wäschereien. Unmöglich sind sie nicht. In den 40 Jahren der Entwicklung von Arbeitslehre und verwandter Fächer entstanden in der Bundesrepublik Schulwerkstätten, die oft singuläre Erscheinungen blieben und mit dem Weggang des initiierenden Lehrers verwaisten. Es gab eine Bootswerft, wo über Betonformen Glasfaser armierte schiffbare Bootsrümpfe entstanden. Es gab einen gewaltigen gemauerten Pizzaofen auf dem Schulhof, der zweimal wöchentlich fünf Quadratmeter Pizza ausspuckte. Eine Bauwerkstatt fertigte in verschiedenen Verschalungen Wegeplatten aus Beton. Eine Schule unterhielt einen Kleintierzoo, wo Erbmutationen beobachtet werden konnten und wo der Nachwuchs an Liebhaber vergeben wurde. Ein Lehrer suchte jahrelang nach furchtlosen Schülern, die mit ihm eine Imkerei betrieben und leckeren Honig produzierten.

Ein Auswahlkriterium für Arbeitslehre-Werkstätten ist gewiss die Unabhängigkeit von der Jahreszeit. Werkstätten im Außenbereich werden daher weniger konstant genutzt werden als Werkstätten in Gebäuden.

Die Kernwerkstätten

Diese sind sechs an der Zahl:

Metallwerkstatt
Holzwerkstatt
Textilwerkstatt
Lehrküche
Kunststoffwerkstatt
Elektrowerkstatt

Die Werkstätten repräsentieren ein riesiges Berufsspektrum und erlauben gleichzeitig den Erwerb von Qualifikationen, die bei der Hausarbeit gefordert werden. Emotional ist bei Schülern die Holzwerkstatt sehr beliebt, jedoch sollte nicht übersehen werden, dass Kunststoffe eine zentrale Bedeutung übernommen haben.

Ein Schüler, der in vier Jahren diese Werkstätten durchläuft, entdeckt Neigungen und Abneigungen zu vielen Werkstoffen und Verfahren. Er erprobt sich bei grob- und feinmotorischen Handlungen, er bekommt ein Verhältnis zur Werkzeug- und Maschinenbedienung, das durch Angstfreiheit und Vorsicht zugleich gekennzeichnet ist. Der Schüler beobachtet an seinem Körper Unverträglichkeiten (Lärmempfindlichkeit, Stauballergie, Ekel vor Gerüchen). Werkstatt übergreifend sind die unausweichlichen Zwänge wie Ordnung, Hygiene, Kooperation, ökologische Rücksichtnahme.

Die genannten sechs Werkstätten bilden den Idealfall, was die Verfügbarkeit angeht. Bei restriktiven Raumbedingungen sind folgende Räume kombinierbar:

- Holz- und Metallwerkstatt
- Elektro- und Kunststoffwerkstatt

Textilwerkstatt und Lehrküche bleiben autonom.

Im beruflichen Milieu gibt es Dogmen, die meist apodiktisch verkündet werden. Holz- und Metallbearbeitung sind angeblich unvereinbar. Holzstäube führen zur Korrosion von Maschinenbetten, Ölfilme – in der Metallverarbeitung üblich – hinterlassen verheerende Flecken auf Holzoberflächen. Diese puristische Auffassung ist in Schulwerkstätten vernachlässigbar. In einer kombinierten Holz- und Metallwerkstatt ist die Verwendung einiger Maschinen für beide Werkstoffe möglich. Hierzu zählen eine Säulenbohrmaschine, eine Drehmaschine, eine Bandsäge mit verstellbarer Drehzahl, sowie eine kleine CNC-Fräsmaschine.

Die Kombinierbarkeit einer Kunststoffwerkstatt mit einer Elektrowerkstatt ist bei Raummangel vertretbar. Beide Werkstätten benötigen relativ wenig Platz für den Gerätepark. Emissionen sind zwar vorhanden, können aber durch kleine mobile Absauggeräte beherrscht werden. In der Textilwerkstatt ist natürlich Sauberkeit eine Grundbedingung - wer möchte schon in dem gerade geschneiderten Kleidungsstück Flecken haben. Solide stationäre Nähmaschinen, ein geräumiger Zuschneidetisch, eine Computer gesteuerte Stickmaschine, Bügelstationen mit Absaugung und möglicherweise einige Schneiderpuppen gehören zum Inventar.

Die Lehrküche ist die vielleicht meist frequentierte Werkstatt in Schulen. Feierlichkeiten, der Pausenimbiss, Elternabende und Schülerfirmen brauchen eine Küche. Deshalb ist eine gewisse Professionalität der Küche empfehlenswert. Wir kennen Schulen, die schon zum dritten Mal eine Billigküche mit Spanplattenmöbeln und einem Haushaltsherd gekauft haben, weil der Vorgänger entsorgungsreif war.

Zu Einzelheiten der Ausstattung, was Lehrküchen und Textilwerkstätten angeht, verweisen wir auf die Beiträge von Reinhold Hoge und Simone Maier in diesem Heft.

Die Aufsichtspflicht in Werkstätten

Diese unterscheidet sich nicht von der allgemeinen Aufsichtspflicht. Zur Erinnerung: Der Lehrer muss nicht permanent bei den Schülern sein. Er kann die Werkstatt verlassen, um Material zu holen. Er kann bei getrennten Werkstätten (Maschinenraum, Werkbankraum) nur in einem der Räume präsent sein. Immer müssen die Schüler das Gefühl haben, dass der Lehrer jeden Moment wieder eintritt. Für die Arbeitslehre ist der Erwerb eines Sicherheitszertifikats durch den Lehr zwingend vorgeschrieben. Es versteht sich von selbst, dass Schüler Maschinen erst nach gründlicher Einweisung bedienen dürfen. Die Berliner Regelung, eine Zusammenarbeit zwischen der Unfallkasse Berlin und dem IBBA, wird in dem Beitrag von Eisen/Seibel in diesem Heft vorgestellt.

In den Werkstätten bestimmt allein der Lehrer, welche Arbeiten die Schüler ausführen dürfen und welche nicht. In der Vergangenheit kam es vor, dass z.B. Werkstattmeister sich Verbote anmaßten. „Ich stehe mit einem Bein im Gefängnis“, so die Phrasen von Nichtlehrern, die namentlich fachfremd unterrichtende Lehrer stark verunsichern. In solchen Fällen sollten Lehrkräfte immer das Urteil von Experten einholen.

Details zur Ausstattung der Kernwerkstätten

Aus Platzgründen drucken wir hier nur eine Aufzählung der wichtigsten Ausstattungsteile ab. An einem Beispiel wird die Anforderung spezifiziert. Wer vor Investitionsentscheidungen steht, bekommt vom IBBA für jedes Ausstattungsteil ein detaillier-

tes Anforderungsprofil, das der anbietenden Firma klare Vorgaben macht. Eine weitere Serviceleistung des IBBA in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin ist die zeichnerische Darstellung der Stellflächen in einem vorhandenen Raum.

Investitionsgüter ohne Kleingeräte und Werkzeuge

1. Säulenbohrmaschine
2. kombinierte Dreh- und Fräsmaschine für Metall (Holz, Kunststoff)
3. Kreissäge
4. Bandsäge
5. kombinierte Abrichte-Dickenhobelmaschine
6. Späneabsauganlage
7. Tischfräse
8. Warmformmaschine
9. Spritzgussmaschine
10. Lötstationen
11. Netzgeräte
12. Universal-Messgeräte
13. Ätzgerät

Am Beispiel einer Tischkreissäge wird das detaillierte Anforderungsprofil vorgestellt.

Drehstrommotor
Graugusstisch mind. Aluguss Tisch
Blattdurchmesser bis 300 mm
Blatt schräg stellbar
Notaus
Motorbremse
Parallelanschlag verkürzbar
Schiebetisch für Winkelschnitte
Absaugstutzen
Blattabdeckung an Auslegerarm
Sicherheitspaket

Die Untergrenze der Kosten für die genannte Ausstattung liegt bei ca. 200 000 €. Bei einer Mindestnutzungsdauer von zehn Jahren belaufen sich die Kosten auf 20 000 € jährlich oder 1600 € monatlich (halbes Lehrergehalt). Dies ist der Preis dafür, dass Generationen von Schülern besser vorbereitet einem Industrieland Bundesrepublik zur Verfügung stehen. Die eingangs erwähnte unabgeschlossene didaktische Aufgabe besteht u.a. darin, über Dienstleistungswerkstätten nachzudenken. Viele Dienstleistungen in unserem Lande werden von Migranten bewältigt. In unseren Schulen ist der Anteil von Schülern mit türkisch/arabischer Herkunft sehr groß. Einige von ihnen werden aufsteigen, Facharbeiter oder Ingenieur werden, andere setzen die Dienstleistungstradition der Eltern fort. Deutsche Schüler verpassen qualifizierte Ausbildungsgänge und finden sich in Konkurrenz zu Migranten wieder. Hier haben Schülerfirmen ihren Platz, in denen Schüler temporär mitarbeiten. (Siehe auch Heft 8 dieser Zeitschrift). Schülerfirmen sind kein Ersatz für eine systematische Projektabfolge in Werkstätten mit der schon beschriebenen technischen Grundbildung.

Gastronomische Angebote, Reinigungs- und Wartungsarbeiten, personenbezogenen und gerätetechnische Serviceleistungen können eine Ergänzung zu den Kernwerkstätten sein.

Die höchst zulässige Gruppengröße in Werkstätten

Diese gibt es nicht. Die Berliner Schulverwaltung konnte sich bis heute (in über 40 Jahren Arbeitslehre Existenz) nicht dazu durchringen, eine auf didaktischen Erfahrungen und sicherheitstechnischen Zwängen beruhende Zahl zu nennen.

Verständlich war diese Unterlassungsstrategie vor dem Hintergrund der Krisenprophylaxe: In Zeiten der Geldknappheit möchte man sich die Option für Lerngruppenvergrößerung offen halten. In neuerer Zeit ist die Delegation von Verantwortung (jede Schule bestimmt die Verwendung der Ressourcen) scheinbar eine Lösung. So kann es geschehen, dass ein Fremdsprachenangebot „Suaheli“ mit acht teilnehmenden Schülern durchgeführt wird und für Arbeitslehre/WAT keine Teilungsstunden verbleiben.

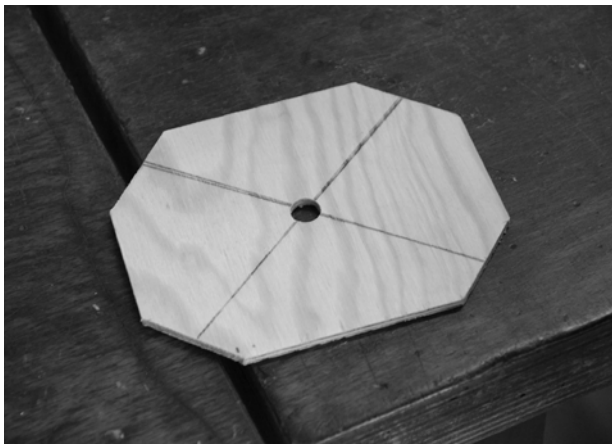
Beim Bau der 13 Bildungszentren in Berlin wurden die Arbeitslehrewerkstätten größenmäßig und von der Möblierung her definiert. Die Architekten wollten wissen, wie viele Stühle sind vorzusehen. Die Zahl sechzehn je Raum wurde den Verantwortlichen abgerungen, aber ausdrücklich wurde betont, dies sei kein Grenzwert für die Gruppengröße. Damals war die Normfrequenz **32**, eine Teilung der Lerngruppe ergab die magische Zahl **16**.

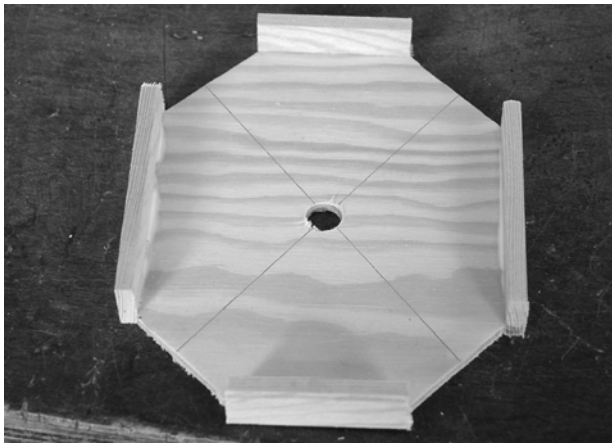
Beschämend – dies sei am Rande vermerkt – sind Äußerungen von Erziehungswissenschaftlern, die behaupten, die Lerngruppengröße sei irrelevant für den Lernerfolg. In den professoralen Köpfen dominiert das Bild vom Hörsaal und der Qualität der verkündeten Weisheiten. Erhellend für diesen Personkreis wäre eine Unterrichtsstunde mit 30 Schülern in der Lehrküche.

Wenn eine parallele Raumnutzung möglich ist und

ein Werkstattmeister/Sozialarbeiter zur Verfügung steht, kann u. U. mit größeren Gruppen gearbeitet werden. Bei Arbeitslehreprojekten gibt es immer wieder Phasen, wo alle Maschinen und Werkbänke in Betrieb sind. Der Arbeitseifer ist dann oft eine positive Erscheinung und die Ausgliederung von „Überhanggruppen“ macht Probleme.

Es wäre sehr bedauerlich, wenn gute Werkstätten und die lerntheoretisch unbestrittene Chance der praktischen Arbeit nicht genutzt würden. Ein Lehrer kann kaum mehr als 15 Schüler, die nicht auf Stühlen sitzen, sondern unterschiedliche Arbeitsschritte durchführen und mit Werkstoffen und Geräten hantieren, verantwortungsvoll betreuen. Das Gesagte gilt für ausgebildete Arbeitslehrelehrer. Fachfremd unterrichtende Lehrer gehen oft gar nicht erst in die Werkstatt, da sie in der Regel auch nicht in der Lage sind, die benötigten Halbzeuge in den entsprechenden Abmessungen herzustellen. Eine beliebte Notlösung sind Bausätze von verschiedenen Anbietern, bei denen der Schüler alle benötigten Teile in einem in einem Beutel vorfindet. Bei dieser Art der Materialbeschaffung entwickelt der Schüler keinerlei Bezug zu den handelsüblichen Formen der Halbzeuge. Erforderliche Schnitte lassen sich zur Not auch mit der Handsäge durchführen – mit dem entsprechenden Qualitätsverlust. Dramatisch wird es, wenn auch nur ein Teil durch falsches Anreißen oder Bearbeiten unbrauchbar wird: Materialreserve ist nicht vorgesehen und in der Regel auch nicht vorhanden.





Bei diesem Beutel-Produkt müssen immerhin noch die Sägelinien angerissen werden. In diesem Fall ist mit der Bandsäge getrennt worden. An die sägerauen Schnitte werden mit viel Leim und ohne Verleimvorrichtung die ebenso sägerauen Leisten geklebt. Wegen der möglichen Ungenauigkeit beim Messen, Anreißen und Sägen werden die Maße der restlichen 4 Leisten vom Werkstück abgenommen und dann angepasst. Eine Oberflächenbearbeitung ist nicht vorgesehen. Das Werkstück ergibt das Ziffernblatt einer Uhr.

Ein solches Produkt haben Schülerinnen und Schüler nach 40 Jahren Arbeitslehre in Berlin mit Arbeit in Werkstätten nicht verdient.

Reinhold Hoge

Die Lehrküche in der Arbeitslehre/WAT

Unter den zahlreichen Werkstätten gilt die Lehrküche oft als die beliebteste. Sie wird innerhalb der Schule auch sehr gerne von anderen Schulfächern („Wir wollen französisch frühstücken und brauchen die Küche …“) und zu allerlei feierlichen Anlässen in Anspruch genommen.

Das bedeutet zum einen, dass besonders in dieser Werkstatt ein guter Organisationsablauf vorgehalten werden muss, um die Küche in einem nutzbaren Zustand zu halten. Zum anderen sollte eine Lehrküche entsprechend solide und sicher ausgestattet sein.

Grundsätzlich ist in Arbeitslehre-Werkstätten professionellen Werkzeugen der Vorzug gegenüber billigen Haushaltsgeräten zu geben. Langjährige Erfahrungen haben gezeigt, dass es nur scheinbare Einsparungen bei der Erstanschaffung gibt, weil Billigwerkzeuge sehr schnell unbrauchbar werden und Mehrfachanschaffungen die Regel sind. Mitunter wird auch mit dem schäbig gewordenen Gerät „weitergewurstelt“.

Der Einwand, auch in vielen Haushalten müsse aus Kostengründen mit einer „Amateurausstattung“ gearbeitet werden, ist aus zweierlei Gründen nicht stichhaltig:

- Lernanfängern wird durch solides Werkzeug die Arbeit erleichtert.
- In Privathaushalten wechseln nicht ständig die Nutzer und es kann von einem schonenden Umgang mit den Dingen ausgegangen werden.

Möblierung
Ideal (und extrem langlebig) sind Küchenmöbel aus Edelstahl. Im Gastronomiebereich gilt dies als Selbstverständlichkeit. Haushaltsküchen sind häufig aus Spanplatten gefertigt und haben aus optischen Gründen Sockel mit Bodenabschluss. Küchenmöbel im „öffentlichen“ Bereich sollten mit Bodenfreiheit aufgestellt sein, so dass gründlich auch unter den Schränken gewischt werden kann. Ein Kompromiss besteht darin, dass die Korpusse aus Holzwerkstoffen bestehen (allerdings sind an die Feuchtigkeitsbeständigkeit erhöhte Anforderung zu stellen, z.B. AW 100), die Arbeitsplatten jedoch aus Edelstahl gefertigt sind.

Herde und Kochstellen
Ideal sind Zweierkochstellen mit Gasversorgung[1], so dass jeder Schüler seine eigene Kochstelle hat. Leider verfügen immer weniger Schulen über Gasanschluss (auch immer weniger Haushalte) und es muss auf die von Profiköchen grundsätzlich abgelehnte Elektrokochplatte zurückgegriffen werden. Herde bzw. Backöfen sind aus ergonomischen und sicherheitstechnischen Gründen immer in Augenhöhe anzubringen. Hier ist einer Versorgung mit elektrischer Energie der Vorzug zu geben.

Schmutzbecken
Nach Möglichkeit sollte ein Waschbecken ausschließlich für möglicherweise kontaminierte Lebensmittel reserviert sein (Salmonellen in aufgetautem Geflügel). In diesem Becken dürfen auf keinen Fall zum Rohverzehr gedachte Lebensmittel (Salate) gewaschen werden.

Schneidbretter
Hartnäckig hält sich die ignorante Parole, Holzbretter seien zu eliminieren, weil sie Bakterienbefall begünstigten. Das Gegenteil ist der Fall: einige Holzarten haben sogar eine antibakterielle Wirkung. Gesäuberte und gut getrocknete Holzbretter können bedenkenlos verwendet werden. Am besten eigenen sich mindestens 40 Millimeter dicke Hirnholzbretter mit absoluter Planlage. Kunststoffbretter können durch das Messer verursachte Kerbbildungen nicht schließen und ständig gelangen Kunststoffpartikel ins Essen (was bei diesen geringen Mengen nicht Besorgnis erregend ist). Sicherheitsrelevant ist der Umgang mit größeren und schwereren Brettern (und nur diese sind für professionelles Arbeiten geeignet). Zerkleinerte Lebensmittel sollten mit einem Spachtel oder mit einem breiten Messer aufgenommen und in den Topf gegeben werden. Das Manipulieren des gesamten Brettes kann kritisch werden.

[1] Bei Gaskochstellen ist eine Zwangsbelüftung des Raumes zwingend vorgeschrieben. Es ist darauf zu achten, dass die Belüftungseinrichtung stets funktionsfähig ist, nicht zugestellt werden darf und von Staubflusen frei gehalten wird.

Töpfe und Pfannen
Zum Braten und Schmoren eignet sich schwarzes Kochgeschirr besser als helles. Guss- und Stahlpfannen sowie Bräter sind Edelstahl-Kochgeschirr überlegen. Töpfe können aus Edelstahl bestehen, auch wegen der besseren Reinigungsmöglichkeit. Einige Firmen werben mit dem „dicken" Compoundboden des Topfes, was jeder Grundlage entbehrt. Spitzentöpfe haben Boden und Wände aus der gleichen Materialdicke, allerdings aus einem Mehrschichtmaterial. Die Wärmeverteilung im Topf ist wesentlich besser als bei Compoundböden. Der hohe Preis ist gerechtfertigt.

Messer
Das wohl wichtigste Werkzeug in der Küche ist das Messer. Wer hieran spart, hat von der Lebensmittelzubereitung nichts verstanden. Drei Qualitätsmesser gehören zur Grundausstattung. Vom Messer untrennbar ist der Wetzstahl. Nach wenigen Schnitten muss jedes Messer – auch das Beste – kurz über den Wetzstahl gezogen werden. Sobald die Abstumpfung des Messers einen bestimmten Verrundungsradius erreicht hat, kann mit dem Wetzstahl nichts mehr ausgerichtet werden. Das Messer muss dann an der Schleifmaschine geschliffen werden. Bei ständigem Gebrauch des Wetzstahls ist das nur in sehr großen Zeitabständen nötig. Von der Industrie angebotene „immer scharfe" Messer gibt es nicht. Sicherheitsrelevant ist das gute und scharfe Messer deshalb, weil Schnittverletzungen zu den häufigsten Unfällen in der Lehrküche gehören. Alle Schnittverletzungen, gerade die dramatischeren, erfolgten mit stumpfen Messern. Da jeder Unfall das „unkontrollierte Freiwerden von Energie" ist, wird beim stumpfen Messer stets viel Energie frei, weil der Bediener besonders heftig drücken muss.

Elektrische Kleingeräte
Nach Möglichkeit sollten Geräte mit Schutzisolierung verwendet werden, wenn das nicht möglich ist, muss auf Schutzerdung zurückgegriffen werden. Geräte mit rotierenden Messern sollten eine Zwangsabschaltung beim Öffnen des Deckels haben. Die meisten Elektrogeräte sind entbehrlich und umstandslos durch Handwerkzeug zu ersetzen. Paradebeispiel für entbehrliche Elektrogeräte: der Eierkocher, hier in der Version für die Mikrowelle „mit süßen Entenfüßen" und die Eieruhr.

Friteusen
Frittieren gehört zu den schnellsten, bekömmlichsten und kulinarischsten Garmethoden. Leider sind Friteusen auch gefährlich. In der gesamten Gastronomie sind Frittierbecken in die Tischplatte eingelassen. Freistehende Friteusen gibt es nur im Haushaltsbereich. Billig-Friteusen haben eine Kunststoffverkleidung, die sich bald nicht mehr reinigen lässt und die sich, temperaturbedingt, verformt. Deshalb sollten in der Lehrküche ausschließlich Ganzmetall-Friteusen verwendet werden. Die Friteuse ist unbedingt gegen Herunterreißen zu sichern und am Tisch festzuschrauben. Der Norminhalt einer Haushalts-Friteuse beträgt drei Liter etwa 180 Grad heißes Öl. Wer sich den Inhalt über die Bekleidung gießt, erleidet schwerste Verbrennungen.

Friteusen müssen die Vorschriften nach DIN 18856, DIN 3362/63, VDE 0720 erfüllen (siehe Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht. Empfehlungen der Kultusministerkonferenz. Ausgabe März 2003)

Leider wird der Einsatz von Friteusen im Arbeitslehre-Unterricht oft gemieden. Unkenntnis und törichte Vorurteile sind der Grund. Während in der chinesischen Küche, der wohl intelligentesten der Welt, massenhaft frittiert wird, gilt in der deutschen Küche Frittieren als ungesund.

- In extrem kurzen Zeiten können Speisen gegart werden, die Temperaturen sind deutlich höher als etwa bei Dampfdrucktöpfen.
- Frisches Öl und konstant hohe Temperaturen sorgen für gesundes Garen, denn es dringt kaum Fett in das Frittiergut.
- Ausbackteige u.ä. sorgen für kulinarische Varianten.
- Bedenkliche Röststoffe, die beim Braten fast immer auftreten, sind beim Frittieren ausgeschlossen.
- Nur wer selber frittiert, kann den Unterschied zu den Produkten der nicht nur bei Jugendlichen besonders beliebten unsäglichen „Frittenbuden" beurteilen.

Vorratshaltung in der Küche
In Lehrküchen dürfte die Vorratshaltung keine zentrale Rolle spielen. Zum einen sollen die Schüler Arbeitsziele mitbestimmen und eine Vorratshaltung könnte die Entscheidung insofern präjudizieren, als

die Dinge verbraucht werden, die zufällig vorhanden sind. Ein weiterer Grund ist die in vielen Familien verbreitete Unsitte, Tiefgefrorenes mal eben aufzutauen – dieses Verhalten sollte in der Lehrküche nicht verstärkt werden. Gesund und kulinarisch sich zu ernähren, heißt immer, frische Lebensmittel zuzubereiten. Auch wenn dies im Familienalltag konterkariert wird, ist die Schule dazu da, Gegenmodelle zu entwickeln.

Aber auch bei den wenigen Lebensmitteln, die auf Vorrat gehalten werden (Essig, Öl, Zucker, Mehl usw.) ist auf das Verfallsdatum zu achten. Leider ist die Lagerung von zerkleinerten Gewürzen sehr verbreitet, was zwar nicht sicherheitsrelevant ist, aber unsinnig und der Sensorik nicht förderlich. Gewürze werden immer kurz vor dem Gebrauch gemahlen, gemörsert, gehackt usw. Bei der Lagerung von Getreide, eine Praxis, die zu begrüßen ist, denn frisch gemahlenes Mehl ist sensorisch und vom Nährstoffgehalt dem Supermarkt-Mehl überlegen, muss auf gut durchlüftete Behältnisse geachtet werden.

Dampfdrucktöpfe

Dampfdrucktöpfe sind in der Lehrküche völlig unsinnig, weil die Speisen beim Garen beobachtet werden müssen. Selbst Kartoffeln haben - je nach Sorte - unterschiedliche Garzeiten. Wenn dennoch nicht auf Dampfdrucktöpfe verzichtet werden soll, dürfen Speisen mit unterschiedlichen Garzeiten nicht gemeinsam gekocht werden. Das deutsche Pampsgemüse ist oft ein Produkt von Dampfdrucktöpfen. Die legendäre Energieersparnis bei Dampfdrucktöpfen ist weitgehend eine Chimäre, denn die relativ schweren Systeme brauchen eine Menge Energie, um hochgeheizt zu werden.

Sicherheitsrelevant bei Dampfdrucktöpfen ist die regelmäßige Funktionskontrolle der Ventile und die Belehrung der Schüler, auf gar keinen Fall gewaltsam den Bajonettverschluss des unter Druck stehenden Topfes zu öffnen (das ist in der Vergangenheit vorgekommen).

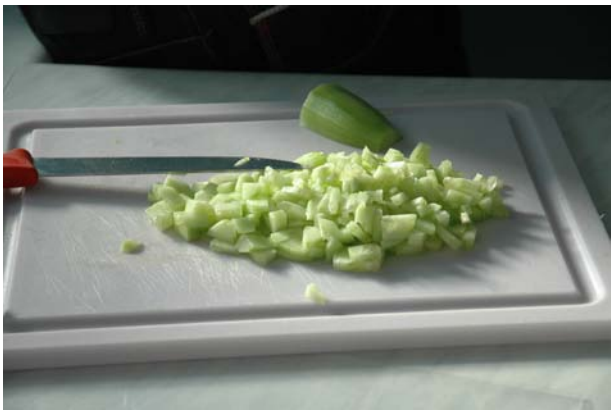
Abzugshauben

Wenn in einer Küche mehr gemacht wird als Obstsalat zu schnitzen und Tiefkühlkost aufzutauen, wenn also gekocht wird, ist eine Abzugshaube über dem Herd unerlässlich. Nach relativ kurzer Zeit bildet sich ein Fettfilm, der durch Abzugshauben zwar nicht verhindert, aber deutlich reduziert werden kann. Da in Schulküchen das Reinigungspersonal lediglich die Böden reinigt, handelt es sich hier um eine Frage der Hygiene. In vielen Schulküchen ist der Geruch von ranzigem Fett allgegenwärtig. Ablufthauben sind wesentlich effektiver, wegen der Luftführung nach außen jedoch nicht immer installierbar. Umlufthauben erfordern neben dem Fettfilter-Wechsel (bzw. dessen Reinigung) einen Geruchsfilter. Unbedingt ist auf den Mindestabstand zur Kochstelle zu achten. Bei der Entflammung von Fett darf auf keinen Fall die Flamme in die Abzugshaube schlagen. Abzugshauben müssen in regelmäßigen Abständen fachmännisch gereinigt werden.

Arbeitskleidung

Schürzen oder Kittel, möglichst auch Kopfbedeckungen, sollten in Schulküchen die Regel sein. Eine regelmäßige Reinigung ist selbstverständlich. Während die Unfallkasse Berlin früher sogar Sachschäden an der Schülerkleidung regulierte, ist dies heute nicht mehr möglich. Auch aus diesem Grunde ist eine Schutzkleidung angezeigt.

Lehrküche der Hermann-von-Helmholtz-Schule, Berlin Neukölln



Simone Maier

Ein Raum, in dem Schüler fürs Leben viel lernen können: die Textilwerkstatt

Eine recht verstandene Arbeitslehre braucht einen Textilarbeitsraum. Auf das Argument, dies koste alles viel Geld und daran mangele es nun mal, sind wir gefasst. Alle Schulen verfügen inzwischen über mindestens einen Computerraum, der auch nicht billig war. Dessen Daseinsberechtigung ist scheinbar unstrittig, von nachdenklichen Mahnern abgesehen, die weniger Bildschirm für das Gebot der Stunde halten.

Ganz früher gab es „Textiles Werken“ auch „Handarbeitsunterricht“ genannt. Mädchen fertigten dort Sticktücher an und übten sich am Handwebstuhl. Das Frauenbild des Biedermeier hielt sich ziemlich lange. In der Frühzeit der Arbeitslehre fanden rationale Argumente Eingang in Lehrpläne. Näharbeiten galten als Chance zur Selbsthilfe und damit auch ökonomisch legitimiert. Wenn kein eigener Fachraum zur Verfügung stand, waren ein paar Koffernähmaschinen im Schrank immerhin ein Anfang[1].

In der Arbeitslehre-Literatur (eine WAT-Literatur gibt es noch nicht) finden sich gute Argumente für die Belebung einer Textilwerkstatt in Schulen:

1. Die Beherrschung einfacher Näharbeiten, mit denen Reparaturen und Änderungen möglich sind, macht Spaß und spart Geld, das in vielen Haushalten fehlt.

2. Alle Konsumenten kaufen Bekleidung und Heimtextilien. Werkstoffkenntnisse können da nicht schaden: Trage - und Pflegeeigenschaften, Lebensdauer, Herkunft der Rohstoffe, ökologische Unbedenklichkeit, Entsorgung.

3. Modediktate gibt es, und Jugendliche sind anfällig, das zeigen viele Studien[2]. Favorisierte Marken haben charismatische Ausstrahlung, aber auch sie können einem Qualitätstest unterzogen werden, an dessen Ende ein Preis-Leistungsvergleich steht.

4. Im Unterricht kann man der Frage nachgehen, ob es eine Alternative zu kollektivem Druck auf das eigene Outfit gibt. Eine Alternative wäre das selbst geschaffene Unikat. Logos und Applikationen lassen sich mit Nadel und Faden an Standardkleidungsstücken anbringen.

5. Berufsorientierung findet leider viel zu häufig mit Broschüren statt. Der Lektüre sollten sinnliche Erfahrungen voraus gehen. In der Textilwerkstatt rattert nicht unablässig eine Nähmaschine, da kommen Gespräche auf: Was macht ein Modedesigner, welche

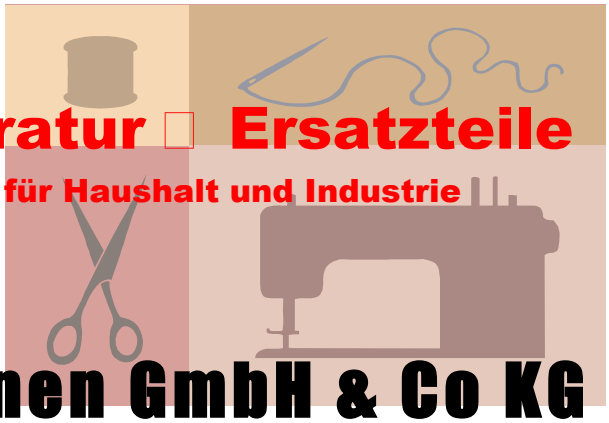
[1] siehe zum Beispiel: Gisela Grolms u.a.: Die Wendetasche. Klett 1970
[2] Susanne Gaschke: Die verkaufte Kindheit. Pantheon Verl. 2012

ANZEIGE

FONTANA

Wartung □ Reparatur □ Ersatzteile

□ Große Auswahl an Nähmaschinen für Haushalt und Industrie
□ Nähzubehör aller Art
□ Annahme von Schleifarbeiten
□ Computerstickmaschinen



Nähmaschinen GmbH & Co KG

□ ALLE FABRIKATE □

Johann-Georg-Str. 18, 10709 Berlin
Tel. 030/ 892 70 50 □ Fax 892 25 74

Berufe gibt es im Handwerk, welche in der Industrie? Was ein Schneider tut, kann sich der Schüler vorstellen, beim Textilingenieur ist das schon schwieriger. Selbständigkeit mit der Nähmaschine reicht vom exklusiven Herrenschneider bis zur „Änderungsannahme“.

Was gehört an Ausstattung in eine schulische Textilwerkstatt? Zu den wichtigsten Objekten wird im Folgenden kurz Stellung genommen:

Der Textilarbeitsraum sollte so hell wie möglich sein. Fenster und eine gute künstliche Beleuchtung sind notwendig.

Das wichtigste sind fest eingerichtete Nähmaschinenarbeitsplätze mit einer am Tisch angebrachten Arbeitslampe. Koffernähmaschinen können durch unachtsames Hin- und Herräumen schnell beschädigt werden. Deshalb sind schwere oder im Tisch eingelassene Maschinen zu bevorzugen. Die Nähmaschinen sollten mindestens über Geradstich und Zickzackstich verfügen, darüber hinaus bietet ein modernes Zierstichprogramm allerdings viele Gestaltungsmöglichkeiten.

Es ist empfehlenswert beim Kauf der Nähmaschinen einen Wartungsvertrag abzuschließen. Ist dies nicht möglich, muss auf eine regelmäßige Wartung durch einen Fachbetrieb geachtet werden.

Die Anschaffung von wenigstens einer Kettelmaschine (Overlockmaschine) ist sinnvoll, da man hiermit vollkommen fransenfreie Nähte und Kanten sowie elastische Sicherheitsnähte beim Nähen von T-Shirts herstellen kann. Eine (computergesteuerte) Stickmaschine erfreut sich großer Beliebtheit bei Schülern. Sie können individuelle Stickereien an textilen Gegenständen anbringen.

Weiterhin werden Stoffscheren zum Zuschneiden, Papierscheren, kleine Arbeitsscheren, Nahttrenner sowie Maßbänder, Handmaße, Schneiderkreide und Stecknadeln benötigt. Für notwendige Handarbeiten werden auch Nähnadeln und Fingerhüte gebraucht.

Zum Zuschneiden sind Tische mit möglichst großer, glatter oder auch gummierter Arbeitsfläche nötig (Höhenverstellbarkeit vorteilhaft). Um Schnittmusterschablonen herstellen zu können, müssen Schnittpapier (z.B. Plotterpapier oder Packpapier u.ä.) sowie kleine Gewichte aus Metall (z.B. Reste aus der Metallwerkstatt) zum Beschweren der Schnittmuster auf dem Stoff beim Zuschneiden vorhanden sein.

Beim Arbeiten mit Stoff muss auch gebügelt werden. Deshalb ist die Anschaffung geeigneter Dampfbügeleisen mit Edelstahlsohle wichtig, die bei Verschmutzungen und Verklebungen leicht zu reinigen ist. Teflonsohlen sind für eine Lehrwerkstatt ungeeignet, da sie empfindlich sind und schnell zerkratzen.

Höhenverstellbare Bügelbretter und ein Ärmelbrett für schwer zugängliche Nähte gehören zur Grundausstattung. Bügeltische mit Absaugung der mitunter unverträglichen Dämpfe (chemische Ausrüstung bestimmter Stoffe) sind kein Luxus, ihre Anschaffung sollte erwogen werden, wenn viel gebügelt wird.

Abschließbare Aufbewahrungsschränke sind unverzichtbar. Wenn verschiedene Lerngruppen die Textilwerkstatt nutzen, möchte jede ein eigenes Depot haben. Nicht zu vergessen sind Reinigungsgeräte, denn heruntergefallene Stofffetzen und Fäden sollten entfernt werden, es besteht Rutschgefahr.

In einem so ausgestatteten Textilarbeitsraum macht das Lernen und Arbeiten den Schülern und Lehrern viel Spaß und Textilprojekte lassen sich mit großem Erfolg umsetzen.

Overlockmaschine

Nähmaschine

Stickmaschine

Detmar Grammel

Kunststoffverarbeitung im Arbeitslehreunterricht

1. Rückblick

In den „Inhaltlichen Grundlagen für das Fach Arbeitslehre“ vom August 1975 findet sich neben den Bereichen „Industrielle Fertigung (Beispiel: Automatisierung)“ und „Industrielle Fertigung (Beispiel: Werkstoffprüfung)“ der Bereich „Industrielle Fertigung (Beispiel: Kunststoffe)“. Im Didaktischen Kommentar heißt es zur Begründung der Auswahl dieser Werkstoffe: *„Einer Didaktik der Arbeitslehre stellt sich die Frage, ob das Thema ‚Kunststoffe’ im Hinblick auf seine Bedeutung und Eignung für die vorberufliche Bildung im Unterricht behandelt werden sollte. Wir meinen, diese Frage bejahen zu müssen …“* (ebd. S. 36).

Die folgenden Gründe werden genannt →

- Am Thema Kunststoffverarbeitung lassen sich besonders gut industrielle Entwicklungstendenzen herausarbeiten.
- Chemie, Technologie, wirtschaftliche Bedeutung der Kunststoffe einschließlich der Umweltbelastung durch Kunststoffe sowie die Berufsstruktur in der kunststoffverarbeitenden Wirtschaft lassen sich im Unterricht so vermitteln, dass die Mehrheit der Schüler interessiert beteiligt ist.
- Die Interdependenz von Technik, Wirtschaft und Politik wird bei diesem Thema besonders einsichtig.
- Chemische Technologien waren im vorangegangenen Arbeitslehreunterricht unterrepräsentiert, andererseits fehlt es dem Chemieunterricht am technischen Anwendungsbezug.

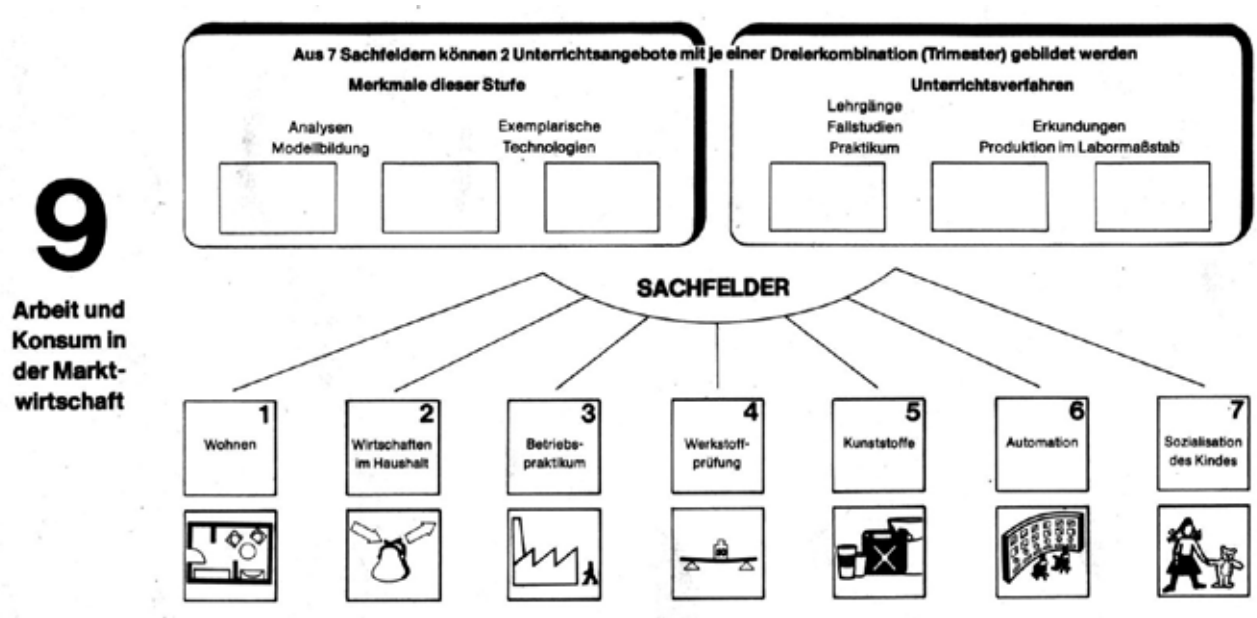
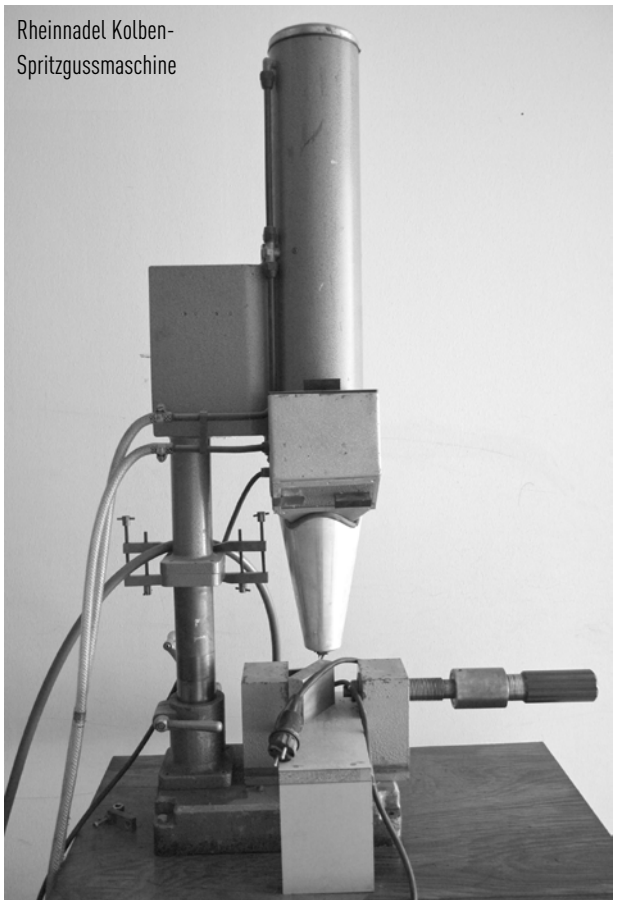


Abb. aus: Arbeitslehre in der Berliner Schule. Günter Reuel/Helmut Volle. © Pädagogisches Zentrum Berlin. 1977

Die neu entstehenden Gesamtschulen wurden in Hinblick auf diesen Rahmenlehrplan erstmals mit den entsprechenden Maschinen ausgestattet. Zur Standardausrüstung gehörten eine Kolben-Spritzgussmaschine (Rheinnadel), eine Warmformmaschine (Illig) sowie ein Muffelofen. Um beide Maschinen nutzbar machen zu können, bedurfte es des Formenbaus. Dies gelang insbesondere bei den komplizierten Spritzgussformen nur an den Schulen, an denen Werkstattmeister mit der entsprechenden Ausbildung vorhanden waren. Andere Schulen, an denen Lehrkräfte an der Kunststofftechnologie interessiert waren, behalfen sich mit einfachen Geräten aus dem Lehrmittelhandel – auch so war das Herstellen einfacher Produkte mit den Techniken Spritzgießen, Warmformen und Schäumen möglich.

Während einige wenige Themen aus den „Inhaltlichen Grundlagen“ Bestand bis zum neuesten Rahmenlehrplan haben („Wohnen“, „Wirtschaften“, „Betriebspraktikum“), ist die Kunststoffverarbeitung aus dem Arbeitslehre-Kanon herausgefallen. Dies ist sicherlich von allen begrüßt worden, die unter dem oben beschriebenen Mangel an Ausstattung und Personal zu leiden hatten. Zumindest in einem Teil der ehemaligen Gesamtschulen ist die Kunststofftechnologie nie vergessen worden. Allerdings gibt es hier zumeist ein Problem: Auch bei nicht ständiger Nutzung haben die alten Rheinnadel-Kolbenspritzgussmaschinen und/oder die Formenschließer nach fast 40 Jahren ihr Nutzungsende erreicht. Rheinnadel hat die Produktion dieser Kleinserienmaschine schon vor langer Zeit eingestellt, ebenso die Firma Kortemeyer. Kleine, für Vorserien geeignete industrielle Spritzgussmaschinen sind offensichtlich nicht mehr auf dem Markt.


Rheinnadel Kolben-Spritzgussmaschine

2. Fertigungsverfahren in Schulwerkstätten

In Schulwerkstätten bieten sich bei der Herstellung von Produkten aus Kunststoff die Fertigungsverfahren Urformen und Umformen an:

Urformen:	Spritzgießen, Schäumen
Umformen:	Thermoformen

Illig Warmformmaschine

Als Materialien beim Spritzgießen und Thermoformen kommen Thermoplaste in Frage, die auf Grund ihres Schmelzverhaltens mit den zur Verfügung stehenden Maschinen und Geräten relativ einfach zu verarbeiten sind. Für die Kunststofftechnologie ist die spanlose Verarbeitung charakteristisch. Beim Thermoformen erfolgt die Formänderung des erwärmten Kunststoffs entweder durch ein Vakuum (Vakuum-Warmformmaschinen) oder durch mechanischen Druck. Den Vorgang des Schäumens (Volumenvergrößerung durch Treibgase) lässt sich einfach mit Bauschaum/Montageschaum darstellen. Dabei ist darauf zu achten, dass ausschließlich Polyurethan (PU) auf MDI-Basis[1] verwendet wird.

Da bei der thermischen Verarbeitung von Kunststoffen toxische Emissionen nicht auszuschließen sind, ist stets bei gut gelüfteten Räumen zu arbeiten[2].

3. Maschinen und Geräte zur Kunststoffverarbeitung

Die RENISHAW GmbH vertreibt in Deutschland die Produkte der Firma MTT Technologies Ltd., deren „preiswerteste“ Spritzgussmaschine[3], die halbautomatische MTT 100 KSA, rund 20.000,00 € kostet und damit für den Gebrauch an Schulen ausscheidet, zumal hier wieder das Problem der Formenbeschaffung steht.

Abb. © MTT Technologies Ltd.

[1] MDI: Diphenylmethandiisocyanat; vergl. Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht. Empfehlungen der Kultusministerkonferenz. März 2003. GUV-SI 8070

[2] ebenda

[3] Ebenso wird die Bezeichnung Spritzgießmaschine verwendet.

Abb. © LPE

Für Schulen durchaus erschwinglich ist die handbetriebene Spritzgussmaschine, die die Firma LPE anbietet: Die „Spritzgussmaschine Typ 25“ kostet nur 3.163,02 € (brutto – zzgl. Transportkosten). Im Lieferumfang sind 2 kg PE-Granulat enthalten. Diese Maschine hat den Vorteil, dass sie keinen Druckluftanschluss benötigt. Darüber hinaus gibt es eine Anzahl von passenden Spritzgussformen (Spritzgussformrohling 154,70 €, fertige Formen je 276,08 €).

Der Formenbau ist immer noch die Achillesferse beim Spritzgießen, wenn man sich nicht auf die wenigen angebotenen Formen verlassen will. Lehrkräfte erhalten Unterstützung beim Formenbau durch das IBBA der TU. Nach Absprache können auch ganze Klassen zum Spritzgießen in die Werkstätten des IB-BA der TU kommen.

Abb. © LPE

Die Schneidemaschine FiloCUT3 ermöglicht zusammen mit dem Programm FiloCAD2 die Simulation von Produktionsabläufen in Verbindung von CAD (computer aided design) and CAM (computer aided manufacturing) (1.598,00 €). Mit Hilfe eines Heizdrahtes werden die am Computer konstruierten Formteile aus Schaumstoffplatten herausgeschnitten.

Ahh © I PE

Mit dem „Vakuum Tiefziehgerät 1210[4] “ (3.020,22 EUR zzgl. Transportkosten) mit eingebauter Vakuumpumpe lassen sich Formteile herstellen – entweder mit den angebotenen Formen (von 282,00 bis 609,00 €) oder mit selbst hergestellten. Weiterhin ist ein etwas weniger komfortables, aber preiswerteres Gerät im Angebot (eingebaute Handpumpe).

Relativ preiswerte Geräte zum Erwärmen und passgenauen Biegen ermöglichen die Kunststoffverarbeitung, auch wenn Werkstätten nicht mit teuren Warmform- und/oder Spritzgussmaschinen ausgestattet sind.

4. Unterrichtsmaterialien

Die *Arbeitsgemeinschaft Deutsche Kunststoffindustrie (AKI)*, die viele Lehrkräfte noch in Erinnerung haben, gibt es nicht mehr, auch wenn sie auf einer Anzahl von Internetseiten herumspukt. Sie ist abgelöst worden von *PlasticsEurope Deutschland e.V.*, einem europaweiten Zusammenschluss von Kunststoffproduzenten (www.plasticseurope.de).

Die E-Mailadresse lautet
→ info.de(at)plasticseurope.org.
Auf der genannten Web-Seite führen zwei Links (→ Schule & Jugend; → Für Lehrer: Unterrichtsmaterial) zu den Angeboten an Unterrichtsmaterialien.

Kunststoffe - Werkstoffe unserer Zeit
Dieses legendäre Heft, schon von der AKI herausgegeben, führt grafisch und sprachlich geglückt in die Welt der Kunststoffe, ihre Geschichte, ihre Chemie, die Rohstoffquellen und die Produktionsformen der Kunststoffverarbeitung ein – ein Arbeitsmittel, mit dem es sich sehr gut in der Sekundarstufe I arbeiten lässt. Für Schulen in Deutschland sind bis zu 15 Exemplare pro Schuljahr kostenlos. Das Buch kann auch über einen Link auf der angegebenen Seite für Lehrzwecke herunter geladen werden.

Kunststoff-Probensammlung
Mit Hilfe der Probensammlung können verschiedene im o.g. Buch „Kunststoffe - Werkstoffe unserer Zeit“ beschriebene Versuche schnell und einfach durchgeführt werden. Die Sammlung enthält Phenolharz, Polyamid, Polyesterharz, Polyethylen, PMMA, Polystyrol und PVC. Für Schulen in Deutschland ist ein Exemplar pro Schuljahr kostenlos.

Das Begleitheft zur Probensammlung kann über einen Link auf der angegebenen Seite herunter geladen werden.

[4] „Thermoformen bei Kunststoffen wird umgangssprachlich oft Tiefziehen genannt, kann jedoch nicht mit dem Tiefziehen von Metallen verglichen werden.“ siehe: http://de.wikipedia.org/wiki/Tiefziehen

Foliensammlung
Die Sammlung umfasst mehr als 50 Folien zur Erzeugung, Verarbeitung und Verwendung von Kunststoffen, zusätzlich gibt es Lehrerinformationen. Die Folien können entweder von einer CD mit Hilfe eines Beamers im Unterricht eingesetzt oder als Overheadfolien farbig ausgedruckt werden. Die Foliensammlung ist nur als Download erhältlich:

→ http://www.kunststoffland-nrw.de/bildung-forschung/schule/kunststoff-im-unterricht.html

Berufsbild: Verfahrensmechaniker/in für Kunststoff- und Kautschuktechnik
Auf der Internetseite Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie (GKV) finden sich unter
→ http://www.gkv.de/ausbildung/verfahrensmechaniker.html die folgenden Links: Tätigkeit, Voraussetzungen, Infos zur Ausbildung, freie Ausbildungsstellen.

5. Materialbeschaffung

5.1. Granulat
Geeignete thermoplastische Kunststoffe in Granulatform gibt es bei LPE. Das 5 kg Gebinde Polypropylen (PP) kostet – je nach Farbe – zwischen 59,62 € bis 114,24 €. Preisgünstiger, wenn nicht gar kostenlos, sind kleinere Mengen oftmals von Kunststoff verarbeitenden Betrieben in der Region zu erhalten. Shreddermaterial von Recyclingunternehmen eignet sich in der Regel nicht für Spritzgussmaschinen, die in Schulen verwendet werden, da zumeist Partien mit unterschiedlichem Schmelzpunkt gemischt sind und absolute Sortenreinheit nicht immer gewährleistet werden kann.

5.2. Folien, Stäbe
Folien und Stäbe unterschiedlicher Stärke, Farbe und Sorte gibt es im Fachhandel, z.B. bei:

Grünberg Kunststoffe GmbH / Telefon: 030-4677749-0 / info(at)gruenberg-kunststoffe.de
Reli Kunststoffe / Telefon 030 - 606 40 48 / reli-kunststoffe(at)online.de
Walter Tittel GmbH / Tel: 030 – 693 60 26 / info(at)walter-tittel.de

Die GATWU informiert

Werben Sie Mitglieder - eine Beitrittserklärung finden Sie dieser Ausgabe beigelegt. Weitere Formulare - und auch Werbeexemplare der jeweils letzten Ausgabe des Forum Arbeitslehre - können Sie bei der Schatzmeisterin, Frau Dr. Simone Knab (Adresse siehe Impressum), bestellen.

Als Mitgliedsbeitrag sind € 40,00 pro Jahr (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.

Matthias Laub & Bernd Ludwig

Kunststoffverarbeitung an der B.-Traven-Oberschule

nachhaltiges Wirtschaften: Recycling-Tasche

Kunststoff als Werkstoff hat in den vergangenen Jahren bedauerlicherweise zunehmend an Bedeutung für die Umsetzung von Projekten im Arbeitslehre-/WAT-Unterricht verloren. Dies ist in gewisser Weise unverständlich, da dieser Werkstoff in der industriellen Produktion eine führende Funktion einnimmt und für den Konsumenten in vielen Lebensbereichen von zentraler Bedeutung ist. Neben der recht einfachen Verarbeitbarkeit vieler Kunststoffe haben diese den Vorteil eines hohen ästhetischen Wertes. Produkte können aus Kunststoff allein oder in Verbindung mit anderen Werkstoffen hergestellt werden.

Die leichten Bearbeitungsmöglichkeiten vieler Kunststoffe bieten somit auch bei einer nur einfachen Werkstattausstattung viele Projektmöglichkeiten schon für Schülerinnen und Schülern in der 7. Jahrgangsstufe. Der Rahmenlehrplan WAT ermöglicht die Bearbeitung des Themas Kunststoffe in einem weiterem Rahmen als nur der Werkstattarbeit. Vor allem die Module des Wahlpflichtbereichs bieten eine Vielzahl an Verbindungen. Im Kurs WP4 (Nachhaltiges Wirtschaften) kann eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Recycling erfolgen, wobei sich u.a. ein Besuch bei Recyclingfirmen, z.B. ALBA, anbietet. Großer Beliebtheit erfreut sich in diesem Zusammenhang ein Produkt, das zum Großteil aus Kunststoffabfall hergestellt wird. Kunststoffflaschendeckel werden zu einer Transporttasche gebunden. Die Flaschendeckel werden je nach Position in der Tasche bis zu viermal gebohrt und anschließend auf stabile Schnüre aufgezogen. Die Taschen sind bei den Schülern begehrte Designobjekte, da jedes Stück individuell ist.

Ein weiteres Projekt in diesem Jahrgang ist eine Blumenampel, die den Vorteil hat, dass sie mit einem sehr geringen Maschineneinsatz gefertigt werden kann. Verwendete Materialien sind Kunststoffgranulat, das mit einer Spritzgussmaschine zu Abstandshaltern geformt wird, eine Bodenplatte aus Acrylglas[1], Querhölzer zur Bildung des Korbes und

[1] Polymethylmethacrylat (PMMA) wird umgangssprachlich als Acrylglas bezeichnet. Plexiglas ® ist ein einge-tragener Markenname der Evonic Industries AG.

Thermoformen mittels Konstantandrahts

Hanfschnüre. Durch den Einsatz unterschiedlich gefärbten Granulats (auch als Mischung verschiedener Farben möglich) und verschiedenfarbiger Bodenplatten lassen sich so mit wenig Aufwand farbenfrohe Blumen- bzw. Obstampeln herstellen.

Elektronische Schaltungen (WP5), vor allem in Verbindung mit LEDs, lassen sich zusammen mit Acrylglas zu beleuchtbaren Objekten verarbeiten. Die vorbereiteten Acrylglasscheiben werden entsprechend des Anlasses mit Hilfe einer CNC-Fräse graviert[2].

Als weiteres einfaches Einstiegsprojekt bietet sich z.B. ein Bilderhalter aus 3 mm starkem Acrylglas an. Der Werkstoff kann von den Schülern selber zugeschnitten werden, anschließend werden die Kanten mit Schleifpapier geglättet und mit einer Schwabbelmaschine auf Hochglanz poliert. Die Platte wird nunmehr an der vorgesehenen Biegestelle mit Hilfe eines Konstantandrahtes[3] erhitzt und dann in einer Vorrichtung mechanisch und ohne weiteren Maschineneinsatz gebogen. Mit der gleichen Biegetechnik lässt sich auch ein Stiftehalter fertigen, der aus zwei Einzelteilen besteht, die nach der Kantenbearbeitung gebohrt werden. Ein sehr genaues Anreißen ist hier nötig, da der ästhetische Effekt dieses Objektes bei unregelmäßig angeordneten Bohrungen schnell verloren geht. Die beiden Einzelteile werden anschließend verklebt.

Problematisch ist der recht hohe Kostenfaktor bei der Beschaffung der Ausgangsmaterialien. Zu relativ günstigen Konditionen lassen sich oftmals Kunststoffplatten bei Internetanbietern erwerben. Auch haben viele Kunststoff verarbeitenden Betriebe Restekisten, in denen sich manchmal recht anständige Abschnitte befinden, die für einen geringen Obolus erworben werden könne. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist die Verarbeitung von Kunststoffen optimal: Kaum ein anderer Werkstoff wird in einem solch hohen Maß recycelt.

Thermoformen ohne Maschineneinsatz

[2] Siehe auch den Artikel von Marcus Hornig in diesem Heft.

[3] Konstantan ® ist ein Markenname der ThyssenKrupp VDM GmbH für eine Legierung, die im Allgemeinen aus 55% Kupfer und 44% Nickel und 1% Mangan besteht. Sie zeichnet sich durch einen über weite Temperaturbereiche annähernd konstanten spezifischen elektrischen Widerstand aus. siehe: http://www.chemie.de/lexikon/Konstantan.html

Dieter Schmid - Feine Werkzeuge

www.feinewerkzeuge.de

Hier finden Sie die besten Handwerkzeuge aus aller Welt - für Tischler, Zimmerleute, Drechsler, Bildhauer und alle anderen holzverarbeitenden Berufe. Ob feine Sägen, Hobel, Stemmeisen, Beile, Schnitzwerkzeuge, Schleifsteine - erfreuen Sie sich an der großen Auswahl, ausführlichen Beschreibungen und vielen Tipps für die Praxis.

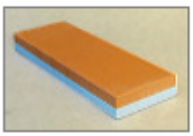
Alle Kategorien:

Hobel

Stemmeisen

Europäische Sägen

Japanische Sägen


Schärfwerkzeuge

Bildhauerwerkzeuge

Drechselwerkzeuge

Äxte, Zugmesser

Hämmer und Klüpfel

Messen und Anreißen

Zwingen

Bohrer

Feilen und Raspeln

Schraubwerkzeuge

Zangen, Scheren

Oberfläche

Werkstatt

Gartenwerkzeuge

Messer

Bücher

Verschiedenes

Handmaschinen

Quick Links:

Neue Artikel
01. 04. 2010

Sonderangebote
25. 03. 2010

Geschenkideen

Geschenkgutschein

Werkzeug für Kinder

Dieter Schmid Werkzeuge GmbH • Wilhelm-von-Siemens-Str. 23 • 12277 Berlin
Tel.: 030 342 1757 • Fax: 030 342 1764 • E-Mail: ds@feinewerkzeuge.de

Marcus Hornig

Kunststoffverarbeitung und der Einsatz der CNC-Fräse

Vorlagen mit CoralDraw bearbeitet

Obwohl Spandau schon (oder erst) 1920 nach Groß-Berlin eingemeindet wurde, haben die Einwohner des Bezirkes nicht vergessen, dass ihre Stadt auf eine lange, erfolgreiche Geschichte der Selbstständigkeit zurückblicken kann. Deshalb ist manches in Spandau auch anders – so auch die Organisation der regionalen Lehrerfortbildung. Bei der Implementierung der neuen Berater und Entwickler ist in unserem Bezirk im Bereich Arbeitslehre/WAT die bewährte Struktur beibehalten worden: Es gibt zwei Multiplikatoren für dieses Fach, es gibt die regionale Fachkonferenz Arbeitslehre/WAT und die regionale Fachkonferenz Betriebspraktikum. Im Rahmen der regionalen Fachkonferenz wird auch Lehrerfortbildung angeboten. Eine Veranstaltung befasste sich mit dem Thema „Einführung in die Kunststoffverarbeitung“. Neben praktischen Übungen – das Herstellen von Kunststoffprodukten durch Urformen und Umformen, letzteres mit und ohne Maschineneinsatz – und dem Kennenlernen von Werkstoffen, Werkzeugen und Verarbeitungstechniken – ergab sich ein intensiver Austausch über die an den beteiligten Schulen vorhandenen Ressourcen. Seither gibt es eine Zusammenarbeit der Werkstattmeister. Formen und Vorrichtungen werden ausgetauscht: So muss nicht in jeder Schule das Rad neu erfunden werden.

Aus einer Projektidee für ein MSA-Projekt (Mittlerer Schulabschluss: Präsentationsprüfung) entwickelte sich und entwickelt sich weiter unser „Rainbow Light“, bei dem Kunststoffverarbeitung, Elektronik, Holzbearbeitung, die Arbeit mit CAD-Programmen und der CNC-Fräse zusammenflie-

Ziffernblatt – konstruiert mit GALAAD

ßen. Das ursprüngliche MSA-Projekt war ein mit Rainbow-LEDs beleuchtetes Steckspiel, das dann in einer weiteren Phase zu einer Uhr verändert wurde: Das Ziffernblatt wurde mit GALAAD[1] konstruiert. Durch die beiden Rainbow-LEDs ergibt sich im Kunststoff ein Leuchten in unterschiedlichen Farbtönen, da die LEDs unterschiedliche Zeitspannen für den Farbwechsel benötigen Als Unterbau dient ein kleiner Kasten, der die Platine und die Batterie beinhaltet.

Für die Gestaltung des Acrylblocks[2] sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Sie kann auf zwei verschiedene Weisen erfolgen:

- Konstruktion mit GALAAD und direkte Weitergabe an die CNC-Maschine
- Werden Bilder verwendet oder Zeichnungen angefertigt, die nicht mit GALAAD konstruiert werden können, so wird CorelDRAW[3] verwendet. Die Vorlagen werden mit diesem Programm vektorisiert. Daraufhin werden sie exportiert und in GALAAD importiert.
  Dann erfolgt die Arbeit an der CNC-Maschine.

Die Materialkosten betragen rund 4,00 €.

[1] Integrierte CAD-CAM-CNC Software für Windows. z.B. bei http://www.fau-lehrmittel.de/pages/winscad.php4: Schullizenz, Programm-CD, Handbuch und USB-Dongle 320,00 € zzgl. 19% MwSt

[2] siehe Fußnote 1 auf S. 19

[3] verschiedene Anbieter, unterschiedliche Versionen, zwischen 22,00 € und 80,00 €

Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	Anzahl
1	Längsleiste mit Nut	Rotbuche	7	30	120	2
2	Querleiste mit Nut	Rotbuche	7	30	61	1
3	Querleiste ohne Nut	Rotbuche	7	22	61	1
4	Dübel	Rotbuche	Ø3		15	8
5	Deckel	Furniersperrholz	4	67	115	1
6	Boden	Furniersperrholz	4	75	120	1
7	Beleuchtungskörper	Acrylplatte	12	70	120	1
8	Platine					1
9	LED Rainbow RGB					2
10	Batterieclip					1
11	Schalter					1
12	Batterie					1

Katharina Koch

Die Einkaufsabteilung der Arbeitslehre

Im Organisationsschaubild eines Betriebes ist die Abteilung „Einkauf“ eine sehr wichtige. Im Fachbereich Arbeitslehre vieler Schulen ist diese Stelle unbesetzt. Wenn wir einmal von dem schlimmsten Fall absehen, nämlich dem, dass ein Arbeitslehrelehrer bei einer Firma einkauft, die Beutel mit innen liegendem Rezept und vorgefertigten Bauteilen verschickt, werden offenbar Baumärkte favorisiert. Baumärkte sind Gemischtwarenläden. Das Angebot reicht von Pflanzkübeln über Grillgeräte, Leitern und Werkzeuge. Deshalb sind Baumärkte der bevorzugte Ort für Heimwerker und Bastler. Fachleute bevorzugen eher Fachgeschäfte. Für jede Produktgruppe gibt es derartige Anbieter. Ihr Vorteil ist die riesige Auswahl, die kompetente Beratung und der in der Regel niedrigere Preis verglichen mit Baumärkten. Nachteilig ist die oft nicht zu umgehende Mindestabnahme.

- Im Baumarkt findet sich ein kleines Regal mit Aluminiumprofilen, die Firma Gemmel (Berlin) führt sämtliche Nichteisenmetalle (Kupfer, Messing, Alu) in Form von Profilen, Rohren, Blechen.
- Im Baumarkt gibt es ein Angebot der gängigen Schrauben in Kleinmengen abgepackt. Die Schraubenzentrale (Berlin) hat alle Schrauben vorrätig und der Preis für eine 200er Packung ist kaum höher als der für 25 Schrauben im Baumarkt.
- Im Baumarkt findet man in einem Gang Zubehör für Elektroinstallation (Schalter, Steckdosen, Kabel, Glühlampen). Die Firma Conrad (Berlin) deckt die gesamte Palette von Elektronikbauteilen und Starkstromtechnik ab.
- Im Baumarkt kann sich ein Heimwerker Holz Plattenwerkstoffe zuschneiden lassen. Er findet außerdem eine Reihe von Holzleisten, meist Kiefer oder Fichte. Auf dem Holzplatz von Klöpferholz (Dallgow) liegen Holzstapel (Bretter und Bohlen verschiedener Holzarten). Wer sich die Mühe macht Bretter zu kaufen, Leisten zu sägen und zu hobeln, kann mit einer Ersparnis bis zu 80 Prozent rechnen. Die Querschnitte der Leisten sind selbst bestimmbar, die Holzqualität ist hoch.
- Anstelle von Plattenzuschnitten (Span- und MDF-Platten, Furniersperrholz) ist der Bezug von ganzen Platten bei der Firma Krüger (Berlin) mit großen Preisvorteilen verbunden. Die Firma hält alle gängigen Plattendicken und Holzarten am Lager.
- Eine wiederkehrende Nachfrage jeder Arbeitslehrewerkstatt ist die nach einem leistungsfähigen Schärfbetrieb. Die Firma Kilowerk (Berlin) schärft Sägen, Fräser, Hobelmesser, Bohrer schnell und präzise.

Wir nennen im Folgenden die Adressen der erwähnten Firmen und weiterer, mit denen Schulen gut zusammengearbeitet haben. Selbstverständlich sind diese Firmen in der Regel keine Monopolisten, so dass der Lehrer auch eine andere Wahl treffen kann. Die Vorteile gegenüber Baumärkten liegen auf der Hand.

Elektrotechnik	Conrad Elektronik SE, Hasenheide 14, 10967 Berlin Tel: 01805564445, www.conrad.de Mehrere Filialen !!!	Leuchtmittel, Leitungen aller Art, Elektronikbauteile, Platinen
Kunststoffe	Walter Tittel GmbH, Zossener Straße 56, 10961 Berlin, Tel: 030 6936026, www.walter-tittel.de (weitere siehe Artikel: Kunststoffverarbeitung im Arbeitslehreunterricht)	Kunststoffe, Gummi, Keramik, Acrylglas, Duroplaste, Thermoplaste

Beschichtungen	Clouth Lackfabrik GmbH & Co. KG, Monumentenstraße 33, 10829 Berlin, Tel: 030 7812025, www.clou.de	Lacke, Öle/Wachse, Beizen, Lasuren

Holzwerkstoffe	1. Valentin, Auguste-Viktoria-Allee 16-16a, 13403 Berlin, Tel: 030 410007-0, www.valentin-berlin.de Mehrere Filialen !!! 2. Klöpferholz GmbH & Co. KG, Hamburger Chaussee 201, 14624 Dallgow-Döberitz, Tel: 030 364701-0, www.kloepfer.de 3. Krüger KG, Lengeder Straße 34-36, 13407 Berlin Tel: 030 4140850, www.holz-krueger.de 4. KULA-HOLZ Berlin, Lengeder Straße 34-36, 13407 Berlin, Tel: 030 4118051, www.kula-holz.de 5. Furnier Lehmann, Kitzingstraße 21, 12277 Berlin, Tel: 030 6147764, www.furnier-lehmann.de 6. Holz Possling, Haarlemer Straße 57, 12359 Berlin, Tel: 030 600091-0, www.possling.de Baumarkt mit breitem Sortiment. Mehrere Filialen !!!	Stammware Plattenwerkstoffe Leistenprofile Edelhölzer und –furniere Leime und Kleber Schleifmittel

Metalle	1. Gemmel Metalle, Bessemerstraße 76b, 12103 Berlin, Tel: 030 7569070, www.gemmel-metalle.de 2. Kutzmann Stahlwerkstoffe, Staakener Straße 30-37, 13581 Berlin, Tel: 030 3300209-0, www.kutzmann-stahlwerkstoffe.de 3. Dr. Mertens GmbH, Birkbuschstraße 52, 12167 Berlin, Tel: 030 7799080, www.mertens-stahl.de	Blankstahl Bleche Rohre / Profile Edelmetalle

Normteile	1. Inha GmbH, Ballinstraße 10, 12359 Berlin, Tel: 030 683760, www.inha.de 2. Berliner Schrauben, Prinzenstraße 86, 10969 Berlin, Tel: 030 6167960, www.berlinerschrauben.de 3. Walter K. Hoppe, Gneisenaustraße 66-67, 10961 Berlin, Tel: 030 6913079 und 030 6926973, www.schrauben-hoppe.de 4. Federstahldraht Jürgen Perleberg, Skalitzer Straße 104, 10997 Berlin, Tel: 030 61709800, www.perleberg-metall.de	Schrauben Buchsen Stifte Federn Bohrbuchsen Schnellspanner

Beschläge	1. Valentin, Auguste-Viktoria-Allee 16-16a, 13403 Berlin, Tel: 030 410007-0, www.valentin-berlin.de Mehrere Filialen !!! 2. PMP Krebs GmbH, Köpenicker Straße 145, 10997 Berlin, Tel: 030 6100970, www.pmp-krebs.de	Schlösser Scharniere Verbindungselemente Möbel-, Baubeschläge
Schärfbetriebe	1. Kilowerk GmbH, Hasenheide 9, 10967 Berlin Tel: 030 39200088, www.kilowerk.de 2. Schaebbicke, Schöneberger Straße 15b, 12103 Berlin, Tel: 030 756894-0, www.schaebbicke-werkzeuge.de	Präzisionswerkzeuge Schärfdienst Fräser Sägeblätter
Nähmaschinen	1. Nähmaschinen Center Berlin, Müllerstraße 28, 13353 Berlin, Tel: 030 4566588, www.naehmaschinen-center.de 2. Fontana Nähmaschinen, Johann-Georg-Straße 18, 10709 Berlin, Tel: 030 8927050, www.fontana-naehmaschinen.de	Nähmaschinen Wartung Reparatur Zubehör
Arbeitsschutz	1. John Glet GmbH, Mehringdamm 27, 10961 Berlin, Tel: 030 695860, www.john-glet.de 2. Sattelmacher KG, Breitenbachstraße 7, 13509 Berlin, Tel: 030 4355020, www.sattelmacher.de	Schutzkleidung Schutzbrillen Schutzschuhe Gehörschutz Schürzen / Kittel Handschuhe Staubmasken

Alle Mitglieder der GATWU werden gebeten, Änderungen ihrer Email-Adressen, Postanschriften und Kontoverbindungen an unsere Schatzmeisterin Simone Knab zu übermitteln. Grundsätzlich ist es wünschenswert und für unsere Kommunikation kostengünstig, wenn wir viele Mitglieder per Email erreichen können. Auch diese Mitteilung geht am einfachsten über eine Email an: simone.knab@tu-berlin.de oder umtriebe@web.de

Detmar Grammel

Rundschreiben Sägen: Neufassung in Sicht

1. Historischer Kontext

Im Jahr 1981 wurde in Zusammenarbeit von Technischer Universität Berlin, Eigenunfallversicherung Berlin (jetzt: Unfallkasse Berlin) und der Senatsverwaltung für Schulwesen, Jugend und Sport (jetzt SenBWJ) ein Konzept für die sicherheitstechnische Schulung der Lehrkräfte, die das Fach Arbeitslehre unterrichten, entwickelt. Anlass war das Ziel, das Beschäftigungsverbot für Schüler an Kreissägen im § 14 der Unfallverhütungsvorschrift „Maschinen und Anlagen zur Be- und Verarbeitung von Holz und ähnlichen Werkstoffen“ für den Arbeitslehreunterricht aufzuheben. Dieses Curriculum bezog sich zunächst ausschließlich auf die Holz- und Metallbearbeitung. Ab dem zweiten Halbjahr 1980/81 sollten Lehrerfortbildungsveranstaltungen angeboten werden, deren Ziel der Erwerb einer Bescheinigung sein sollte, die die Teilnehmer berechtigte, von der Ausnahmeregelung für das Beschäftigungsverbot der Maschinenbedienung durch Jugendliche Gebrauch zu machen. Nach der Übereinkunft zwischen EUV und SenSchul sollten „künftig“ im Arbeitslehreunterricht (gemeint ist hierbei in der Regel immer der Wahlpflichtunterricht) nur noch Lehrer tätig werden, die erfolgreich an einer solchen Veranstaltung teilgenommen hatten.

Die Übereinkunft zwischen EUV und SenSchul mündete in dem Rundschreiben II Nr. 63/1981, in dem darauf Bezug genommen wurde, dass die EUV die formelle Ausnahmeregelung (nach § 3 Abs. 1 der UVVV Allgemeine Vorschriften – GUV 0.1) bestätigt habe und nunmehr „die Tätigkeiten von Schülern unter 16 Jahren an Maschinen möglich werden, sofern eine pädagogische Betreuung durch Lehrer sichergestellt ist, die speziell auf die sicherheitstechnischen Fragen vorbereitet sind.“ Alle Lehrer, „die mit dem Hauptteil ihrer Stunden im Fach Arbeitslehre tätig sind, sollten Im Laufe der nächsten zwei Jahre diese Fortbildung durchlaufen und die damit attestierte Qualifikation erwerben.“

Diese Sicherheitskurse sind in den Folgejahren verstärkt durchgeführt worden, so dass im Prinzip alle zu diesem Zeitpunkt in den Werkstätten der Arbeitslehre tätigen Lehrkräfte den Sicherheitskurs durchlaufen haben mussten. Mit der Zeit sind die Inhalte des Sicherheitskurses auf alle Werkstattbereiche der Arbeitslehre ausgedehnt worden.

Obwohl der Sicherheitskurs nach den damals vereinbarten Regeln weitergeführt wurde und die erteilte Ausnahmegenehmigung unter der Prämisse der Teilnahme an dem Kurs weiterhin gültig war, war das Wissen um die Vereinbarung bzw. die Inhalte des o.a. Rundschreibens nicht bei allen Lehrkräften und in allen Schulen präsent, so dass es immer wieder zu Konflikten kam: Lehrer/innen beriefen sich auf die UVV um zu begründen, warum sie nicht mit Schülern und Schülerinnen an Maschinen arbeiten wollen/können. Ein weiteres Problem ist auch heute noch, dass der größte der Teil der Unterrichtenden diesen Kurs vor rund 20 Jahren besucht hat und ein Auffrischungskurs nicht vorgesehen ist.

Im März 2004 gelangten die „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht. Empfehlungen der Kultusministerkonferenz. Ausgabe März 2003. GUV-SI 8070) in die Schulen. Im Teil I – 10 (Regelungen zu Technik/Arbeitslehre) wird die Arbeit an Holzbearbeitungsmaschinen für Schüler unter 18 Jahren ausdrücklich nicht erlaubt, selbst nicht an Bandsägen. Obwohl die Ausnahmegenehmigung Bestand hatte, führte die zitierte Bestimmung im Zusammenhang mit dem nicht mehr präsenten Wissen um die Berliner Lösung zu erheblichen Verunsicherungen bei den Lehrkräften.

Ab Mitte 2005 entstand mit dem Rückzug der UVV „Maschinen und Anlagen zur Be- und Verarbeitung von Holz und ähnlichen Werkstoffen“ (vom Okt. 1976 in der Fassung vom Jan. 1997) durch die Unfallkasse Berlin im Zuge der allgemeinen Deregulierung die paradoxe Situation, dass für die Berliner Arbeitslehre hinsichtlich der Arbeit an Maschinen, auch der Holzbearbeitungsmaschinen, eine Ausnahmegenehmigung bestand, die sich jedoch auf eine nicht mehr existente UVV bezog und somit rechtlich hinfällig war. Von diesem Zeitpunkt an galten die KMK-Empfehlungen, die als Landesrecht übernommen worden waren: Der Betrieb von Holzbe-

arbeitungsmaschinen jeglicher Art durch Schüler/innen war nicht mehr gestattet. Die Fachaufsicht Arbeitslehre, das LISUM), die Rechtsabteilung SenBJS und die Unfallkasse Berlin bemühten sich ab Beginn des Jahres 2005, als sich das beschriebene Problem abzeichnete, um eine Lösung.

2. Das Rundschreiben von 2006

In dem daraus resultierenden Rundscheiben I/11/2006 „Aufhebung des generellen Beschäftigungsverbots für Schülerinnen und Schüler an Hobel-, Fräs- und Sägemaschinen im Fach Arbeitslehre“ heißt es u.a.:

„1. Der Umgang mit Hobel-, Fräs- und Sägemaschinen ist nur Schülerinnen und Schülern mit einem Alter von ***mindestens 14 Jahren*** *gestattet.*
2. Der Umgang mit Hobel-, Fräs- und Sägemaschinen ist Schülerinnen und Schülern nur unter Aufsicht einer Lehrkraft gestattet.
3. Die Aufsicht darf nur von Lehrkräften geführt werden, die an einem entsprechenden Sicherheitskurs des LISUM teilgenommen haben.
4. Die Einrichtung, Einstellung, Wartung und Instandhaltung der o.g. Maschinen darf nur von Werkstattleitern oder den unter 3. geschulten Lehrkräften vorgenommen werden.“

Wie die Beschränkung auf 14 Jahre in der veröffentlichten Fassung zu Stande gekommen ist, ließ sich nicht mehr nachvollziehen. Wahrscheinlich hat die Rechtsabteilung sich dabei auf das Jugendarbeitsschutzgesetz gestützt, nach dem die Grenze zwischen Kind und Jugendlichem bei 14 Jahren liegt. Diese Bestimmung war zwar in der Anfangszeit schon misslich, kontraproduktiv wurde sie jedoch zu dem Zeitpunkt, als die ersten früher eingeschulten Kinder in die Sek I kamen: Sie sind in der 7. Jgst. z.T. deutlich unter 14.

In vielen Schulen ist immer wieder festzustellen, dass Lehrkräfte sich weigern, mit Schülern der 7. und 8. Jahrgangsstufe an Holzbearbeitungsmaschinen zu arbeiten, selbst nicht an Kapp- und Bandsägen. Damit befinden sie sich formal im Recht. Damit wird durch diese AV die Umsetzung wichtiger Rahmenlehrplanvorgaben verhindert.

Daher erscheint es zwingend notwendig zu sein, eine Einigung zwischen SenBWF und Unfallkasse Berlin dahingehend zu erwirken, dass der Passus *„nur Schülerinnen und Schülern mit einem Alter* **von mindestens 14 Jahre***“* durch eine Formulierung ersetzt wird, die den heutigen altersmäßigen Bedingungen in den Schulen Rechnung trägt.

3. Unfallverhütungskurse

Mit Punkt 3 der AV wird gesichert, dass alle benötigten Maschinen im Arbeitslehreunterricht von Schülerinnen und Schülern benutzt werden können, wenn sie dabei von einer Lehrkraft beaufsichtigt werden, die an dem Sicherheitskursus teilgenommen hat – entweder im Rahmen der Lehrerfortbildung oder schon während des Studiums am IBBA.
Durch die Neustrukturierung der Lehrerfortbildung wurde eine neue Arbeitsgrundlage der an den Sicherheitskursen Beteiligten – Unfallkasse Berlin, IBBA/TU, SenBWF – notwendig. In einem Gespräch im Oktober 2006, an dem Vertreter der drei Institutionen beteiligt waren, wurden die Richtlinien der zukünftigen Zusammenarbeit festgelegt, die in dem Vorschlag „Kooperationsvertrag“ der Fachaufsicht Arbeitslehre vom 29. Dez. 2006 mündeten. Nach Änderungswünschen der beteiligten Institutionen unterzeichneten im Rahmen des Institutstages des IBBA der TU Berlin am 20. Juni 2007 für die Senatsschulverwaltung Herr Bänsch, für die Unfallkasse Berlin Herr Arend und für das IBBA Herr Prof. Dr. Hendricks. Somit ist gesichert, dass auch weiterhin Sicherheitskurse für alle Lehrkräfte angeboten werden.

4. Neuregelung

Auf Anregung der Redaktion Forum Arbeitslehre befassen sich derzeit die Unfallkasse Berlin und die Fachaufsicht Arbeitslehre/WAT mit einer Neuregelung des Rundschreibens, die das Arbeiten in Werkstätten von der 7. Klasse an ohne die Einschränkungen des Rundschreibens von 2006 möglich macht.

Unter dem Datum vom 16. Aug. 2012 hat die Unfallkasse der Fachaufsicht Arbeitslehre/WAT mitgeteilt: „Es bietet sich an, die Lebensaltersgrenze durch eine schuljahresbezogene Altersregelung (7. Schuljahrgang) zu ersetzen. Die weiteren … Festlegungen haben sich bewährt und sollten beibehalten werden.“

Jetzt fehlt nur noch die Neuformulierung des Rundschreibens oder zumindest eine klärende, für alle Lehrkräfte verbindliche Klarstellung durch die Fachaufsicht.

Günter Eisen & Wilfried Seibel

Was hat Bismarck mit der Arbeitslehre zu tun?

Vor über 120 Jahren wurde unter Bismarck in Deutschland die gesetzliche Unfallversicherung eingeführt. Bei den damals schlechten Arbeitsbedingungen ging die Zahl der Arbeitsunfälle in beängstigende Höhe. Das System der Unfallversicherung führte nicht nur zur sozialen Absicherung und Befriedung der Arbeiterschicht, sondern auch sukzessive zu einer Verringerung der Arbeitsunfälle. Sie befinden sich gegenwärtig in Deutschland auf einem historischen Tiefststand.

Der Anteil, den die Unfallprävention in den Schulen und insbesondere in der Arbeitslehre hat, ist leider bisher nicht empirisch untersucht. Unbestritten ist, dass in einer technisierten Welt, nicht nur bei der Erwerbsarbeit, sondern auch beim Arbeiten im privaten Umfeld, viele Unfallgefahren lauern. Unfallforscher referenzieren deshalb eine möglichst frühe Unfallpräventionsarbeit. In den Kindergärten werden schon Straßenverkehrssituationen geprobt und in der Arbeitslehre wird seit Anbeginn die Unfallprävention in unterschiedliche Arbeitssituationen betrieben. Schüler und Schülerinnen lernen schon früh den fachgerechten Umgang mit Werkzeugen, Werkzeugmaschinen und der Hygiene bei der Lebensmittelverarbeitung. Verlässlicher Partner bei der Ausbildung von Lehrern und Lehrerinnen ist die Unfallkasse Berlin.

Alle Lehrkräfte werden entweder im Studium an der TU Berlin oder bei einer gesonderten Lehrerfortbildung in 12 Doppelstunden auf die Sicherheitserziehung im Fach Arbeitslehre (WAT) vorbereitet. Es werden Unfallursachen in Arbeitslehre-Werkstätten aufgezeigt, Maßnahmen zur Vermeidung von Schülerunfällen demonstriert und Sicherheitsstandards an technischem Gerät erläutert. Im Einzelnen wird die Sicherheit an Holz- und Metallbe- und -verarbeitungsmaschinen erläutert, der sichere Umgang mit elektrischen Geräten aufgezeigt, die (Lebensmittel-)Hygiene und Sicherheit in der Lehrküche demonstriert. Die Arbeitsplatzergonomie lässt sich gut am Beispiel des Nähmaschinenarbeitsplatzes erklären. Der sachgerechte Umgang mit Kunststoffen, der zumeist thermisch erfolgt, wird bei der Bearbeitung erprobt. Die finanziellen Lasten trägt die Unfallkasse Berlin, für die Durchführung ist das Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre an der Technischen Universität verantwortlich. Seit 2007 gilt für die Sicherheitskurse ein Kooperationsvertrag zwischen Senatssschulverwaltung, IBBA und Unfallkasse.

Die Zusammenarbeit des Instituts für Berufliche Bildung und Arbeitslehre, der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft und der Un-

Sicherheitsbegehungen an Schulen

Seit langen Jahren schon finden an den Schulen Sicherheitsbegehungen statt. Dabei bedient sich die Senatsschulverwaltung privater Anbieter, von denen einer mit dem Slogan „Ihr kompetenter Partner für alle Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes - branchenübergreifend und bundesweit“ wirbt. Eine Analogie zu den Berufsgenossenschaften ist nicht erkennbar, denn diese sind Versicherungsträger und Fachaufsicht zugleich. Die Unfallkasse Berlin ist zwar Versicherungsträger für Schulen, kann aber eine flächendeckende Überprüfung der Realzustände personell nicht leisten. Die Sicherheitsbegehung könnte segensreich sein. Was Arbeitslehrewerkstätten angeht, haben wir da unsere Zweifel. Mitarbeiter des IBBA an der TUB werden oft von Schulen um Beratung in Werkstattfragen gebeten. Wenn dann besorgniserregende Fakten festgestellt werden, die der kurz zuvor stattgefundenen Sicherheitsbegehung entgangen sind, sorgt man sich in der Tat.

Unlängst meldete eine Schule, dass ein Stoffhandtuch in der Arbeitslehrewerkstatt moniert wurde und Papierspender gefordert wurden. In der Lehrküche der Arbeitslehre werden Stoffhandtücher benötigt und regelmäßig gewaschen. Papierspender sind in der Lehrküche dysfunktional.

In einer anderen Schule wurden die ausgestopften Ratten, Füchse und Biber aus der Biologiesammlung zur sofortigen Entsorgung empfohlen, denn in dem Fell könnten Kleinlebewesen nisten. Das ist natürlich grotesk, denn dann müsste die Schüler mit Abbildungen im Buch vorlieb nehmen. Natürlich hat die Schule keinen Handschlag getan, um die schönen Präparate zu entsorgen. Ein Jahr später wiederholt sich die Posse, wieder keine Subordination der Schule. Die Mängelrügen bei der Sicherheitsbegehung - seien sie nun berechtigt oder nicht - bleiben ohne Konsequenzen. Bei Arbeitslehrewerkstätten könnte das dramatisch enden.

(Redaktion)

fallkasse Berlin funktioniert seit über 40 Jahren reibungslos mit dem Erfolg, dass es an der Berliner Schule in der Arbeitslehre/WAT noch zu keinem nennenswerten Unfall kam. Wie viele Menschen in Berlin aufgrund des Arbeitslehreunterrichts in den Baumärkten vernünftige Kaufentscheidungen treffen, ist empirisch nicht belegbar, aber zu vermuten. Das riesige Arsenal der Hobbywerkstätten wäre u.U. unfallträchtiger; massenhaft von Nichtelektrikern installierte Schaltungen könnten dramatischer enden; die bei der Wohnungsrenovierung großzügig verwendeten Farb- und Anstrichstoffe werden auf Toxidität befragt. Der Dampfdrucktopf wird garantiert nicht mit Gewalt geöffnet.

Otto von Bismarck, der die Arbeiterschaft „nicht der Sozialdemokratie in die Arme treiben“ wollte, an sicherheitsbewusste Schüler gedacht hat, ist unwahrscheinlich. Aber die Milliardenbeträge, die dem Gesundheitssystem erspart bleiben, wenn die Unfallzahlen immer mehr

Die Unfallkasse Berlin stellt eine Vielzahl von Publikationen für das sichere Arbeiten zur Verfügung – eine vollständige Übersicht findet sich unter:

→http://www.unfallkasse-berlin.de/ → Übersicht → Prävention → Publikationen/Medien.
Im Folgenden ist eine Auswahl zu finden.

GUV-I 510-1	Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen (DIN A2)
UV-SI 8036	Keramik – Ein Handbuch für Lehrkräfte
GUV-SI 8037	Papier – Ein Handbuch für Lehrkräfte
GUV-SI 8038	Metall – Ein Handbuch für Lehrkräfte
GUV-SI 8039	Kunststoff – Ein Handbuch für Lehrkräfte
GUV-SI 8041	Holz – Ein Handbuch für Lehrkräfte
GUV-SI 8041-2	Holzstaub im Unterricht allgemein bildender Schulen (in Überarbeitung Stand: 02/2012)
GUV-SI 8042	Lebensmittel- und Textilverarbeitung – Ein Handbuch für Lehrkräfte
GUV-SI 8043	Bildende Kunst und Design – Ein Handbuch für Lehrkräfte (in Überarbeitung Stand: 02/2012)
GUV-SI 8034	Sicher durch das Betriebspraktikum (in Überarbeitung Stand: 12/2011)
GUV-I 8577	Aufkleber „Erste Hilfe“ (weißes Kreuz auf grünem Grund 10 x 10 cm)
GUV-I 8580	Aufkleber „Erste-Hilfe-Schränke“

Redaktion

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

Mira Diedering & Felix Iwert

Wir haben uns gefreut

Mit dem Fach Arbeitslehre kann man auch seine Freude haben. Das ist angesichts von Lehrermangel, verwaisten Werkstätten und dem „Outsourcen“ von Schülern eher selten geworden. Eine Kooperation zwischen der Peter-Frankenfeld-Schule, eine Schule, die von geistig und körperlich behinderten Jugendlichen besucht wird, und dem IBBA ist der Anlass.

Sie erinnern sich, dass wir in Heft 7 das Rütli-Stövchen vorstellten. Es handelt sich um ein einfaches, aber solide gearbeitetes und sehr funktionales Werkstück. Eine Holzscheibe hat eine große Grundbohrung in der Mitte, darin befindet sich ein Glasnäpfchen, welches Teelichter *ohne* Alubecher aufnimmt. Präzise gebogene Drahtbügel sind in der Grundplatte verankert und bilden die Auflage für Gefäße.

Der bereits bestehende Kontakt mit zwei Lehrern der Peter-Frankenfeld-Schule, mit Frau Schaub und Herrn Klein, sah ursprünglich vor, dass die leistungsschwachen Schüler einfache Zuarbeiten für eine Regelschule erbringen könnten. Gedacht war an das Ablängen des Rundstahls. Aber dann kam alles anders: mit Hilfe von Vorrichtungen, die die Behinderungen der Jugendlichen berücksichtigen, bauen diese inzwischen durchaus vorzeigbare, komplette Stövchen. Die Vorrichtungen wurden am IBBA nach Absprache mit den Lehrern an der Schule gebaut.

Einige Techniken, die an der Peter-Frankenfeld-Schule wegen fehlender Ausstattung nicht möglich waren, wurden anlässlich eines Lernortwechsels von den Schülern in den Werkstätten des IBBA durchgeführt.

Man kann den nicht immer Erfolg gewohnten Schülern ansehen, wie stolz sie auf ein von ihnen selbst hergestelltes Werkstück sind. Umso wichtiger ist ein Unterricht, der dazu beitragen soll, dem Schüler Erkenntnisse über seine Umwelt und ein kritisches Urteils- und Handlungsvermögen zu vermitteln.

Die Schülerfirmen-Börse

Wenn Schülerfirmen ernsthafte „Marktchancen“ haben sollen, muss das Niveau der Produkte bis ins Detail elaboriert sein. Der Schwierigkeitsgrad muss mit Augenmaß gewählt werden, Vorrichtungen müssen vorhanden sein, denn Monate langes Handfertigkeitstraining scheidet aus. Möglichst interessante Technikerfahrungen sollen sich dem Schüler bieten.

Es gibt natürlich Schülerfirmen, die einfache Dienstleistungen anbieten: Kuchen backen, Brötchen schmieren, Internetseiten basteln. Sie können durchaus ihre Produkte vermarkten. Wenig überzeugend sind so genannte Mitleidsprodukte, die man keinem „normalen“ Anbieter abnehmen würde.

Schülerfirmen bieten enorme Möglichkeiten, Zuverlässigkeit, Kooperation, Hygiene, Ordnung, Sicherheit und Pünktlichkeit zu fördern. Zudem werden elementare betriebswirtschaftliche Zusammenhänge begriffen. Für die *Entwicklung* von Produkten einschließlich der relevanten Fertigungsverfahren durch Schüler fehlt oftmals die Zeit. Unter der Rubrik „Schülerfirmen-Börse“ finden Sie daher in jedem Forum Arbeitslehre ausgearbeitete Vorschläge für Produkte, die in Schülerfirmen hergestellt werden können. Diese Vorschläge schließen auch das Angebot an Lehrer ein, Hilfen bei der Umsetzung zu geben.[1]

[1] Bisher erschienen: Rütliclock, Stövchen, Tischtenniskellen, Teufelsknoten, Workstation, Einkaufshelfer, Mini-Pausenimbiss

Katharina Koch

Brett & Butter

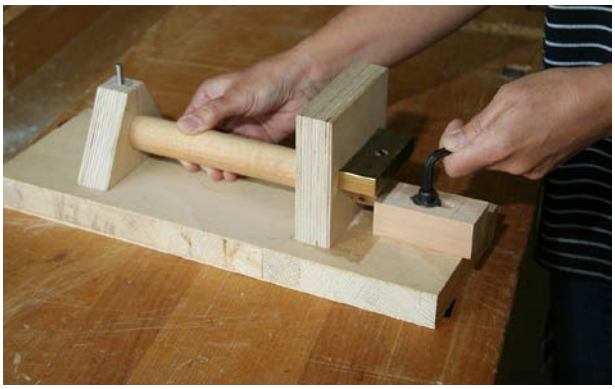
In unserem Schülerbetrieb fertigen wir *das* Zubehör für den freundlichen Frühstückstisch. An einer eleganten Vorrichtung hängen je nach Wunsch vier oder sechs Frühstücksbretter. Das Gestell ist mit einer Griffschlaufe versehen (Schullogo) und kann beliebig platziert werden. Die Bretter sind aus Buchenholz, streifenförmig wasserfest verleimt, oder aus Buche mit einem dekorativen Streifen einer anderen Holzart. Das Frühstücksensemble kann komplett bezogen werden, aber die Bretter sind auch einzeln lieferbar.

Frühstücksbretter gelten zu Unrecht als hygienisch bedenklich. Das geölte Holz kann mit einem leicht angefeuchteten Lappen gereinigt werden. Gegenüber Porzellan, das in die Spülmaschine wandert, kann Energie gespart werden. Mit scharfen Messern arbeitet sich auf Holz natürlich professionell. Und ganz nebenbei: Buchenholz hat eine antibakterielle Wirkung.

[1] In der Vergangenheit wurde ein Rundschreiben verfasst, Buchenholz dürfe in der Schule nicht verarbeitet werden. Fachlich richtig ist, dass Buchenholzstäube nach mindestens 15 Jahren Expositionszeit ein Nasenschleimhautkarzinom verursachen können. Abgesehen davon, dass kein Schüler 15 Jahre mit Buchenholzstäuben arbeitet, sind Nasespülen und Staubmaske (Partikelfilter P 2) zuverlässige Schutzmaßnahmen.. Nicht dumpfe Verbote sondern aufklärende Schutzmaßnahmen (Gehörschutz, Schutzbrille gegen Funkenflug) sind Inhalte der Arbeitslehre.

4

Jetzt wird die Mittelsäule zusammen mit dem Positionsdreieck in den fest aufgeleimten Klotz eingeführt. Die Mittelsäule stößt gegen einen Anschlag, der verstellbar ist, um den Abstand zu den Schrägbohrungen zu justieren. Über dem Anschlag sieht man einen Messingklotz, in den eine gehärtete Bohrbuchse Ø 5 mm eingepresst ist.



5

Jetzt wird mit einer Handbohrmaschine durch die Bohrbuchse hindurch die erste von drei Schrägbohrungen angebracht. Für die Bohrbuchse wird die lange Form verwendet, damit genug Führung für den Bohrer vorhanden ist.

6

Als nächstes wird die Mittelsäule zurückgezogen und um 120 Grad gedreht. Nach dem Einschub in die 30 mm Bohrung gegen den Anschlag werden die restlichen zwei Bohrungen ausgeführt.

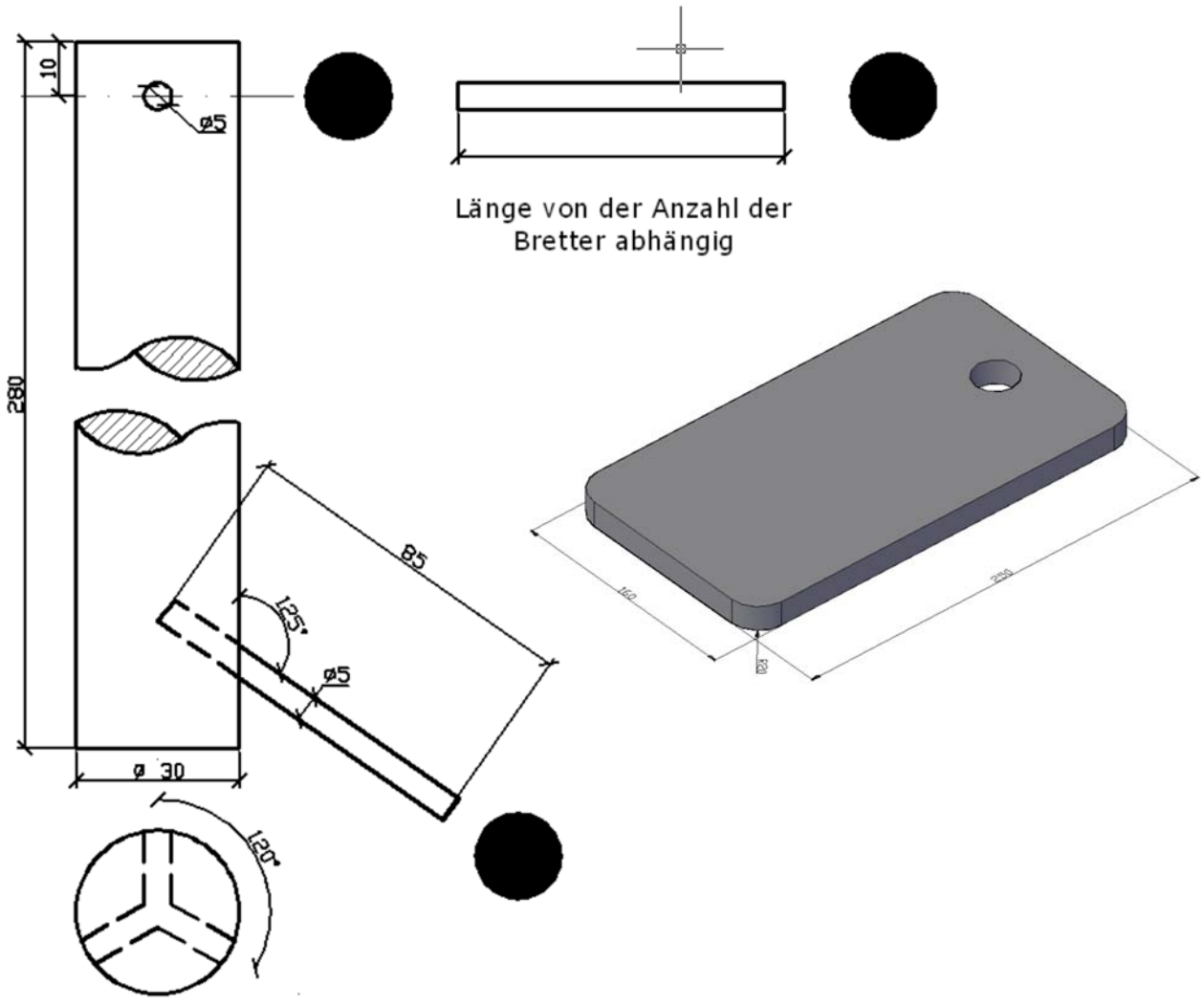
7

Die Griffschlaufe kann schwarz oder weiß gehalten sein. Durch zwei Nieten Ø 5 mm verläuft der obere quer liegende Aufhängestab (Abb. 7). Bei den Texten und Motiven berät Simone Maier (IBBA), die alle Programme auf der Stickmaschine gespeichert hat.

Berechnung der Kosten für ein Brett & Butter - Set

Rundstab Buche ø 30 mm, Länge 275 mm	1,80 €
Stahl ø 5 mm , Länge380 mm	1.00 €
5 schwarze Holzkugeln ø 15 mm	0,50 €
1 Frühstückbrett 160 x 250, ca. 12 mm dick	1,50 €
Pauschale: Stoffreste, Garn, Ösen Leim, Öl	0,80 €
Komplettset mit 4 Brettern	10.60 €
Komplettset mit 6 Brettern	13,60 €

Hauptmaße der Konstruktion



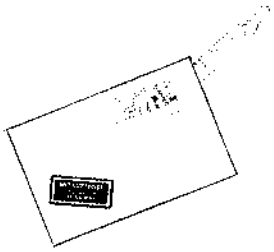
Mira Diedering, Felix Iwert, Theodor Sakatis (Fotos)

Der Porto-Tester

Der Porto-Tester ist eine interessante Produktionsaufgabe im Rahmen des Faches Arbeitslehre.

Die technischen Herausforderungen beim Bau des Porto-Testers, nachfolgend PT genannt, sind von Schülern beherrschbar und der Nutzen beim Eigengebrauch ist evident. Aber der PT findet auch einen Markt im Rahmen von Schülerfirmen.

Einige Vorrichtungen für die Fertigung sind unverzichtbar, wenn das Produkt in der gezeigten Form die Werkstatt verlassen soll. Wir schließen nicht aus, dass primitive Lösungen mit einem geringeren Genauigkeitsgrad denkbar sind. Ob allerdings der Produzentenstolz und das Abnehmerinteresse garantiert werden können, bleibt abzuwarten.



Wir empfehlen dringend interessierten Kollegen zu einer Kontaktaufnahme mit dem IBBA. Nach zwei bis drei Terminen, jeweils ca. drei Stunden, kann jeder Lehrer mit einem Prototyp nach Hause gehen. Über den Vorrichtungsbau bzw. die Ausleihe von Vorrichtungen muss gesondert verhandelt werden.

Die Moritat vom Briefporto

Charly Schnarchmann und Erna Tüchtig sind zwei Schüler einer Neuköllner ISS. Sie besuchen die 10. Klasse und bewerben sich gerade um eine Lehrstelle. In den Briefumschlag sollen drei DIN-A4-Seiten (Bewerbungsschreiben, Lebenslauf mit Foto, Kopie des letzten Schulzeugnisses) kommen.

Charly schreibt 20 Bewerbungen. Er will auf Nummer sicher gehen, denn er erwartet kein gutes Abgangszeugnis. Charly steckt die Unterlagen ins Kuvert und klebt eine 55-Cent-Marke darauf (Standardbrief)[1]. Das Unheil nimmt seinen Lauf.

Erna schreibt nur 10 Bewerbungen. Sie ist als gute Schülerin zuversichtlich. Bevor sie das Kuvert zuklebt, holt sie ihren in der Arbeitslehre gebauten Porto-Tester hervor und kontrolliert das erforderliche Porto. Es beträgt 90 Cent (Kompaktbrief), denn der Brief wiegt mehr als 20 Gramm.

Charly besitzt keinen PT, denn er fehlte seiner Zeit im Arbeitslehreunterricht. Charly bekommt die Briefe zwei Tage später wegen Unterfrankierung zurück und muss erneut frankieren - dieses Mal mit 90 Cent. Insgesamt entstanden ihm Kosten von 29 Euro.

Das Porto (ital. „Fracht“) wurde in Deutschland 1850 vom Deutschen Postverein folgendermaßen festgelegt: Eine Briefzustellung bis 10 Meilen Entfernung kostete 10 Pfennige, bis 20 Meilen Entfernung 20 Pfennige. Dagegen sind 55 Cent für einen Standardbrief bis über tausend Kilometer Entfernung recht günstig.

Standardbriefe und Kompaktbriefe werden oft falsch frankiert. Bei Unterfrankierung entstehen Zusatzkosten, bei korrekter Frankierung kann Geld gespart werden, weil der Brief nicht zurückkommt und erneut (richtig) frankiert werden muss. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie mehr über den Porto-Tester.

[1] Fachleute werden anmerken, dass Bewerbungsunterlagen in einer Versandhülle C4 ungefaltet verschickt werden („Großbrief“, 1,45 €). Wer sich nicht daran hält, schmälert erfahrungsgemäß seine Chancen – und noch um so mehr, wenn der Brief (C6 oder C6 lang) unterfrankiert ist.

1

2

3

4

1 Der PT besteht aus einem Kasten, in dessen Deckel eine Gebührenliste der Deutschen Post eingelassen ist, die die wichtigsten Maße und Gewichte sowie die entsprechenden Gebühren ausweist. Eine federnde Kunststoffspange hält Ober- und Unterteil zusammen. In der Mitte des Deckels befindet sich eine etwa 7 mm tiefe Nut, in die eine Platte mit den geometrisch zulässigen Maßen gesteckt werden kann (Messfläche).

2 Die aufgeklappte Box enthält die Fortsetzung der Kunststoffspange zum Niederhalten von Briefmarken. Ferner ist in der Deckelhälfte ein Stempelkissen untergebracht, Namens- und Adressstempel sind so beim Versand schnell zur Hand. Im Deckelunterteil sind untergebracht die Messfläche, der Stempel und der Waagebalken.

3 In die Nut der geschlossenen Box wird die Messfläche eingesteckt. Deutlich sieht man die beiden Schlitze zur Bestimmung der maximal zulässigen Breite und Dicke. Von der Oberfläche der Box bis zur Oberkante der Messfläche kann die maximal zulässige Länge von Standard- und Kompaktbriefen abgegriffen werden.

4 Der Waagebalken wird einfach auf die Oberkante der Messfläche gelegt und der Prüfbrief in die Halteklemme gesteckt. Das Gegengewicht kann in zwei Positionen verschoben werden: max. 20 Gramm und max. 50 Gramm. Sobald der Waagebalken sich zur Briefseite neigt, ist das Gewicht überschritten.

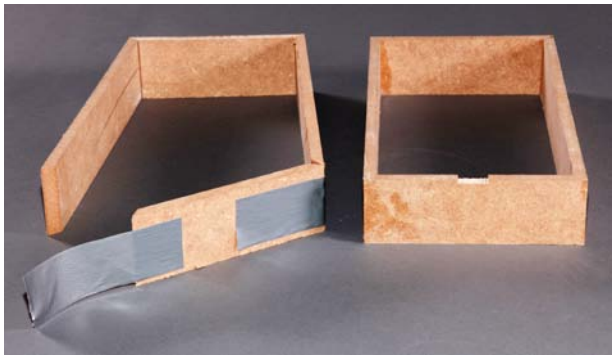
Für Skeptiker.

Das Argument, kaum jemand schriebe mehr Briefe, Jugendliche schon gar nicht, kennen wir. Es trifft auf Teile der Realität zu, muss aber keineswegs als endgültig angesehen werden. Ein weiterer Einwand betrifft das Angebot von elektronischen Waagen (unter 20 €), die natürlich Batterie gespeist sind. Der von Schülern selbst gebaute PT lässt neben Zuwachs an Technikverständnis und Handgeschicklichkeit auf Produzentenstolz und Anwendungsinteresse hoffen.

Die Fertigung der Box für den Porto-Tester

1

Im ersten Schritt werden von einer 8 mm dicken MDF-Platte 50 mm breite Streifen geschnitten. Die vier Rahmenteile (150 x 270 mm Außenmaß) werden auf Gehrung geschnitten und in Falttechnik mit Gewebeklebeband verleimt. An einer Schmalseite des Rahmens wird mittig mit tief gestelltem Kreissägeblatt eine 1,5 mm tiefe Aussparung angebracht, durch die später die Verschlussklammer geführt wird. Der Deckel der Box besteht aus einer 8 mm und der Boden aus einer 3 mm dicken MDF-Platte. Beide Platten werden mit 1 mm Überstand auf den Rahmen geleimt.



2

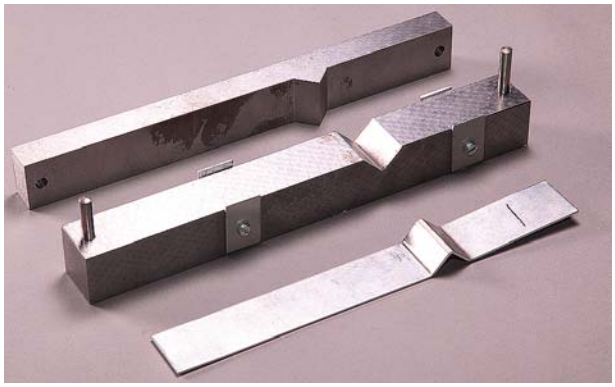
Im Bild unten sehen wir die verleimte Box. Deckel und Boden sind nach dem Aufleimen bündig gearbeitet. Jetzt wird die Nut zur Aufnahme der Messfläche gefräst (7 mm tief). Ferner wird mit der Handoberfräse in einer Führungsschablone die Aussparung (2 mm tief) für die Gebührenliste gefertigt. Da die Ecken durch den Fräser bedingt rund sind, wird mit einer Eckenstanze die Liste angepasst. Zum Schluss wird die Box mittig aufgetrennt.

Die Fertigung des Waagebalkens

Der Waagebalken wird aus Aluminiumblech (1,5 mm dick, halbhart) gefertigt. Das verschiebbare Gewicht besteht aus Messing Ø 15 mm.

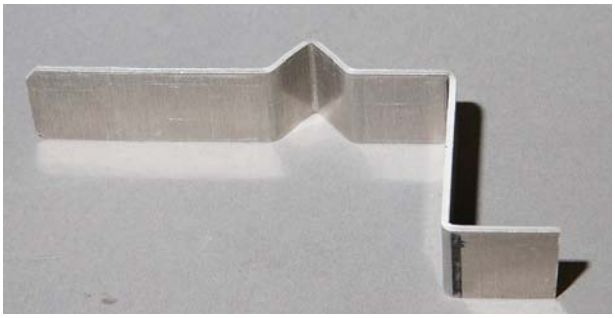
1

Blechstreifen 28 mm x 230 mm in das Prägewerkzeug einlegen. Im Schraubstock – besser unter dem Balancé (in vielen Schulen vorhanden) – die Dachform prägen.



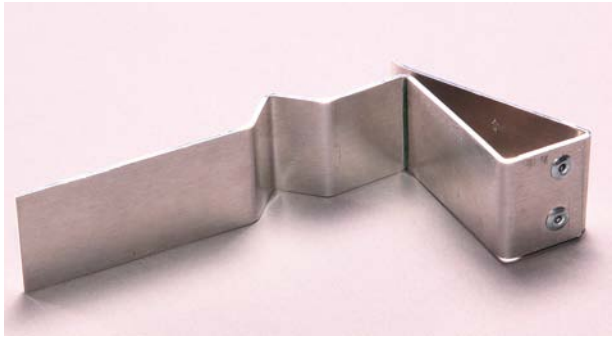
2

In der Biegebank zweimal rechtwinklig abkanten.



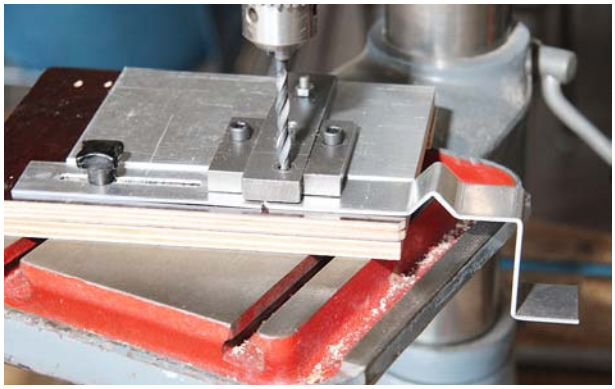
3

Andruckklammer aus gleichem Blechstreifen herstellen, ca. 60 Grad abbiegen und am Waagebalken mit Blindnieten befestigen.



4

In einer Bohrlehre, am verschiebbaren Anschlag, zwei Bohrungen (Ø 6mm) anbringen. Den Schlitz zwischen beiden Bohrungen entweder mit der Laubsäge oder mit der Fräsmaschine öffnen.



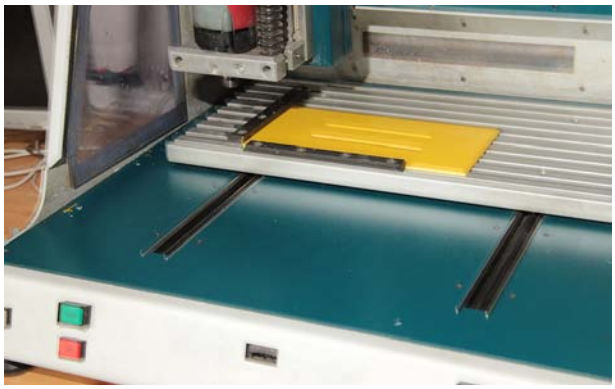
5

Messingzylinder auf Länge drehen, 6 mm Absatz / 2 mm lang abdrehen und Gewinde M3 mittig in den Absatz schneiden.

Fertigung der Kunststoffteile

1

Die Messfläche wird aus 3 mm dicker Folie (Polyethylen o.ä.) gefertigt. Die Durchbrüche werden am besten an der ISEL-Maschine gefräst (höchst zulässige Breite und Dicke der Briefe). Die Länge der Messfläche zeigt das höchst zulässige Briefformat in Längsrichtung an.



2

Die Verschluss- und Halteklammer hält zum einen Deckel und Boden der Box zusammen, zum anderen werden Postwertzeichen im Inneren der Box fixiert. Rechtwinklig abbiegen am heißen Draht.

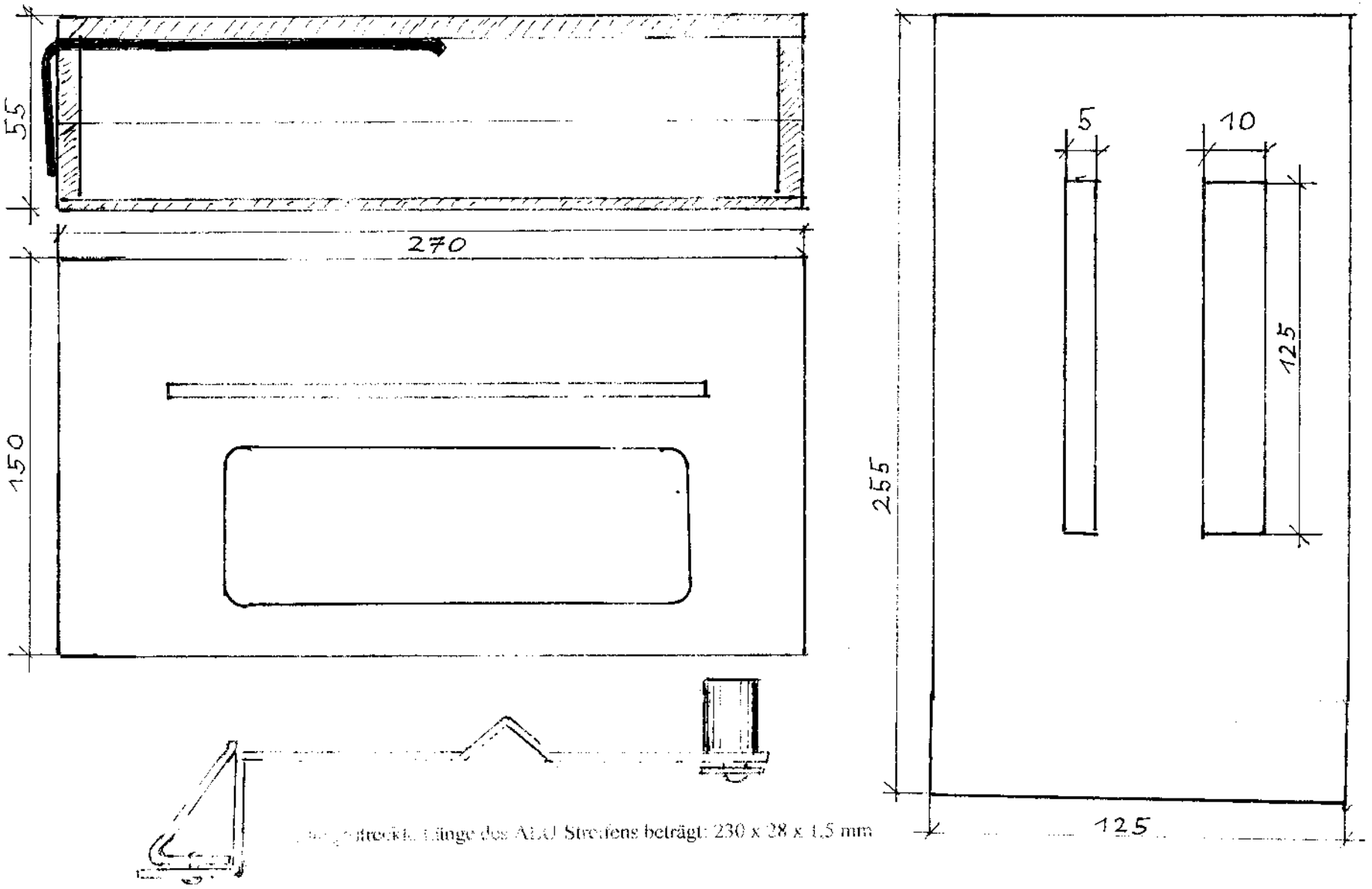
3

Die Ergänzung zum PT besteht in einem selbst gesetzten Namen- und Adressstempel. Gutenbergs, die Welt verändernde Erfindung, das Drucken mit beweglichen Lettern, macht auch heute Schülern Spaß. Stempelkissen, Stempel und die Hälfte des Letternsatz kosten 8,50 € (reicht für 2 Schüler).

Schlussbemerkung

Die Gebührenliste kann im Internet heruntergeladen werden (Farbe: postgelb). Die Farbgestaltung des PT ist beliebig. Die Verwendung der Farbe „postgelb“ ist naheliegend, aber nicht zwingend. Wenn der PT in einer Schülerfirma hergestellt wird, kann der Schulname in irgendeiner Form appliziert werden. Die Materialkosten für den Porto-Tester (ohne „Druckerei“) betragen 6,00 €.

Hauptmaße des Porto Testers (Zeichnung nicht Maßstab gerecht)



Die gestreckte Länge des ABS Streifens beträgt: 230 x 28 x 1,5 mm

Mira Diedering, Felix Iwert, Simone Maier (Textil)

Fertigung eines Strandstuhls

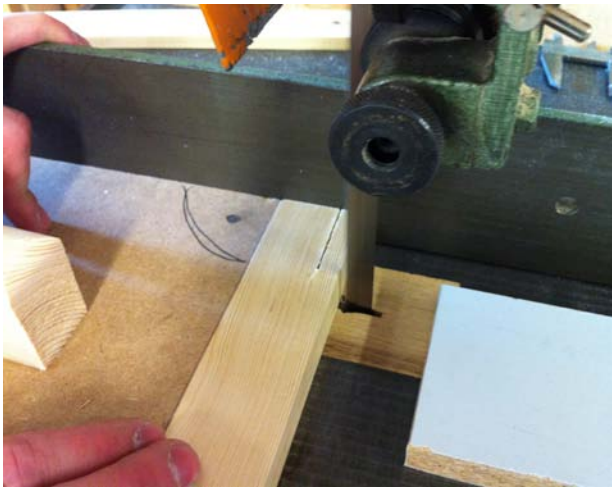
Der Strandstuhl ist nicht nur für den Strand geeignet, obschon er im Sommer Hochkonjunktur haben dürfte. Auch im Park, bei Waldspaziergängen und auf Rastplätzen an der Autobahn ist er ein leicht mitzuführendes Relaxvehikel. Holzleisten und etwas Stoff sind die preiswerten Ausgangsmaterialien. Der Materialeinsatz beläuft sich auf ca. 5 Euro. Der Schwierigkeitsgrad bei der Herstellung ist durchaus beherrschbar, wie wir anlässlich eines Projekttages mit Schülern der Fritz-Kühn-Oberschule feststellen konnten. Die Schüler kamen in die Werkstätten des IBBA und verließen diese nach 5 Stunden stolz mit dem eigenen Strandstuhl. Gewiss ist auch die Fertigung im Rahmen einer Schülerfirma attraktiv. Einige niedrig komplexe Vorrichtungen sind notwendig, um eine passgenaue Montage zu gewährleisten. Lehrer, die sich für dieses Projekt interessieren, können einen Prototyp unter Anleitung im IBBA bauen.

Kontakt:
Mira Diedering / Tel. 030 314 28 288
eMail: diedering@technik.ibba.tu-berlin.de
Felix Iwert / Tel. 030 314 28 288
eMail: iwert@technik.ibba.tu-berlin.de

Herstellung und Montage Sitz

1

Die beiden Trageleisten 20 x 40 x 700 mm werden an der Stirnseite mit der Bandsäge auf die Breite der Sitzleisten 10 x 40 mm eingesägt, um somit später die Sitzleisten bündig in die Trageleisten einzulassen.



2

Mit Hilfe einer Vorrichtung werden an der Kreissäge, die Trageleisten im Winkel von 35° und 45° Grad gesägt.

3

Anzahl der Leisten:

Anzahl: 2 x 700 mm

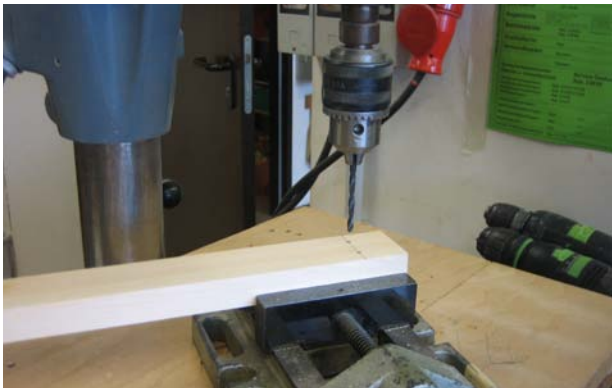
Anzahl: 2 x 500 mm

Anzahl: 4 x 350 mm
Anzahl: 3 x 325 mm

4

Zum Verschrauben müssen die Sitzleisten vorgebohrt und die Bohrung gesenkt werden.

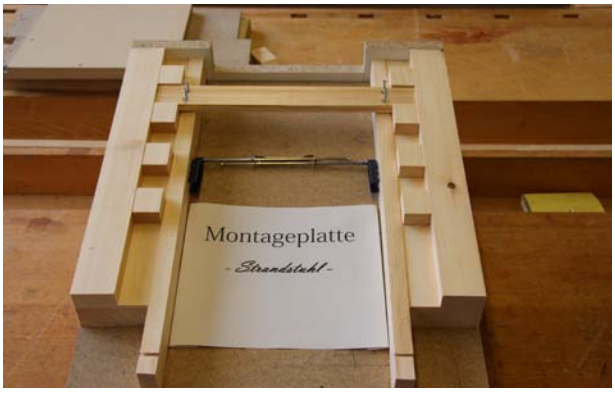
Mit Hilfe eines Anreißklotzes wird parallel zu einer Werkstückkante eine Linie gezogen. Anschließend werden die sechs Trageleisten nach Zeichnung mit einer Ø 4 mm Durchgangsbohrung versehen und versäubert.



5

Die Sitzleisten zwischen die Trageleisten fixieren. Dann den Rahmen von oben beginnend mit den Sitzleisten beplanken. Sie werden verleimt und verschraubt.

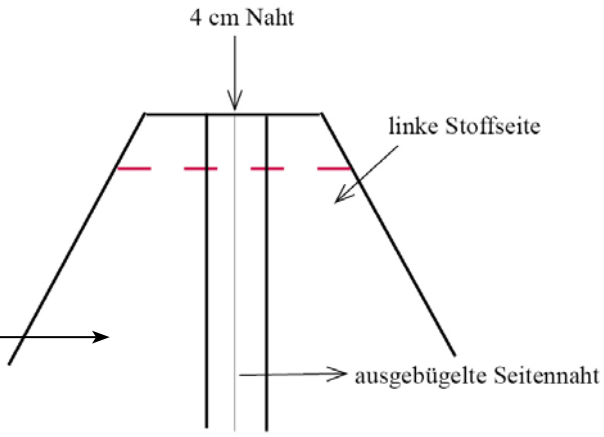
Hinweis:
Wie für alle Möbel, die draußen eingesetzt werden, auf jeden Fall wasserfesten Holzleim und nicht rostende Spanplatten-Schrauben verwenden!



Herstellung Bezug

6

Die Kanten der Seitennähte mit der Kettelmaschine abketteln oder mit dem Zickzackstich der Nähmaschine versäubern. Saumkanten jeweils 1 x 1 cm umbügeln (Bügelschablone 1 cm). Seitennähte rechts auf rechts legen und mit einer 1 cm breiten Naht schließen, anschließend ein zweites Mal über die Naht nähen (mehr Stabilität). Nähte ausbügeln und die Ecken abnähen: Die Ecken so legen wie beschrieben und eine 4 cm lange Naht abnähen. Die Nahtzugabe ist auch hier 1 cm.
Anschließend die Nahtzugaben der Ecken abketteln oder mit dem Zickzackstich versäubern. Zum Schluss die vorgebügelten Saumkanten feststecken und knappkantig aufnähen. Der Bezug wird über die Tragleisten des Strandstuhls gezogen.



Transport

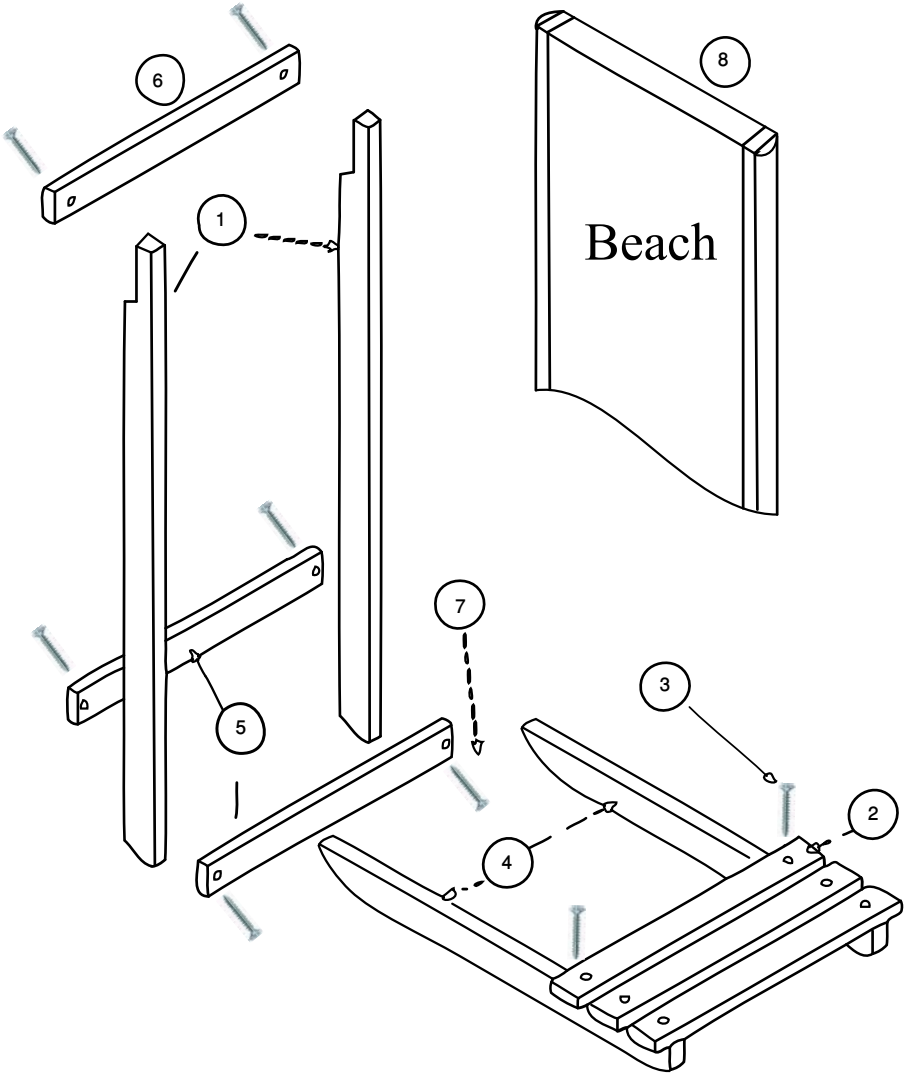
7

Für den Transport können Rücklehne und Sitz auseinander gezogen in der Stoffbespannung untergebracht werden.

Stückliste:

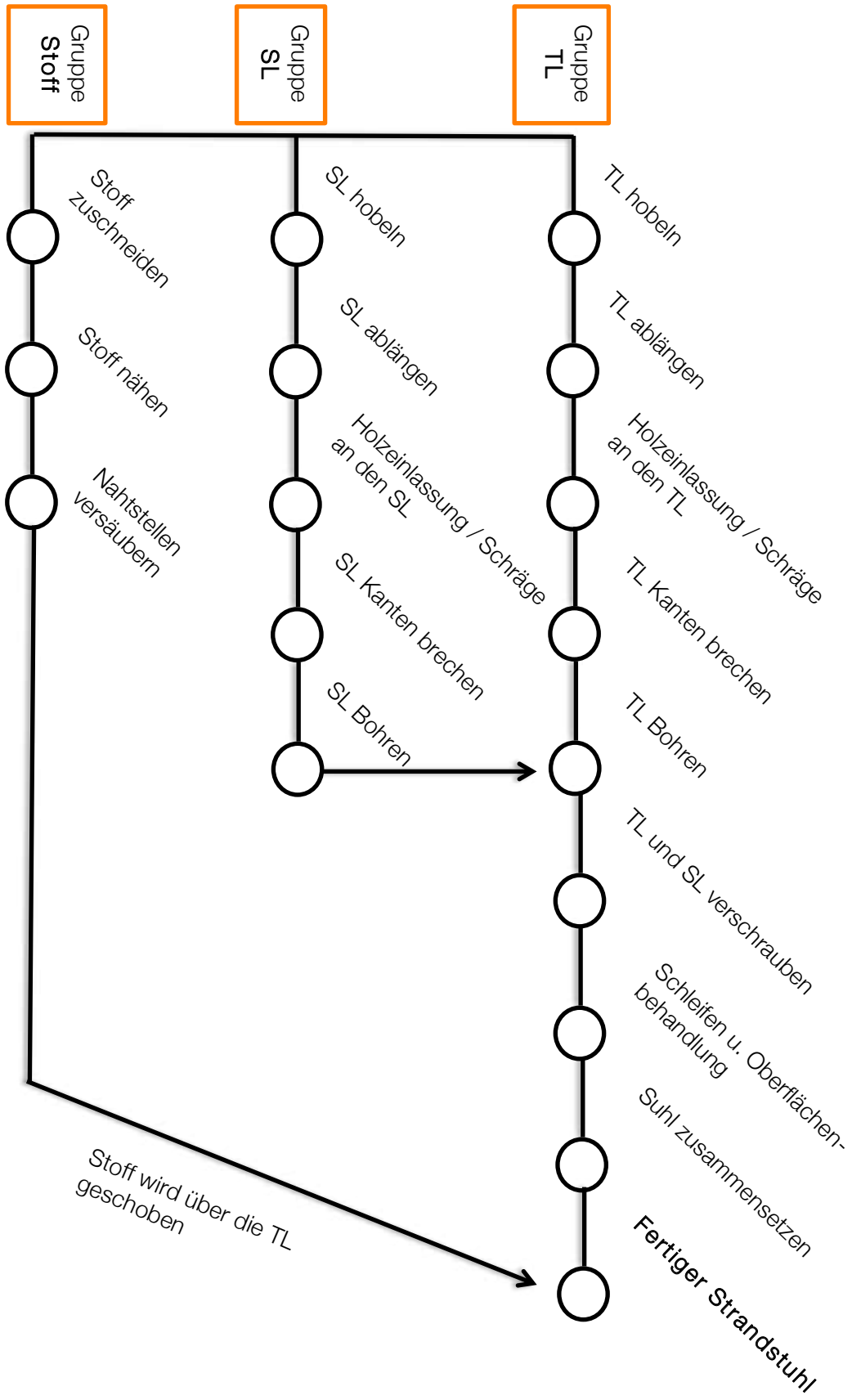
Baugruppe	Nummer	Material	Menge	Größe
TL (Tragleisten)	1	Kiefernleiste	2	20 x 40 x 700 mm
	2	Kiefernleiste	4	10 x 40 x 350 mm
	3	Spax-Schrauben	8	4 x 40 mm
SL (Sitzleisten)	4	Kiefernleiste	2	20 x 40 x 500 mm
	5	Kiefernleiste	2	10 x 40 x 325 mm
	6	Kiefernleiste	1	10 x 40 x 325 mm
	7	Spax-Schrauben	12	4 x 40 mm
	8	Baumwollstoff	1	500 x 500 mm

Zeichnung:



Netzplan

Der Netzplan zeigt, dass drei Schülergruppen parallel mit der Produktion beginnen können.
Gruppen: Trageleisten (TL), Sitzleisten (SL), Stoff



Jürgen Günther

Gemeinsam(e) Perspektiven schaffen

Aspekte der Beruforientierung von Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten im Kontext der UN-Konvention für die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-BRK)

Der folgende Beitrag erreichte uns leider erst nach Redaktionsschluss zu dem Heftthema „Schülerfirmen". Wir drucken ihn im Einverständnis des Autors in diesem Heft ab.

Per Ratifizierung wurde am 26. März 2009 auch in Deutschland die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung in Kraft gesetzt. Damit werden auf der Grundlage der Universalität der Menschenrechte umfassend die Rechte behinderter Menschen auf Selbstbestimmung, Partizipation und Diskriminierungsschutz geregelt.

Die Übernahme dieser UN-Konvention in deutsches Recht leitete einen Paradigmenwechsel ein, dessen Kern darin besteht, dass Menschen mit Behinderung selbst mitentscheiden, wie ihre „volle und wirksame Teilnahme und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben" gewährleistet wird. Für die Bildung heißt das, Menschen mit Behinderung haben das Recht auf Bildung ohne Diskriminierung und auf der Grundlage der Chancengleichheit. Um das zu verwirklichen, gewährleisten die Vertragsstaaten ein (integratives) inklusives Bildungssystem auf allen Ebenen und lebenslanges Lernen (vgl. UN-BRK Artikel 24).

Man kann darüber spekulieren, ob sich die Unterzeichner der weitreichenden und tiefgehenden Auswirkungen bewusst waren, die eine Übernahme der Konvention in nationales Recht zur Folge hat, aber der Diskurs, der schon mit der Veröffentlichung unterschiedlicher Übersetzungsvarianten der UN-BRK einsetzte und der sich bis heute mit sehr kreativen Interpretation von Teilaspekten der Konvention fortsetzt, wie die des Begriffs der Inklusion, lässt deutlich erkennen, dass die gesellschaftlichen Konsequenzen der Umsetzung der Konvention erst allmählich begriffen werden. Um jede Position muss gerungen werden, wenn es darum geht, diese in die Praxis umzusetzen.

Rollstuhlgerechte Zugänge und den Blindenleitstreifen auf Bahnhöfen sind zwar auch sehr aufwändig, lassen sich aber wahrscheinlich doch einfacher einrichten als die Teilhabe von Menschen eines sehr breiten Behinderungsspektrums am gesellschaftlichen Leben - besonders wenn es das Arbeitsleben betrifft, wie Artikel 27 der UN-BRK fordert.

Nicht zu bestreiten ist, dass die UN-BRK eine hohe gesellschaftliche Dynamik erzeugte. Im Ergebnis entstanden eine Fülle von Erklärungen und Aktionsprogrammen der Politik, besonders im Bildungsbereich, die wiederum eine Welle von Pro- und Kontrabewegungen auslösten.

Aktionen, wie die der „Initiative Inklusion", die mit Geldern des Ausgleichsfonds finanziert wird, sind als Bewegungen in die richtige Richtung anerkannt. Allein die Wirtschaft ist jetzt gefragt, die Türen für schwerbehinderte Menschen zu öffnen. Ob und wie weit das geschieht, wird sich bald zeigen.

Die gegenwärtige Situation in der Wirtschaft ist dafür nicht gerade günstig. Ein harter globaler Wettbewerb, der einerseits extremen Leistungsdruck und Arbeitsverdichtung, andererseits Massenarbeitslosigkeit und Druck auf Arbeitseinkommen erzeugt,

die damit in Zusammenhang stehenden Veränderungen der Sozialgesetze mit dem Kernstück Hartz IV, Zumutbarkeitsregeln die den Qualifikationsschutz aushebeln, Prekarisierung der Arbeitswelt und die zunehmende Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt haben dazu geführt, dass das Klima in der Arbeitswelt rauer geworden ist. Daran ändert auch der neu entdeckte Fachkräftemangel noch nichts.

Auf Grund der im Wirtschaftssystem liegenden strukturellen und konjunkturellen Probleme finden auch gut ausgebildete Menschen ohne Behinderung oft keine Arbeit.

Die „Wirtschaft" nimmt auf, was passfähig ist, also Gewinn erwirtschaftet. Eventuelle Einschränkungen durch Behinderungen sind zu kompensieren. Die Arbeitskraft des Personals muss über die Beeinträchtigungen hinaus verwertbar sein und „sich rechnen". Unternehmen, die das nicht berücksichtigen, riskieren ihren Untergang.

Behinderungen werden als Leistungseinschränkungen wahrgenommen und gelten als Einstellungshemmnis. Deshalb benötigen behinderte Menschen Unterstützungssysteme, die ihnen eine Teilhabe am gesellschaftlichen Leben unter würdigen Bedingungen ermöglichen und eine Abstimmung ihrer Behinderung auf die Verwertungsbedingungen der „Wirtschaft" vornehmen. Ein Appell zur Umsetzung der UN-BRK in den Betrieben allein wird nicht viel bewirken, da ökonomische Argumente stärker sind. Unternehmen erwarten, dass ihnen keine Wettbewerbsnachteile entstehen, wenn sie behinderte Menschen einstellen.

Bei anerkannter Schwerbehinderung können Gesetze, wie das SGB IX, SGB XII, eine Behindertenquote, der Ausgleichsfond, Lohnkostenzuschuss u.a. dazu beitragen, hier zumindest im nationalen, eventuell auch im europäischen Rahmen für alle gleiche Wettbewerbsbedingungen herzustellen und das Vorhaben der Inklusion auch in der Arbeitswelt voranzutreiben.

Die Forderung der UN-BRK nach „voller und wirksamer Teilnahme und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben" stellt auch neue Ansprüche an die Unterstützungssysteme für Behinderungen, die unter der Schwelle der anerkannten Schwerbehinderung liegen und sich teilweise überschneiden mit Maßnahmen für Jugendliche aus dem Rechtskreis des SGB II. Die Passfähigkeit dieser Maßnahmen auf die jeweils sehr individuellen Fälle ist nicht immer gegeben und erfordert eine bessere Abstimmung aller Akteure. Es ist fraglich ob der weitere Ausbau von Berufsvorbereitungsmaßnahmen des SGB II Bereichs auf Kosten der professionellen und auf den Jugendlichen abgestimmten Jugendberufshilfe der Grundidee der UN-BRK entspricht bzw. ob diese Maßnahmen diese Implikation ausreichend berücksichtigen.

Das betrifft besonders Behinderungen, die teilweise auch aus sozialer Benachteiligung erwachsen, wie „Lernbehinderungen", „Verhaltensstörungen" oder „Sprachstörungen". Diese Begrifflichkeiten werden im gesellschaftlichen Diskurs nicht mehr verwendet. Im §19 SGB III findet sich noch der Begriff der „Lernbehinderung". Doch fällt es vielen Betroffenen nicht leicht, auf Grundlage dieses stigmatisierenden Begriffs Unterstützungsleistungen einzufordern. Heute werden diese Befindlichkeiten als Förderbedarf „Lernen", „emotional-soziale Entwicklung" und „Sprache" bezeichnet. Wobei der Begriff Förderbedarf den Bezug zu Bildungsprozessen festschreibt. Für Jugendliche mit Förderbedarf im Lernen können Unternehmen Ausbildungsbegleitende Hilfen in Anspruch nehmen. Aber das erst, wenn diese Jugendlichen als ausbildungsreif betrachtet werden - was in der Regel nach Beendigung der Schule nur selten vorkommt. Im Falle mangelnder Ausbildungsreife erhalten sie Zugang zu Maßnahmen der Berufsvorbereitung, die aber kaum realistische Anschlussmöglichkeiten an duale Ausbildungen auf dem ersten Arbeitsmarkt bieten und auch nicht unbedingt von den Jugendlichen als motivierend wahrgenommen werden. Die Auswirkungen des Einsatzes dieses Instrumentes bleiben fragwürdig.

Nicht erst über die Definition der „Ausbildungsreife" durch die Arbeitsgruppe „Ausbildungsreife" des „Nationalen Pakts für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs in Deutschland" wurde dem Bildungswesen direkt oder indirekt die Aufgabe übertragen, für die Bereitstellung einer fitten, den Anforderungen der Unternehmen gewachsenen, leistungsfähigen, ausbildungswilligen und ausbildungsreifen „menschlichen Ressource" zu sorgen - und das bei einem rasanten Wachstum der Anforderungen an alle Berufsfelder, schon allein durch die extrem beschleunigte technologische Entwicklung in fast allen Berufsgruppen.

Dieses Recht der „Wirtschaft", die Dinge so zu sehen, stellt niemand in Zweifel. Aber da Gesellschaft größer ist als Wirtschaft, Wirtschaft mehr als das Gewinninteresse oder der Wettbewerb zwischen Unternehmen und menschliches Leben nicht nur

reduziert werden kann auf wirtschaftliche Verwertung, hat das Bildungswesen auch Aufgaben, die über unternehmerisch begründete Bildungsziele hinausreichen. Auf dem Gebiet der Wissensvermittlung betrifft das unter anderem neben natur-, sozial- und geisteswissenschaftlichen Grundlagenkenntnissen, Kulturtechniken, betriebswirtschaftlichen Grundkenntnissen auch Kenntnisse über globale wirtschaftliche, ökologische und soziale Zusammenhänge.

Auf dem Gebiet der Entwicklung des Sozialverhaltens, man kann es auch Erziehung nennen, spielt neben dem Ausbau arbeitsrelevanter Basiskompetenzen, mitunter auch als Arbeitstugenden bezeichnet, auch die Entwicklung von Selbstbewusstsein, solidarischem Verhalten und die Achtung humanistischer Grundwerte eine Rolle, wozu ebenfalls die Achtung der Würde des Menschen auf der Basis von Grundprinzipien der UN-BRK gehören.

Es stellt einen enorm hohen Anspruch an die Schule dar, dieses Gesamtpaket an Anforderungen umzusetzen.

Im Gegensatz zu den Anforderungen haben sich die Ressourcen der Institution Schule in Deutschland nicht wesentlich erhöht. Das wird sicher in der weiteren Diskussion zur Umsetzung der UN-BRK noch eine Rolle spielen, verbunden mit dem Begriff der Inklusion.

Inklusion wird hier begriffen als ein bundesweit durchzusetzendes schulisches Arrangement, das gemeinsames Lernen von behinderten und nichtbehinderten Jugendlichen ermöglicht. Dieser Paradigmenwechsel im Gesamtschulsystem erfordert, dass ein bisher hochselektives und segregatives Schulwesen in ein inklusives, im Sinne der UN-BRK, umgewandelt werden soll.

Mit zwei unterschiedlich segregativen Traditionslinien soll gebrochen werden:

1. Mit der Traditionslinie Ost, der leistungsorientierten frontalen Belehrungsschule für Lernen im Gleichschritt, welches motivationale und kognitive Homogenität voraussetzt, selektiv an den Polen Lernschwierigkeiten (Hilfsschule) und Hochbegabung (Erweiterte Oberschule).

2. Mit der Traditionslinie West, in der dem Bedürfnis nach Homogenität entsprochen wurde - durch soziale Segregation und Selektion mittels einer Vielfalt an Schulformen, deren Grundformen Sonderschulen, Grundschule, Hauptschule, Realschule und Gymnasium darstellten. Innerhalb der Schulformen zeichnete sich hier der Unterricht durch größere Methodenvielfalt aus.

Dieser Bruch erfordert einen Mentalitätswechsel bei Lehrerinnen und Lehrern: weg von der Defizitorientierung - hin zur Ressourcenorientierung, der außerdem noch unter einem starken Veränderungsdruck vollzogen werden muss. Er entsteht auch dadurch, dass unter anderem auch Schülerinnen und Schüler, die als verhaltensauffällig, lern- oder motivationsschwach gelten, von der Regelschule nicht mehr in Förderschulen ausgesondert werden.

Die Gründe für den Aufbau der Förderschule lagen bekanntlich nicht in der Förderschule selbst, sondern im Bereich der Regelschulen. Die Förderschulen gaben nur den SchülerInnen eine Heimat, die von der Regelschule ausgeschlossen wurden. Die Gründe für diese Segregation müssen in den Regelschulen überwunden werden.

Die gegenwärtig noch wachsende Förderquote im Bereich der drei Förderschwerpunkte „Lernen“, „emotionale-soziale Entwicklung“ und „Sprache“ ist am wenigsten ein statistisches, sondern ein sehr komplexes soziales und pädagogisches Problem. Dieses Problem wird die Regelschulen demnächst treffen.

Mit dem Übergang zur „inklusiven“ Schule auf der Grundlage der UN-BRK erhöht sich die Heterogenität an Schulen und damit auch die Herausforderung für Lehrer, mit dieser neuen Heterogenität im Unterricht erfolgreich umzugehen. Bisherige didaktische, methodische und pädagogische Unterrichtskonzepte, die tendenziell auf den Voraussetzungen von motivationaler und kognitiver Homogenität aufbauten, werden in Frage gestellt.

Das soziale Lernen gewinnt noch stärker an Gewicht und es wird notwendig sein, Binnendifferenzierung und äußere Differenzierung sehr verantwortungsbewusst zu entwickeln und einzusetzen.

Methodenvielfalt und Kooperation könnten das Schlüsselglied zur Bewältigung der Herausforderung von wachsender Heterogenität an den Regelschulen sein. Wenn die Zusammenlegung bisher unterschiedlicher Schulformen dazu führt, dass der Erfahrungsschatz der in den einzelnen Schulformen praktizierten Lernarrangements, Unterrichtsmethoden und Didaktiken ebenfalls zusammengeführt, kritisch überprüft und kreativ auf die neue Situation übertragen wird, könnte eine „Schule für alle“ wahr werden.

Erfolgreich kann dieser Prozess der Zusammenführung der unterschiedlichen Schulformen aber nur sein, wenn Lehrerinnen und Lehrer und alle weiteren an den Schulen Tätigen bereit sind und Gelegenheit erhalten, ihr Wissen und Ihre Erfahrungen zu teilen, zu lernen, Ratschläge anzunehmen und sich selbst zu verändern.

Das betrifft neben dem gesamten Fachunterricht auch die Berufsorientierung und Berufsvorbereitung und alle damit zusammenhängenden Arrangements.

In diesem Feld können die Berliner Schulen mit Förderschwerpunkt „Lernen“ sehr wertvolle Erfahrungen einbringen. Der dort vorhandene breite Erfahrungsschatz im Umgang mit Jugendlichen, die Schwierigkeiten beim Lernen haben und mitunter sehr problematisches Verhalten zeigen, sollte bewahrt und auf die neuen Bedingungen der „inklusiven“ Schule übertragen werden. Das gilt insbesondere für die langjährige Arbeit mit erweiterten Praktika in der Wirtschaft und Schülerfirmen. Diese Schulen sind heute im Berliner Netzwerk Schülerfirmen (BeNS) verbunden, das nach Beendigung des ESF-Projektes „Netzwerk Berliner Schülerfirmen“ ab 2010 die Schülerfirmenarbeit weiterführt.

Mehrere Studien der Humboldt Universität zu Berlin (Label-Studie, 2006, Bella-Studie 2009, ENEBS-Studie 2009) bestätigten die Wirksamkeit des Lernens in Schülerfirmen für den Fachunterricht für die erfolgreiche Ausprägung von Arbeitstugenden und arbeitsrelevanten Basiskompetenzen sowie die psychosoziale Stabilisierung von Jugendlichen.

Es ist anzunehmen, dass diese positiven Wirkungen im Kontext einer inklusiven Schule nicht nur erhalten bleiben, sondern auch verstärkt werden, wenn die entsprechende Sensibilität für die Begabungen und die Entwicklungsbedürfnisse jedes einzelnen Schülers im Unterricht berücksichtigt werden.

Schülerfirmen bieten durch den gemeinsamen Gegenstand, der sich im gemeinsamen, in der Satzung festgelegten Unternehmensziel darstellt und die diesem Ziel untergeordnete Vielfalt der Aufgaben eine sehr günstige Grundlage dafür, individuelle Neigungen zu berücksichtigen, Herausforderungen zu bieten und die Jugendlichen entsprechend ihres Lernniveaus zieldifferent zu fördern. Das betrifft nicht nur die kognitive Seite der Persönlichkeitsentwicklung, sondern auch und besonders die Entwicklung des Sozialverhaltens. Der Umgang mit Vielfalt wird erlebbar und allmählich für alle zur Selbstverständlichkeit. So wird es besser möglich sein, eine Kultur der Auseinandersetzung und der Wertschätzung in der Gesellschaft zu verankern, die notwendig ist um eine demokratische Gesellschaft zu entwickeln.

Gerade in einer Entwicklungsphase, in der infolge der Pubertät das Selbstwertgefühl der Jugendlichen starken Schwankungen ausgesetzt ist, besonders dann, wenn zusätzlich soziale Belastungen auf Grund von Armut, Arbeitslosigkeit, prekärer „Arbeitsverhältnisse“ oder Arbeitsüberlastung der Eltern hinzukommen, kann das Lernen und Arbeiten in einer Schülefirma zu einer psychosozialen Stabilisierung der Persönlichkeit beitragen. Zu den Faktoren, die das begünstigen zählen unter anderem die Verankerung in einer Gruppe, die einem konstruktiven Ziel folgt, die gegenseitige Wertschätzung auch bei Schwierigkeiten und Problemen, die konkrete persönliche Verantwortung und die Erfahrung der eigenen Wirkungsmächtigkeit.

Wenn die Übertragung von Aufgaben an die Jugendlichen mit der notwendigen Sensibilität und Rücksichtnahme auf ihre individuellen Möglichkeiten sowie einer realistischen und doch die Anstrengungsbereitschaft herausfordernden Stringenz erfolgt, wächst die Identifikation der Schüler mit „ihrer Schülerfirma“. Sie fühlen sich verantwortlich und deshalb ernst genommen.

In den Schülefirmen erhalten die Jugendlichen die Chance, durch Selbstwirksamkeitserfahrungen notwendige Einstellungen und Kompetenzen für eine spätere Berufsausbildung und das Bestehen in der Arbeitswelt aufzubauen. Das betrifft einfache Tätigkeiten ebenso wie Leitungstätigkeit und wirkt ein intensiveres Feedback als jedes Fremdurteil oder eine Schulnote.

Die Eignung des Lernarrangements Schülerfirma für Schüler mit Förderbedarf „Lernen“ und „emotionale und soziale Entwicklung“ resultiert auch daraus, dass neben „arbeitsrelevanten Basiskompetenzen“ der Erwerb von fachlichen Qualifikationen und Kulturtechniken unterstützt und der Nutzen traditioneller Unterrichtsinhalte sinnlich erlebbar gemacht werden. Mit der Einsicht in die Sinnhaftigkeit der in der Schülerfirma zu bewältigenden Aufgaben wächst die Bereitschaft, sich in diesem Rahmen auch mit Themen der Allgemeinbildung zu befassen und anderen schulischen Inhalten aufgeschlossener zu begegnen. Das trifft

für jeden Jugendlichen zu, ganz gleich welche Begabungen oder welche kognitive Bildungsvoraussetzungen er hat.

Mit diesen Erfahrungen der Schülerfirmenarbeit und der Betriebspraktika, die in den Auswertungskontext der Schülerfirma einbezogen werden sollten, können Jugendliche mental besser auf die Herausforderungen eines zukünftigen betrieblichen Lebens vorbereitet werden.

Eine zielgerichtete Abstimmung schulischer Fachinhalte mit den Anforderungen der Schülerfirma trägt dazu bei, Lernprozesse zu verstärken und mit den Möglichkeiten der einzelnen Schüler abzustimmen. In diesem Zusammenhang sollten Jugendliche auch an das nachhaltigen Wirtschaften herangeführt werden. Dabei müssen nach Rolf Dasecke, Projektkoordinator von nasch21 [1] (www.nasch21.de) auch die Aspekte „Gerechtigkeit gegenüber der Dritten Welt" und „Gleichberechtigung der Geschlechter" Berücksichtigung finden. Der Autor vertritt ebenfalls die Meinung, dass auch die sozialen Prozesse, die im Alltag der Schülerfirma ablaufen, immer wieder zu thematisieren, zu reflektieren und vor dem Hintergrund von Zukunftsfähigkeit zu bewerten sind.

Auch Liebel [2] geht davon aus, dass in Schülerfirmen zu lernen wäre, dass in der betrieblichen Realität der „freien Wirtschaft" gegensätzliche Interessen aufeinandertreffen, Macht ungleich verteilt ist und wie man sich „von unten" damit auseinandersetzt. Ebenfalls können Arbeits- und Wirtschaftserfahrungen in Formen genossenschaftlicher oder solidarischer Ökonomie vermittelt werden.

Die Schule bietet außerdem den Rahmen für pädagogisch notwendige Reflexionen des in Schülerfirmen Erfahrenen. Damit ergeben sich weitere Möglichkeiten der Vernetzung unterschiedlicher Lernformen.

So vorteilhaft das selbstorganisierte Lernen in Schülerfirmen auch ist, es schmälert nicht die Rolle der Lehrkraft, sondern verändert diese ganz wesentlich. Die Lehrer müssen die sehr differenzierten Bildungsprozesse, die in einer Schülerfirma ablaufen, unter Kontrolle halten und bei Bedarf steuern. Besonders die Organisation und Steuerung der Reflexion und Selbstreflexion, der Feedbackprozesse erweisen sich als sehr wichtig für den Erfolg des Lernarrangements. Dies erfordert hohe Sensibilität, ressourcenorientiertes Herangehen und ein Gefühl für den richtigen Zeitpunkt, an dem sich Lehrer zurückziehen und die Jugendlichen machen lassen.

In den Förderschulen ging die Initiative der Gründung der Schülerfirma in der Regel von Lehrkräften aus, die sich allerdings im weiteren Prozess der Entwicklung dieser Schülerfirma weitgehend zurückhalten und Hilfe zur Selbsthilfe leisten sollten, indem sie Schüler zu mehr Selbstständigkeit ermuntern und die Lernprozesse begleiten. Es ist anzunehmen, dass Schülerinnen und Schüler der ISS genügend Ideen für Firmengründungen entwickeln. Diese Initiativen so zu lenken, dass daraus Entwicklungsaufgaben entstehen, ist wiederum eine sehr anspruchsvolle Aufgabe der Lehrer.

Dass Lehrer diese Aufgabe erfüllen können, setzt voraus, dass sich das betreffende Lehrpersonal einige grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse und Grundkenntnisse des Wirtschaftsrechts angeeignet hat.

Ein weiteres Aufgabenfeld des Lehrers besteht in der Koordinierung des Schülerfirmen-Unterrichtes mit weiteren Unterrichtsfächern (fächerübergreifender Unterricht) und in der Formierung eines Lehrerteams zu Lösung dieser komplexen Aufgaben.

Bei Einsatz sog. „Dritter", externen Fachkräften in Schülerfirmen, übernehmen Lehrer zusätzlich die Koordination der Zusammenarbeit mit diesen Unterstützern.

Welche Aufgabenfelder an welche Schüler delegiert werden, hängt von der aktuellen Lernsituation, der Zielstellung des Bildungskonzeptes und den Möglichkeiten der Schüler ab. Es kann durchaus sinnvoll sein Teams zu bilden, in denen leistungsstärkere Schüler mit leistungsschwächeren Schülern arbeiten. Wichtig wird es hier allerdings sein, die Entwicklung der Beziehungen in den Teams zu beobachten, um bei dem Aufkommen von Respektlosigkeit oder Überheblichkeiten ge-

[1] „nasch21" war ein zweijähriges Projekt mit dem Titel „Schülerfirmen im Kontext einer Bildung für Nachhaltigkeit", das von der Deutschen Bundes stiftung Umwelt (DBU) finanziert worden ist. Das Projekt lief vom 15. Okt. 2001 bis zum 14. Okt. 2003. (Redaktion)

[2] Prof. Dr. Manfred Liebel, Dipl.-Soziologe, Dr. phil.; Prof. a.D. für Soziologie an der Technischen Universität Berlin (Redaktion)

gensteuern zu können. Es ist mitunter verblüffend, welche Potenziale Schüler in diesem Lernarrangement offenbaren.

Deshalb sollten Schülern nach Möglichkeit auch Leitungsaufgaben übertragen werden. Auftretende Fehler regen zur kritischen Reflexion an und unterstützen damit den Prozess des eigenverantwortlichen und selbstorganisierten Lernens. Eingriffe des Lehrers bei erkennbaren Fehlen sollten deshalb gut durchdacht werden. Das betrifft besonders den Umgang der Schüler mit Fehlern, wie auch die Bearbeitung von Frustrationserfahrungen, wenn mal etwas nicht klappt. Bei Sicherheitsproblemen, Unfallschutz oder Rechtsfragen muss rechtzeitig interveniert werden.

Die hier dargestellten Erfahrungen zeigen nur ein Bruchteil der Erfahrungen, die in der Arbeit mit Schülerfirmen an den Berliner Förderschulen gewonnen wurden. Es ist aber wichtig, dieses Erfahrungspotenzial aufzuarbeiten, denn es kann zu einem großen Teil auf die Situation der stärkeren Heterogenität an den zukünftigen Inklusiven Schulen übertragen werden, weil auch die Schülerschaft der Förderschulen sehr heterogen zusammengesetzt ist. Eine homogene Schülerschaft in der Förderschule hat es nie gegeben.

Wünschenswert ist ein intensiverer Erfahrungsaustausch zu diesen Fragen zwischen den pädagogisch verantwortlichen Akteuren (Lehrer, Sozialpädagogen usw.) der ehemaligen oder noch vorhandene Schulen mit Förderschwerpunkt „Lernen“ und der Integrierten Sekundarschulen. Ansätze dazu sind leider nur gering entwickelt. Vielleicht bringt die für den 16.10.2012 geplante Schülerfirmenmesse im FEZ-Berlin unter dem Motto: „Brücken in die Zukunft: Schülerfirmen für eine inklusive Schule“ hier einen Durchbruch.

Niemand kann es sich leisten, auf gute Erfahrungen zu verzichten, wenn es darum geht, eine Grundforderung der UN-Behindertenrechtskonvention zu erfüllen, die heißt: Umgang mit Heterogenität normalisieren!

Im Entwicklungsplan Inklusion der Senatorin für Bildung und Wissenschaft Bremen 2010 wird dazu folgendes ausgeführt: „Der Umgang mit Heterogenität ist die zentrale Herausforderung für die Schulen im Reformprozess. Individualisierung als Prinzip der Lernarrangements und kooperatives Lernen sind Konsequenzen, um individuelle Förderung optimieren zu können. Jede Schülerin bzw. jeden Schüler mit ihren bzw. seinen individuellen Stärken und Entwicklungspotenzialen zu fordern und zu fördern, setzt Lernumgebungen voraus, in denen Lernen von einer pädagogischen Diagnostik geleitet wird und individuelles Lernen durch kooperative Arbeitsformen gefördert werden kann.“

Es ist sicher noch ein weiter Weg, bis die Forderung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung erfüllt sein wird, die darin besteht, dass für diese Menschen die „volle und wirksame Teilnahme und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben“ gewährleistet wird und sie ihr Recht auf Bildung ohne Diskriminierung und auf der Grundlage der Chancengleichheit wahrnehmen können. Begonnen hat dieser Weg für Deutschland im Jahre 2009.

Literaturverweise:

Prof. Dr. Manfred Liebel: Rezension auf → http://www.socialnet.de/rezensionen/7328.php zu Simone Knab: Schülerfirma. Eine Lernform zur Verbesserung der Qualität schulischer Bildung. Ergebnisse einer empirischen Studie an Berliner Schulen. Der Andere Verlag (Tönning) 2007. 336 Seiten. ISBN 978-3-89959-633-5. 35,90 €).

Rolf Dasecke, Projektkoordinator von nasch21 auf www.nasch21.de

Senatorin für Bildung, Wissenschaft Bremen, Entwicklungsplan Inklusion Bremen auf → http://www.bildung.bremen.de/fastmedia/13/Entwicklungsplan%20Inklusion.pdf am 24.04.2012

Ulrich J. Kledzik & Günter Reuel

Und immer wieder Chancengleichheit

Im Jahre 1951 verabschiedete das Abgeordnetenhaus eine Neugliederung der Berliner Schule als eine schulpolitische Entscheidung, die sich aus dem Verhältnis der damaligen Fraktionen ergab und nicht als Resultat einer schulpädagogischen Reformabsicht gewertet werden kann. Auf die sechsjährige Grundschule bauten sich drei Zweige der Oberschule auf, der Praktische Zweig (OPZ), der Technische Zweig (OTZ) und der Wissenschaftliche Zweig (OWZ). Der Besuch der 9. Klasse war bis 1948 freiwillig, 1951 wurde die 9. Klasse Abschlussjahr der OPZ.

Nur zur Erinnerung: In den Jahren 1955 - 60 gingen im Schnitt 53 Prozent eines Jahrgangs an die OPZ, 29 Prozent an die OTZ und 18% an die OWZ über. Mit der Einführung einer Pflichtfremdsprache, überwiegend Englisch, in der OPZ wurde der Status Oberschule erreicht, der in Deutschland stets an die Vermittlung einer Fremdsprache gebunden war. Erst 1957 gelang es übrigens, einen Bildungsplan für die Oberschulen Praktischen Zweiges vorzulegen, wenn auch mit „vorläufigem Charakter“.

Man erkennt, auf welch unsicherer schulpädagogischer Basis die damaligen Entscheidungen vorgenommen wurden. Der Gedanke, man könne überwiegend „praktisch-manuell“ Begabte, von „technisch“ oder „wissenschaftlich“ Begabten absondern, sollte schon damals gemildert werden. Man empfahl differenzierte Angebote, was Fächer und Niveaus betraf. Fachübergreifende Unterrichtsgestaltung fand ihren Niederschlag in der Stundentafel.

Werken und Textilarbeit wurden wegen ihrer geschlechtsspezifischen Vorgeschichte problematisiert, Hauswerk, Bildnerisches Gestalten, Musik und Leibesübungen wurden im Kernunterricht der 7. und 8. Klassen mit einem gemeinsamen Stundendeputat zusammengefasst[1]: Insgesamt also eine schulpolitisch begründete Gesetzesnovelle in Berlin-West, die die 1948 als Einheitsschule geplante Schulstruktur ablösen sollte.

Die Spannung zwischen Schulformen, von denen man glaubte, sie würden unterschiedlichen Begabungsprofilen gerecht, und der Akzeptanz in der Be-

Gruß aus ferner Vergangenheit am ehemaligen Schulgebäude in Kladow, Bezirk Spandau (heute das Gebäude der Stadtteilbibliothek)

völkerung war von Beginn an latent vorhanden. In den folgenden Jahrzehnten kam es zur Erosion der OPZ - inzwischen Hauptschule – die nur noch von 7 bis 10 Prozent eines Jahrgangs besucht wurde.

Chancengleichheit oder nur Chancengerechtigkeit wurden noch nicht in heutiger Schärfe diskutiert.

Ab 1968 begann in Berlin die Entwicklung der Gesamtschule. Das typisch deutsche Schulwesen wurde auch auf Grund internationaler Erfahrungen hinterfragt. Einige Bundesländer tricksten. Unter dem Dach einer sogenannten *Additiven Gesamtschule* gab es unverändert Haupt-, Realschule und Gymnasialzweige. In Berlin wurde schon 1970 per Schulgesetz die Einrichtung von Gesamtschulen *neben* den fortbestehenden Oberschulzweigen gesichert.

Die Integrierte Gesamtschule mit Differenzierung nach Begabungsrichtungen und Begabungshöhen entwickelte das so genannte FEGA-System (Fortgeschrittene, Erweiterte, Grundkurse, Anschlusskurse). Innerhalb dieses Systems war Mobilität immer zum Schulhalbjahr möglich. Verglichen mit dem relativ starren dreigliedrigen Schulsystem gelang es so manchem Schüler im Laufe der Sekundarstufe I sich so zu verbessern, dass ein Übergang in die Oberstufe und das Erreichen des Abiturs möglich wurden.

Erste Schritte hin zu einer *demokratischen Leistungsschule* waren erkennbar und erweiterten sich mit dem bildungspolitischen und schulpädagogischen Programm für die Bildungszentren während der 1970er Jahre auf etwa ein Drittel der Schülerschaft im Sekundarbereich I.

Das Fach Arbeitslehre war seit 1970 Pflichtfach an Hauptschulen anstelle von Werken, Hauswirtschaft, Textilarbeit etc. An Realschulen (früher OTZ) zögernd geduldet, an den entstehenden Gesamtschulen deutlich Profil bildend[2]. Nur das Gymnasium, des Bürgers liebstes Kind, stellte sich dieser wichtigen curricularen Reform bislang nicht. Gegenüber dem Gymnasium war man stets zu Kompromissen bereit. Auch aus der letzten Strukturreform ging das Gymnasium mit einer Bestandsgarantie hervor. Wurde es tatsächlich Fluchtburg der ISS-Vermeider?

Die aktuellen Zahlen über „Rückläufer" müssten dem ausgeschiedenen Bildungssenator Zöllner zu denken geben, er versprach, dass es kein „Abschulen" (ein von ihm importierter Begriff) mehr geben solle. In diesem Jahr werden fast 800 Schüler, rund vierzig Klassen, nach einem Jahr vom Gymnasium an die ISS verwiesen.

In den integrierten Sekundarschulen richtet man „Praxisklassen" ein, für Schüler, die am Ende der 8. Klasse wenig Aussicht auf einen Mittleren Schulabschluss haben. Es gibt also noch Selektion an unseren Schulen. Die Alternative heißt Chancengleichheit weiter entwickeln. Die immer noch dominierende „Buchschule" muss ergänzt werden um die von GÜNTER ROPOHL definierte materielle Lernkultur. Nur dann wird die ganze Begabungsbreite Jugendlicher Ernst genommen. Schon der Ansatz der Oberschule Praktischen Zweiges vor einem halben Jahrhundert war von dieser Idee geleitet.

Immerhin haben wir heute das Studienfach Arbeitslehre an der Technischen Universität und ein dazugehöriges Schulfach (WAT?) zumindest in den Integrierten Sekundarschulen. Erst in einer Schule, wo das Lernen mit Kopf, Herz und Hand und die Begeisterung für eine Sache Lernmotivation sind, wird Selektion entbehrlich.

Es bleibt ein langer Weg zur Chancengleichheit!

[1] „Der Umgang mit Material und Werkzeug sollte zu planmäßigem Handeln, zu Sorgfalt und Genauigkeit führen, die Selbsterprobung im Werkunterricht sollte Hinweise über Berufsneigung und Eignung ermöglichen. Das 9. Schuljahr stand im Mittelpunkt der Heranführungan die Arbeits- und Wirtschaftswelt ..." (siehe: Kledzik: Die OPZ in Berlin, Schroedel 1963).

[2] siehe Kledzik: Arbeitswelt in der Schule, in: T. Rülcker: Modell Berlin, Peter Lang Verlag. 2007

Manfred Triebe

Das Märchen von der fehlenden Ausbildungsfähigkeit

„Generation kann nix“ war in der Welt online vor einiger Zeit zu lesen. „Werden unsere Jugendlichen immer dümmer?“ fragen die Medien, wenn Unternehmensverbände die mangelnde Ausbildungsfähigkeit der aktuellen Schulabgänger beklagen.

Auch die Bundesregierung äußert sich im Berufsbildungsbericht 2010 besorgt über die mangelnde Ausbildungsreife vieler Jugendlicher. Nach wie vor verließen zu viele die Schule ohne Abschluss. Jeder fünfte Ausbildungsvertrag (21,5 %) werde vorzeitig wieder gelöst.

„Die Jugendlichen lieben heutzutage den Luxus. Sie haben schlechte Manieren und verachten die Autorität, haben keinen Respekt vor älteren Menschen und surfen mit ihrem I-Phone, wo sie arbeiten sollten. Sie stehen nicht mehr auf, wenn Ältere das Zimmer betreten. Sie widersprechen ihren Eltern, legen die Beine übereinander und tyrannisieren ihre Ausbilder.“ Dieses nur geringfügig gekürzte und von mir aktualisierte Zitat wird Sokrates zugeschrieben. Ähnlich klingende Beurteilungen der jeweils heranwachsenden Generation finden sich bei den Römern, Martin Luther, im 19. Jahrhundert („Jugendliche zeigen ein fortwährendes Ansteigen der Ansprüche, aber kein wachsendes Gefühl für Verantwortlichkeit für redliche Erfüllung der Pflichten ...“) bis in unsere Tage.

Man könnte die Klagen über die mangelnden Fähigkeiten unserer Jugendlichen als übliches Lamentieren der älteren Generation abtun und zur Tagesordnung übergehen. Allerdings ist diese Art von „Kampagnen“ selbst in einer Zeit eines sich abzeichnenden gravierenden Fachkräftemangels von interessierter Seite lanciert. Parallel dazu werden Unsummen ausgegeben, um durch ein staatlich organisiertes, aber überwiegend privat durchgeführtes Netz von unzähligen Bildungsträgern seit Jahren daran zu arbeiten, in einem sog. beruflichen Übergangssystem diesem vorgeblichen Mangel abzuhelfen - mit fraglichem Erfolg, wie einer Pressemitteilung des DIHK (Deutscher Industrie- und Handelskammertag) vom April 2011 zu entnehmen ist: „Zur Realität auf dem Ausbildungsmarkt gehört auch 2011, dass nach wie vor zu viele Jugendliche nicht ausbildungsfähig sind“.

Was ist also dran an diesen Sprüchen? Und was ist eigentlich unter Ausbildungsfähigkeit oder Ausbildungsreife zu verstehen?

Zunächst gibt es keine klare Abgrenzung der Begriffe „Ausbildungsfähigkeit“ und „Ausbildungsreife“. Sie werden oft synonym benutzt. Ich gehe deshalb davon aus, dass sie Gleiches oder Ähnliches meinen.

Von der Hans-Böckler-Stiftung beauftragte Wissenschaftler haben in einer aktuellen Untersuchung den Hintergrund dieser in Zyklen ständig wiederkehrenden Debatte und den Begriff der Ausbildungsreife/ Ausbildungsfähigkeit untersucht. Dabei förderten sie interessante Hintergründe zu Tage. Vier Fragestellungen waren der Rahmen für die Untersuchung[1]. Ich greife hier nur 3 heraus:

1. *Lässt sich das Konstrukt „Ausbildungsreife“ wissenschaftlich begründen?*

2. *Welche Aussagen lassen sich auf Basis empirischer Studien zur „Ausbildungsreife“ der Jugendlichen treffen?*

3. *Welche politische Funktion erfüllt die Debatte um „Ausbildungsreife“ und welche dahinter stehenden Probleme werden dadurch kaschiert?*

Zu **1**.: Eine zentrale Aussage der Untersuchung heißt: „Die Ergebnisse machen ... deutlich, dass es sich bei dem Schlagwort *Ausbildungsreife* um einen äußerst diffusen … Begriff handelt, der sich einer wissenschaftlichen Untersuchung entzieht.“ Ähnliche Aussagen lesen wir bei anderen Autoren.

Eine Definition von Ausbildungsfähigkeit findet sich im Wörterbuch der Pädagogik von Schaub/ Zenke (DTV 2000.), ein Kriterienkatalog für die

[1] Rolf Dobischat, Gertrud Kühnlein, Robert Schurgatz: Ausbildungsreife – ein umstrittener Begriff beim Übergang Jugendlicher in eine Berufsausbildung, Arbeitspapier 189 der Hans Böckler Stiftung, Düsseldorf, Mai 2012

sogenannte Ausbildungsfähigkeit oder -reife bei der Bundesagentur für Arbeit von 2006[2]. Nach Schaub/Zenke ist die Ausbildungsfähigkeit eine Art Universalfähigkeit, „die sich aus verschiedenen Faktoren zusammensetzt. Der ausbildungsfähige Jugendliche verfügt demnach über anwendbares Wissen, über eine Persönlichkeit und eine körperliche Reife, die es ihm ermöglicht, eine Berufsausbildung zu beginnen“[3]. Wie diese Fähigkeit konkret aussieht, bleibt im Vagen. Der Kriterienkatalog der Bundesagentur ist zwar operationalisiert, aber so umfassend, dass wohl mancher leitende Angestellte bei der Überprüfung durchfallen würde. Hinzu kommt, dass viele dieser sogenannten Kriterien in den verschiedenen Branchen unterschiedliches Gewicht haben und unterschiedlich gewertet werden. Sie sind eben nicht einheitlich und damit kein Maßstab für Pauschalaussagen über unsere jugendlichen Schulabgänger, wie sie immer wieder von interessierter Seite zu hören sind.

Interessant ist der Bedeutungswandel des Begriffs. Ausbildungsfähigkeit stammt ursprünglich aus der Ausbildereignungsverordnung (AEVO) von 1969. § 2 der AEVO beschrieb die Anforderungen an die Berufs- und Arbeitspädagogische Eignung der Ausbilder. *Ausbildungsfähig meinte demnach, ein Betrieb sei ausbildungsfähig.* Mit der Qualifikation der Lehrlinge hatte der Begriff noch nichts zu tun. Zu diesem Zeitpunkt (Ende der 60er, Anfang der 70er) war das Verhältnis zwischen Lehrstellenbewerbern und Lehrstellenangebot auch noch halbwegs ausgewogen und es gab vor allem für Jugendliche ohne Schulabschluss ausreichend niedrig qualifizierte Tätigkeiten in den Betrieben, die diese Jugendlichen als Jungarbeiter ohne Ausbildung in das Beschäftigungssystem übernahmen.

Die Zeiten und die Situation auf dem Ausbildungsmarkt haben sich spätestens seit den 90er Jahren grundlegend verändert. Der Wegfall niedrig qualifizierter Tätigkeiten macht sich insbesondere bei den Jugendlichen bemerkbar, die die Schule ohne oder „nur“ mit dem Hauptschulabschluss verlassen. Sie finden heute kaum noch Angebote mehr vor. Selbst für erfolgreiche Absolventen der Hauptschule stehen heute als Konkurrenten um die wenigen Ausbildungsplätze Abiturienten und Realschüler bereit. Es muss außerdem berücksichtigt werden, dass die Ansprüche in den meisten Ausbildungsberufen in den letzten Jahren rapide gestiegen sind. Parallel dazu hat sich das Verhältnis von Angebot und Nachfrage zu Ungunsten der Schulabgänger verändert. Ab Mitte der 90er Jahre stehen einer wachsenden Nachfrage immer weniger Ausbildungsplätze zur Verfügung. Die Differenz zwischen Lehrstellenangebot und Nachfrage nach Ausbildungsplätzen erreichte 2004 einen Höhepunkt. Nach einer Studie der Friedrich-Ebert-Stiftung standen 2007 über 600 000 Jugendlichen mit Ausbildungsvertrag knapp 670 000 Jugendliche gegenüber, die in Qualifizierungs- und Fördermaßnahmen geparkt waren. Dagegen hatte das Bundesverfassungsgericht 1980 ein Ausbildungsangebot von 125 % gegenüber einer Nachfrage von 100 % postuliert, damit den Schulabgängern ein Auswahlfähiges Angebot zur Verfügung steht.

Parallel zu dieser Entwicklung etablierte sich ein berufliches Übergangssystem für die bei der Lehrstellensuche leer ausgegangenen Schulabgänger. Dieses Übergangssystem führte zu einem Paradigmenwechsel. Es ging nur noch in politischen Sonntagsreden um eine Steigerung der Zahl von Ausbildungsplätzen. In der Realität wurden die bei der Lehrstellensuche nicht erfolgreichen Jugendlichen mit dem Etikett „nicht ausbildungsfähig“ stigmatisiert um dann im Übergangssystem (Warteschleifen) ggf. ausbildungsfähig gemacht zu werden. Daran änderte auch der „Nationale Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs“ (s.u.) nichts.

Wen wundert es, wenn heute der Begriff nahezu ausschließlich auf die sich um einen Ausbildungsplatz bemühenden jugendlichen Schulabgänger bezogen wird. *Ein strukturelles Problem wird individualisiert.* Die Ausbildereignungsverordnung wurde, praktisch parallel zu dieser Entwicklung zwischen 2003 und 2009, vollständig außer Kraft gesetzt. Jeder, der sich berufen fühlte, konnte in dieser Zeit ausbilden, *seine* Ausbildungsfähigkeit wurde nicht mehr abgefragt. In der aktuellen AEVO sind die fachlichen Qualifikationen der Ausbilder dominant, die berufspädagogischen Qualifikationen können dagegen in „Crashkursen“ von wenigen Tagen erworben werden (Rahmenplan für die Ausbildung der Ausbilder).

Zu **2**.: Nach einer Umfrage des DIHK ging im Zeitraum 2006 – 2011 der Anteil der Unternehmen, die über mangelnde Deutschkenntnisse der Bewerber klagten von 66 % auf 53 % kontinuierlich zurück. Ähnlich sank der Anteil der Jugendlichen mit Mängeln in den mathematischen Grundkenntnissen von 53 % (2006) auf 48 % (2011) zurück. Klagen über Disziplinmängel und mangelnde Belastbarkeit haben im genannten Zeitraum dagegen zugenommen.

Die Bundesagentur selber findet in eigenen Langzeituntersuchungen heraus, dass Problemlösefähigkeit, vernetztes und schlussfolgerndes Denken und die allgemeine Intelligenz in den letzten 20 Jahren zugenommen haben[4]. Alleine diese Beispiele zeigen, wie problematisch das Schlagwort von der mangelnden Ausbildungsfähigkeit ist.

Hinzu kommen branchenmäßige Unterschiede in den Anforderungen und Besetzungsprobleme, die vordergründig gerne auf die mangelnde Ausbildungsfähigkeit der Bewerber zurückgeführt werden, tatsächlich aber Branchen betreffen, die „von den Jugendlichen als Ausbildungsbetriebe wenig nachgefragt werden, weil sie als körperlich belastend, zu wenig perspektivenreich, schlecht bezahlt und/oder von den Arbeitszeiten her unattraktiv erscheinen". Hier sind vor allem das Hotel- und Gaststättengewerbe und die Baubranche betroffen. Unternehmen aus der IT-Branche, Banken und Versicherungen haben dagegen wenige Schwierigkeiten, ihre Ausbildungsplätze zu besetzen.

Zu **3**.: Der sogenannte *nationale Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs* wurde 2004 von der Bundesregierung und den Spitzenverbänden der Deutschen Wirtschaft geschlossen, um *jedem ausbildungswilligen und -fähigen Jugendlichen* ein Ausbildungsangebot zu machen. Damit war impliziert, dass per Definition von vornherein *nicht alle* Jugendlichen in diesen Genuss kommen. Hat ein Jugendlicher Bewerber schließlich die Hürde ausbildungsfähig bzw. ausbildungsreif genommen, ist seine Übernahme in ein betriebliches Ausbildungsverhältnis im Dualen System allerdings noch lange nicht gesichert, denn es herrscht die im Berufsbildungsgesetz (BBiG) abgesicherte Vertragsfreiheit. Mit der Ausbildungsfähigkeit verhält es sich also ähnlich wie mit dem Berufswahlpass. Die „Lizenz" Ausbildungsfähigkeit berechtig die Jugendlichen nur, am betrieblichen Auswahlverfahren teilzunehmen. Die Wissenschaftler der Stiftung nennen das Etikett *ausbildungsreif* deshalb auch *Mindestkonkurrenzteilnahmebescheinigung.*

Man fragt sich bei dem jetzt schon abzusehenden Fachkräftemangel, wie lange die Wirtschaft noch im Abnehmerstatus verharrt und von den allgemeinbildenden Schulen die Lieferung *ausbildungsfähiger* oder *ausbildungsreifer* Absolventen verlangen will.

Im Jahre 2006 wurden mehr als 5 Mrd. € für die Finanzierung des Übergangssystems ausgegeben. Fachleute bezeichnen das System als ineffizient. Severing[5] konstatierte in einem Vortrag in Hamburg 2009: „Das Übergangssystem ist der expansivste Teil des Systems der beruflichen Bildung und zugleich sein am schlechtesten organisierter und ineffektivster Teil."

Fazit: Das Schlagwort „mangelnde Ausbildungsreife/Ausbildungsfähigkeit" ist weder wissenschaftlich, noch operationalisierbar. Es hilft weder der Wirtschaft, geeignete Fachkräfte zu gewinnen, noch den meisten Jugendlichen, irgendwann einen Ausbildungsplatz zu ergattern. Es verschleiert den tatsächlichen Hintergrund des prognostizierten Fachkräftemangels: die zu wenigen Ausbildungsplätze. Es stigmatisiert die Jugendlichen, die an den Anforderungen des Ausbildungssystems scheitern, ohne dem Mangel abzuhelfen. Würden die Milliardenkosten des Übergangssystems in die allgemeinbildende Schule gesteckt (Frequenzsenkungen, Berufsorientierung von der Grundschule an, Arbeitslehre als Pflichtfach für alle Schüler etc. etc) könnte die Zahl der Abgänger ohne Schulabschluss drastisch verringert werden.

[2] Bundesagentur für Arbeit: Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife, März 2009

[3] Schaub/Zenke: Wörterbuch der Pädagogik, DTV 2000

[4] Vergl. Dobischat u.a. S. 36

[5] Eckhart Severing: Übergänge mit System? Vortrag anlässlich einer Veranstaltung zum regionalen Übergangsmanagement in Hamburg am 27. April 2009

Detmar Grammel & Günter Reuel

Lehrerbildung, Praxiserfahrung und Lehrerfortbildung

Einer der Autoren dieser Zeilen hat viele Jahre Lehrerfortbildung am Pädagogischen Zentrum (später BIL) betrieben. Seine Erfahrungen beziehen sich auf das Fach Arbeitslehre, aber die ehemaligen Referenten für andere Schulfächer werden seine Ausführungen bestätigen. Der zweite Autor hat von 1974 bis 2009 den Fachbereich Arbeitslehre einer Gesamtschule geleitet, war Fachberater für das Betriebspraktikum, später Multiplikator für Arbeitslehre jeweils im Bezirk Spandau, hatte zwischenzeitlich die Runde der Fachbereichsleiter AL der westlichen Bezirke geleitet, war schließlich 4 Jahre lang zur Fachaufsicht Arbeitslehre teilweise abgeordnet und betreut seit seiner Pensionierung Studenten und Studentinnen des IBBA im Unterrichtspraktikum.

Viele Lehrer kamen immer wieder zu Fortbildungsveranstaltungen, die übrigens meist in Schulen stattfanden. Andere kamen nie. Die Verweigerer trugen fast immer ein hartnäckig gepflegtes (Vor-) Urteil mit sich herum: In der Hochschule wurde ich denkbar schlecht auf Schule vorbereitet, jetzt bin ich nur noch Autodidakt. Ein weiteres Phänomen muss allerdings genannt werden. Die Mehrzahl der Fortbildungsveranstaltungen fand und findet außerhalb der Unterrichtszeit in der so genannten „Freizeit" der Lehrer statt. Immer, wenn es mal für bestimmte Fortbildungsangebote vom Dienstherren Unterrichtsbefreiung gibt, ist der Andrang wesentlich größer.

Derzeit wird Gott sei Dank über größere Praxisanteile, sprich Schulkontakte, während eines Lehramt-Studienganges nachgedacht. Diese Bemühungen verdienen volle Unterstützung. In diesem Zusammenhang sei an die lange Jahre latent geführte Debatte erinnert, ob nur Exzellenzschulen für Praktika und Referendariat geeignet seien: Eine solche Präferenz würde insbesondere Brennpunktschulen allein lassen. In der Regel werden unsere Studenten in den Schulen außerordentlich freundlich empfangen. Schulleiter und stellvertretende Schulleiter kümmern sich persönlich darum, dass das Praktikum oder andere Unterrichtsversuche bestmöglich organisiert werden. Sie wissen um die prekäre personelle Situation: Der „Markt" für ausgebildete Arbeitslehrekräfte ist leergefegt. Schulen, die die letzte Schulreform ernst nehmen, die die Inklusion nicht unter dem Gesichtspunkt der Verschlechterung der Abschlussstatistik sehen, bemühen sich um die zukünftigen Kolleginnen und Kollegen. Manchmal sind es ganz einfache Dinge wie ein Schlüssel für den Kopierraum und die Lehrertoilette, die bei den Studenten das Gefühl bestärken, angenommen zu sein. Wer auf ein harmonisches, erfolgreiches Unterrichtspraktikum zurückblicken kann, wer gesehen hat, dass er gerade mit dem Fach Arbeitslehre gebraucht wird, der wird sich sicherlich bei seinem Referendariat dieser Schule den Vorzug geben.

Allerdings gibt es durchaus Ausnahmen. Studenten melden sich gut vorbereitet und mit Enthusiasmus in der Schule – und müssen erfahren, dass sie dort höchst unwillkommen sind: Der Schulleiter hat keine Zeit, Rückrufe oder –mails unterbleiben, zwischen Unterrichtspraktikanten und PKB-Beschäftigten wird kein Unterschied gemacht: „Richten Sie sich darauf ein, dass Sie auch Vertretungsunterricht machen müssen." Durch ein solches Verhalten schadet eine Schule sich selbst: Auch als Lehrer mit jahrzehntelanger Praxiserfahrung kann man methodisch das eine oder andere von Studenten lernen. Schließlich können auch die Besuche der Betreuer im Praktikum eine Form der Lehrerfortbildung sein, gerade was die Ausrüstung der Werkstätten betrifft, da externen Augen oftmals etwas auffällt, was im täglichen Betrieb als normal hingenommen wird. Wie kann z.B. ein schwerer Maschinenschraubstock auf einer Tischbohrmaschine auch ohne Nutsteine so gesichert werden, dass die Unfallgefahr gebannt ist? Warum müssen Schüler beim Bohren ein Holzstück mit den Händen festhalten, wenn es Schnellspanner gibt?

Im schlimmsten Fall treffen die Studenten auf einen Fachbereich Arbeitslehre, der seinen Namen nicht verdient – auch so etwas gibt es. Im Zuge der Regionalisierung der Lehrerfortbildung sollten zwar in den Bezirken bezirkliche Fachkonferenzen eingerichtet werden und die Multiplikatoren – jetzt Schulentwickler – sollten Fortbildungsangebote machen – aber siehe oben: Da es keine Teilnahmepflicht gibt, machen nicht wenige Unterrichtende das, was im Rahmenlehrplan vor 30 Jahren stand.

Schon allein die in der Schule üblichen Bezeichnungen sind oftmals verräterisch: „Die Studentin ist in der Nähstube." Hier stellt sich die Frage, wie neue Lehrpläne so implementiert werden, dass sie auch im Bewusstsein der Unterrichtenden verankert sind.

Ebenso deprimierend ist die Abwehr aller didaktisch und fachlich elaborierten Vorschläge: „Das dürfen die Schüler nicht." „Das können die Schüler nicht." Eine solche Haltung, die sich da und dort eingeschlichen hat, lässt sich nur aufbrechen, wenn die Lehrkräfte im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen auf andere Unterrichtende mit deren Erfahrungen treffen und sehen, was an anderen Schulen die Schüler/innen zustande bringen.

Wir kommen jetzt zu dem zweiten Teil unserer Ausführungen. Neben der wichtigen Kontaktaufnahme zwischen Studenten und Schulen zwecks frühzeitiger Unterrichtserfahrung beschäftigt uns die Weiterqualifizierung praktizierender Lehrer. Sowohl Lehrer mit der Fakultas für das unterrichtete Fach und natürlich in höherem Maße „fachfremd" unterrichtende Lehrer müssen sich fortbilden. Es darf einfach nicht sein, dass ein Lehrer scheinbar ohne Skrupel erklärt, er habe sich in 30 Dienstjahren nicht einmal zu einer Fortbildung begeben.

Warum ist Fortbildung für Lehrer des Faches Arbeitslehre so wichtig? Ein Grund ist die beunruhigend hohe Zahl fachfremd unterrichtender Lehrer. Die Teilnahme dieser Personengruppe am Sicherheitskurs allein reicht nicht als Fortbildung im Fach aus. Des Weiteren gilt es eine Entwicklung einzugrenzen, die darin besteht, dass Lehrer, die sich in der Arbeitslehre nicht sicher fühlen, die Schüler gerne an Nichtlehrer, die Freien Träger, abgeben. Abgesehen von der hoheitlich bedenklichen Delegation von Verantwortung überprüft niemand, ob das anderen Orts Gelehrte den curricularen Standards genügt.

Immer deutlicher zeigt sich, dass Arbeitslehrelehrer, seien es „Altgediente", Fachfremde oder auch junge ausgebildete Lehrer, Probleme mit maschinellen Ausstattung der Werkstätten des Faches haben. Werkstattmeister fehlen, Maschinen müssen sicherheitstechnisch nachgerüstet werden, der Vorrichtungsbau – für Schülerfirmen oft unerlässlich – wird nicht beherrscht.

Bereits seit geraumer Zeit wird im IBBA (Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre der TU) Krisenmanagement betrieben. Da wird im *Forum Arbeitslehre* ein attraktives Projekt veröffentlicht. Lehrer sind begeistert, benötigen Handlungsanleitung unter Werkstattbedingungen. Mit der ohnehin knappen Personaldecke gelingt es Mitarbeitern des Instituts in eine Schule zu gehen oder Hilfe suchende Lehrer in den Institutswerkstätten so zu qualifizieren, dass sie morgen mit ihren Schülern das Projekt wagen.

Es bleibt beim Krisenmanagement, bei Einzelfallhilfe. Von einer systematischen und dringend notwendigen Lehrerfortbildung sind wir weit entfernt und die Kraft der Institutsmitglieder ist begrenzt. Zu fordern ist die Konzeption einer Lehrerfortbildung für das Fach Arbeitslehre/WAT, die ihren Namen verdient.

Redaktion

Was ist beim „Dualen Lernen“ anders als in der Arbeitslehre?

Dies ist ein Aufruf an alle unsere Leser, Antworten auf die unten gestellte Frage an die Redaktion zu senden. 120 ISS-Kollegien sind für Aufklärung dankbar, natürlich auch die Senatsschulverwaltung. Wir veröffentlichen die Antworten im nächsten Heft.

Lassen wir den peinlichen semantischen Lapsus beiseite, denn kein Individuum lernt „dual“ sondern immer ganzheitlich. Richtig ist, dass der Jugendliche möglichst nicht nur an einem Ort, dem Klassenzimmer, „belehrt“ werden sollte. Deshalb heißt die Arbeitslehre Arbeitslehre.

Zur Erinnerung: Seit dem über vierzigjährigen Bestehen der Arbeitslehre waren für diese folgende Elemente konstitutiv:

- Praktische Arbeit in verschiedenen Werkstätten (keine Bastelarbeit, sondern professionelle Standards). Wenn von Böswilligen auf Ausnahmen gezeigt wird, versäumen diese zu sagen, dass es jahrelang Mangel an ausgebildeten Lehrern gab.

- Betriebspraktika, Betriebserkundungen, Markterkundungen, Warentests

- Schülerfirmen (Den Namen gibt es erst seit einigen Jahren, vorher hießen vergleichbare Aktivitäten „Arbeit für Auftraggeber“: siehe frühere Rahmenpläne.)

- Besuche in den Berufsinformationszentren und Gespräche mit Berufsberatern.

Wir erkennen beim besten Willen keine Innovationen, die sich angeblich hinter dem „Programm“ Duales Lernen verbergen. Was wir erkennen, sind so genannte Freie Träger, die sich in großer Zahl andienen und anscheinend noch nach einer Definition des Dualen Lernens suchen. Jüngstes Beispiel: Es meldet sich in allen ISS ein „Institut Praktisches Lernen Europa“ (IPLE). Die dort angebotenen Workshops sind Allerweltsveranstaltungen, aber immerhin mit Mitteln des Senats gefördert.

Als Hans Christian Andersen sein Märchen „Des Kaisers neue Kleider“ schrieb, wusste er von dem Phänomen, dass viele Menschen gerne einem suggestiven Versprechen Glauben schenken, bis schließlich ein kleines Mädchen ruft: „Der Kaiser ist ja nackt!“. Wir warten auf das Mädchen bei dem nächsten Event zum Dualen Lernen.

Reinhold Hoge

Arbeitslehre-Wettbewerb in China

Als in den 1980er Jahren chinesische Pädagogen nach Berlin kamen, galt ihr Interesse vor allem der Arbeitslehre. In den folgenden Jahren wurden Berliner Arbeitslehrelehrer, vermittelt über die GATWU, nach China eingeladen. Jetzt findet alle zwei Jahre in ganz China für Grund- und Mittelschulen ein Arbeitslehre-Projektwettbewerb statt. In diesem Jahr war es bereits der 6. Wettbewerb dieser Art, der jeweils vom chinesischen Arbeitslehre-Fachverband (GATWU-Pendant) ausgerichtet wird. Bei der Organisation wird der Fachverband von einigen Stiftungen unterstützt.

Die Durchführung des Wettbewerbs findet in 2 Phasen statt. Zunächst melden die Schüler in der Qualifizierungsphase ihre selbst entwickelten und hergestellten Gegenstände in Form einer kleinen Projektdokumentation beim Fachverband an. Dort wird nach Qualitätskriterien eine Vorauswahl für die 2. Runde getroffen.

Allein 2012 haben sich 3000 Schüler an der ersten Phase beteiligt, 600 davon sind zur 2. Phase, der Finalphase, zugelassen worden. In dieser zweiten Runde werden 3 Gruppen, bestehend aus der Grundschulgruppe, Mittelschulgruppe und der Obermittelschulgruppe gebildet. Hier finden nun von Schülern durchgeführte Produktpräsentationen statt, ein Gutachterteam wertet diese aus. Zusätzlich gibt es in den jeweiligen Städten begleitend noch einen Wettbewerb, in dem die Schüler innerhalb von 3 Stunden ein bestimmtes technisches Problem lösen müssen. Die Besten werden prämiert.

rechts am Rand: Frau Prof. Fu Xiaofang

Die Chinesen haben schnell begriffen, welches Potenzial in einer Arbeitslehrekonzeption nach Berliner Vorbild steckt. Spricht man sie heute auf „WAT“ oder Duales Lernen an, reagieren sie mit dem gewohnten Lächeln, in das sich ein Hauch von Mitleid mischt.

Diese Informationen stammen von Frau Prof. Fu Xiaofang, eine der ersten Arbeitslehre Professorinnen Chinas und Mitglied der Gutachterteams des 5. und 6. Wettbewerbs.

Keller MASCHINEN

O. J. Keller Maschinen-Vertriebs GmbH

Dederingstraße 4-6
12107 Berlin

Telefon 030/747994-0
Telefax 030/747994-70

keller-maschinen@t-online.de
http://www.keller-maschinen.de

- *Schleift Alle Ihre Schneidwerkzeuge*
- *Präzise Wiederholbarkeit*
- *Maximale Schärfe*
- *Schnelles Schleifen*
- *Volle Kontrolle*
- *Keine Gefahr Von Überhitzung*
- *Sicher Und Ruhig*

Günter Reuel

Selbstkontrolle vrs. Eigenverantwortung

Für Norbert Elias, den großen Theoretiker der Zivilisation, war es *eine* Fähigkeit des Menschen, die den Fortschritt ermöglichte und auch in Zukunft ermöglichen wird: die über Jahrhunderte weiter entwickelte Selbstkontrolle. Der Steinzeitmann stürzte sich auf das Objekt seiner Begierde; heutige Freier laden zum Essen ein, machen Geschenke und schreiben schmachtende Briefe (Mails).

Täglich erleben Lehrer, wie Schüler bei der Essenausgabe den Ellbogen benutzen, Müll möglichst bequem „entsorgen", sich vor Leistungsanforderungen drücken und Täuschungen nicht scheuen. Ein Unrechtsbewusstsein ist durchaus vorhanden, die Selbstkontrolle jedoch ist schwach, ja, sie versagt.

Ein Unwort hat in der Pädagogik enorme Verbreitung erfahren. Es heißt „Eigenverantwortung". Die ermüdenden „Kompetenzlisten" sind voll davon. Verantwortung übernimmt man immer für irgendetwas. Subjekt und Objekt gilt es zu trennen, wenn ein zirkulärer Schluss vermieden werden soll.

ELIAS`s zentraler Begriff der Selbstkontrolle könnte in der Pädagogik Karriere machen. Ein Schüler, der mutwillig Teile des Schulgebäudes beschädigt, findet Ausreden und benutzt zunächst immer das Stereotyp: „Können Sie mir das beweisen?" Ein Appell an seine Verantwortung stößt auf Unverständnis. Irgendjemand bezahlt ja die Schule und seine Eltern haben möglicherweise eine Dienstleistungserwartung an die Schule, die diese angeblich nicht erfüllt. Damit ist das Konstrukt Verantwortung fast suspendiert.

Selbstkontrolle ist eine erlernbare kognitive Fähigkeit, sie ist objektivierbar und intersubjektiv überprüfbar. Verantwortung bleibt weitgehend eine subjektiv auslegbare Sache, sieht man einmal von den justitiablen Fällen ab.

Wir wollen Verantwortung als kategorischen Imperativ nicht infrage stellen. Das noch zusätzlich zum Religionsunterricht eingeführte Pflichtfach Ethik wird hoffentlich Früchte tragen. Aber mit den Überlegungen zur Selbstkontrolle sollten wir schon mal anfangen. Jeder Handlung gehen Entscheidungen voraus, die mehr oder weniger gründliche Überlegungen implizieren. Ausgesprochene Affekthandlungen, in ohnmächtiger Wut oder Verzweiflung begangen, lassen wir beiseite.

- Ich nehme mir noch mal eine Portion von dem leckeren Nudelsalat.
- Ich sehe einen scharfen Gegenstand auf dem Werkstattboden liegen.
- Ich ziehe das Hemd mit dem nur noch an einem Faden hängenden Knopf heut noch mal an.
- Ich schalte mal den Fernseher an.
- Ich bringe die Pfandflasche nicht zurück, gibt nur 8 Cent.
- Der Unterricht langweilt mich, ich ritze jetzt schon das dritte Herz in die Werkbank.
- Ich fahre an dieser Ecke immer bei Rot mit meinem Fahrrad rüber.
- Ich soll mich um einen Praktikumsplatz kümmern, weiß aber nicht wie.

Jede dieser kleinen Alltagshandlungen bzw. aufgeschobenen Handlungen lässt sich auf Folgen und Motive befragen. Die Fragen muss wahrscheinlich anfangs ein Externer stellen, bevor sie internalisiert werden.

- Ist die Handlung evtl. nicht günstig für meine körperliche Verfassung?
- Ist die Handlung eine Ersatzhandlung, weil ich dringenden Aufgaben ausweichen möchte?
- Kann ich durch meine Handlung Gefahren vermeiden bzw. durch Unterlassung andere und mich gefährden?
- Ist meine Handlung Umwelt schonend?
- Kann durch meine Handlung die Werterhaltung einer Sache befördert werden?
- Wird durch meine Handlung Sachschaden angerichtet, den andere bezahlen müssen oder der die Gemeinschaft aller belastet?
- Fehlen mir Informationen, die meine Antriebskräfte stärken würden?

Bei einem Handlungstyp, dem kommunikativen Handeln, sind Fragen an die Rechtfertigung des Gesagten unverzichtbar. Fremdenfeindliche Äu-

ßerungen eines Schülers müssen insistierend auf die Begründung befragt werden.

Der Autor weiß natürlich, dass im Unterrichtsalltag Testtraining absoluten Vorrang hat. Lasst uns aber dennoch jede Gelegenheit nutzen, Jugendliche zur Selbstkontrolle anzuhalten. Ohne diese stagniert der Prozess der Zivilisation wie NORBERT ELIAS nachgewiesen hat.

Die Versuchung, dem Fach Ethik die Aufgabe zuzuschieben, ist gegeben. Dies wäre ein Missverständnis. Alle Fächer sind gefordert und Arbeitslehre als ein Fach mit zahllosen Handlungsanlässen kann die Selbstkontrolle der Schüler fördern.

Detmar Grammel

Potenzialanalyse – ein Rückfall in alte Begabungstheorien?

Die Offenheit von Bildungsprozessen sollte eine Grundüberzeugung der Pädagogik sein. Bis zum Ende der Schulzeit lernen Schüler. Sofern ihnen nicht die Neugier ausgetrieben wurde, erweitern sie ihr Weltbild. Was die basalen Kulturtechniken angeht, sind die Vermittlungsformen nicht immer so, dass Freude am Lernen wächst. Überkommene Lehrmethoden und der ausufernde Hang zum Testen können Schulverdruss produzieren.

Das wäre ein kümmerlicher Bildungsbegriff, der nicht auch künstlerische, sportliche, sozialkundliche und technisch-wirtschaftliche Angebote machte. Hier entdecken Schüler Neigungen, Interessen werden geweckt an Lebensbereichen, die manchmal im Elternhaus gar nicht vorkommen. Oft sind die damit einhergehenden Lernprozesse gleichermaßen emotional und kognitiv strukturiert. Nicht alle diese Kompetenzerwerbe lassen sich mit den herkömmlichen Methoden messen, schon gar nicht mit der sprachlich so harmlos erscheinenden VERA-Familie. Wer aber daran glaubt, dass diese Vergleichsarbeiten über das Leistungsverhältnis von Schülerpopulationen belastbare Ergebnisse erzielen, von denen wiederum „pädagogische Impulse für die Unterrichtsentwicklung ausgehen (sollen), z.B. über die schulinterne Diskussion von Standards, der Unterrichtsgestaltung oder der Beurteilungspraxis[1]“ ausstrahlen, der wird auch davon ausgehen, schon frühzeitig die Neigungen und Begabungen hinsichtlich einer sinnvollen Berufs- oder Bildungswegentscheidung messen und beeinflussen zu können.

Seit der Propagierung der Bildungsketten durch Bundesbildungsministerin Schavan gehört die Potenzialanalyse zum Arsenal der Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass alle Schüler/innen eines Jahrganges die Ausbildungsgsreife erlangen und dem Ausbildungsmarkt zur Verfügung stehen[2]. Erst einmal ist der äußerst lukrative Markt dieser Analysen hart umkämpft, da die Arbeitsagentur für jeden getesteten Schüler einen nicht unerheblichen Betrag zahlt. Neben einigen Kammern sind es hauptsächlich Freie Träger, die diese Analysen durchführen. Zielgruppe sind die Schüler/innen der 7. und 8. Jgst.. Offensichtlich gibt es keine einheitlichen Vorgaben für die Durchführung durch die Arbeitsagentur, so dass jeder Freie Träger, der die Ausschreibung gewonnen hat, sich seine Tests selbst stricken kann. Wenn dabei nicht ausgewiesene Fachleute (die nun einmal teuer sind) mitgearbeitet haben, dann ist es nachvollziehbar, warum die meisten Freien Träger ein Geheimnis um ihre Materialien machen, die sie auf keinen Fall den beteiligten Schulen zur Verfügung stellen wollen. Die an einigen Schulen bekannt gewordenen Rückmeldungen an die teilnehmenden Schüler sind als eher dürftig und substanzlos nach drei Tagen Analyse einzuordnen: *„Die Auswertung deines Interessenprofils hat ergeben, dass du dich besonders für die*

Bereiche Holz, Elektro und Bau interessierst. Du selbst möchtest in der Tiermedizin arbeiten. Für deinen beruflichen Werdegang wünschen wir dir alles Gute und viel Erfolg!"

Da verlässliche Mitteilungen der Freien Träger über die Durchführung ihrer Potenzialanalysen nicht vorliegen, müssen wir das, was uns Kolleginnen und Kollegen aus den Erzählungen ihrer Schülerinnen und Schüler berichten, als wahrscheinlich annehmen. Abgesehen von mehr oder weniger nutzlosen Fragebögen gab es in der Vergangenheit Inszenierungen folgender Art: An einer kleinen elektrischen Dekupiersäge sollten die Schüler „Laubsägearbeiten" machen. Bei halbwegs befriedigenden Ergebnissen lautete das Fazit: für technische Berufe geeignet. Mit einer Servierschürze und einem Tablett, mit gefüllten Wassergläsern unterwegs, gilt es möglichst wenig zu verschütten. Wer das schafft, ist für das Hotel- und Gaststättengewerbe geeignet. Trockenblumen ansehnlich drapieren zu können ist die Empfehlung für den künftigen Floristen. Besonders obskur ist die „Testbatterie", bei der ein Jugendlicher einen Blei beschwerten Anzug anziehen muss, um das Lebensgefühl von Alten und Gebrechlichen zu erfahren. Bei klagloser Hinnahme lautet die Empfehlung Altenpfleger.

Was kann man zu dieser Kaffeesatz-Leserei sagen? In der Sekundarstufe I finden wir Orientierung suchende pubertierende Jugendliche. Sie wollen sich erproben, wollen etwas machen, das von Dritten (nicht nur vom Lehrer) begutachtet wird. In Werkstätten wird anders gelernt als im Klassenzimmer vor einem Arbeitsbogen. Da kommt es vor, dass ein vorher Technik abstinentes Mädchen Ingenieur werden möchte und ein „cooler Hacker" will Erzieher oder Koch werden. Dieser Prozess ist bis zum Ende der Schulzeit nicht abgeschlossen. Eine „Potenzialanalyse", wie sie derzeit durchgeführt wird, nutzt nicht nur nichts, sie verwirrt nur.

[1] → http://www.isq-bb.de/Vergleichsarbeiten.4.0.html

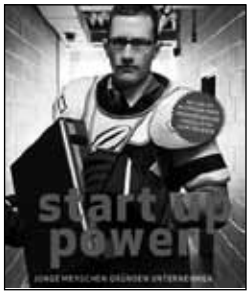
[2] vergl. Detmar Grammel: Projekt Berufseinstiegsbegleitung in: Forum Arbeitslehre, Heft 7, Nov. 2011

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.



Stefan Schraner (Hg.):
start up power. Junge Menschen gründen Unternehmen

Leverkusen: Verlag Barbara Budrich 2010. 130 Seiten. ISBN 978-3-86649-439-8.

Bin ich zum Unternehmertum geeignet? Übernehme ich gern Verantwortung? Worauf muss ich achten? Wo finden junge Menschen Antworten auf diese und ähnliche Fragen? Der Unternehmer Stefan Schraner hat in „Start up Power“ notwendige Informationen zusammengetragen. Auch wichtig für Lehrkräfte, die z.B. in der Schule eine Schülerfirma initiieren oder für Eltern, die ihre Kinder unterstützen möchten.

Anja Krahn:
Geld. Problem oder Lösung?

Themenheft Wochenschau. 63 (2012) 1. Schwalbach: Wochenschau Verlag 2012. 36 Seiten. DIN A4. ISBN 978-3-89974785-0.

Finanzielle Allgemeinbildung: Die Frage nach der Bedeutung des Geldes und dem rationalen Umgang mit diesem ist allgegenwärtig. Doch warum gibt es Geld überhaupt und wie gehe ich richtig damit um? Was bedeutet eigentlich Inflation? Sind Kredite nützlich oder gefährlich? Welche Risiken birgt die Zukunft und wer sichert mich ab? Diese Fragen können die SchülerInnen mithilfe des Heftes in handlungsorientierter Form diskutieren. Darüber hinaus ist in dem Heft ein Unterrichtsvorhaben enthalten, das einen kompetenzorientierten Unterricht ermöglicht.

Brockhaus perspektiv (Red.):
Not für die Welt

Gütersloh: wissenmedia Verlag 2012. 320 Seiten. Gebunden. ISBN 978-3-577-07771-2.

Die weltweite Ernährungssituation zeigt extreme Gegensätze auf. Noch nie wurde so viel Nahrung erzeugt, noch nie wurden so viele Lebensmittel weggeworfen. Millionen Menschen hungern, gleichzeitig leiden Millionen an Übergewicht und ernährungsbedingten Krankheiten. In diesem Buch wird dieses brisante Thema von namhaften Wissenschaftlern, Publizisten und Politikern in den verschiedensten Aspekten diskutiert und mit zusammenfassenden Infos und zahlreichen Abbildungen sehr hautnahe und überzeugend verdeutlicht.

Jürgen Roth:
Gazprom - das unheimliche Imperium. Wie wir Verbraucher betrogen und Staaten erpresst werden

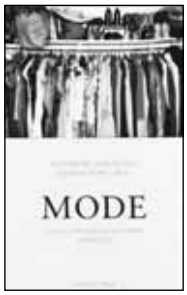
Frankfurt: Westend in der Piper Verlag GmbH 2012. 317 Seiten. Gebunden. ISBN 978-3-86489-000-0.

National wie international ist der Name „Gazprom“ mit Korruption, Erpressung, Geldwäsche und Kapitalsteuerflucht verbunden. Kein anderes Unternehmen hat weltweit so viel Macht und Einfluss - auch dank gewisser „Freunde“ des mächtigsten Mannes Russlands, Wladimir Putin. Doch wer sind die Drahtzieher bei Gazprom, und welche Verbindungen haben sie nach Europa und Deutschland? Jürgen Roth deckt die Verbindungen auf, denn er hat Insider getroffen, die erstmals bereit sind, über die Machenschaften des Imperiums auszupacken. Das stört jedoch anscheinend weder Geschäftspartner noch Regierungen, schließlich kann das Imperium uns alle erpressen: Denn wer nicht spurt, dem wird der Gashahn zugedreht.

Tomke König:
Familie heißt Arbeit teilen

Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft 2012. 238 Seiten. 29 €. ISBN 978-3-86764-355-9.

Das Ideal der bürgerlichen Familie ist, dass die Frau sich unbezahlt und unsichtbar um Kinder und Hausarbeit kümmert, während der Mann das Geld verdient. Aus soziologischer Perspektive untersucht die Autorin, was nun passiert, wenn dieses Ideal nicht länger akzeptiert wird und Paare zu einem Arrangement der Teilung von Erwerbs-, Haus- und Fürsorgearbeit kommen, weil sie nicht mehr von geschlechtlicher Arbeitsteilung ausgehen. In Beschreibungen von gleich- und gegengeschlechtlichen Paaren unterschiedlicher sozialer Milieus, die mit kleinen Kindern zusammen in einem Haushalt leben, werden neue Logiken und Rationalitäten alltäglicher Praxis sichtbar. In diesen Selbstverständlichkeiten und Normalitäten zeichnen sich Transformationen der symbolischen Geschlechterordnung ab.



Laura Bieger, Annika Reich und Susanne Rohr (Hg.):
Mode

Paderborn: Wilhelm Fink Verlag 2012. 230 Seiten. ISBN 978-3-7705-5322-8.

Wer kennt es nicht? Man steht vor dem übervollen Kleiderschrank und hat trotzdem das Gefühl, nichts anzuziehen zu haben. Die Autorinnen nehmen dieses Problem nicht bloß ernst, sondern zeigen uns seine kulturwissenschaftliche Dringlichkeit, denn entgegen ihres schlechten Rufs führt uns die Mode nicht an die Oberfläche unserer Kultur, sondern an ihre Grundfesten: zur gemeinsamen Schmiede unserer Begehren, zur rückhaltlosen Verschränkung von Massenkonsum, Identitäts- und Körperproduktion, zum modernen Diktat des Immerneuen und seinen Herausforderungen an unser Selbsterleben, zur Einverleibung des Politischen in das Ästhetische.

Marta Rodrígues Hidalgo und Gabriel Martin Roig:
Modeaccessoires. Das Handbuch für eigene Entwürfe.

Bern: Haupt Verlag 2012. 192 Seiten. 23 x 29 cm. Gebunden. ISBN 978-3-258-60039-0.

Das einzige Beständige in der Welt der Mode ist der stetige Wandel. Doch auch wenn sich neue Stile und neue Trends fortwährend ablösen, ist das Accessoire im Lauf der Zeit von einem rein funktionalen Objekt zu einem ästhetischen Ausdrucksmittel avanciert. Dieses Buch vermittelt die Grundlagen für das Entwerfen von Accessoires. Den fünf Hauptaccessoires Schuh, Hut, Tasche, Schmuck und Zubehör ist jeweils ein Kapitel gewidmet, in welchem auf die Geschichte des jeweiligen Accessoires eingegangen wird und das Erforschen von Trends sowie Formen, Farben und Materialien erläutert werden. Der Fokus liegt dann jeweils auf der Darstellung des kompletten Entwurfsprozesses, von der ersten Idee über Zeichnungen zum 3-D-Design. Auch die Produktionsmethoden und die Werkzeuge werden beschrieben.

Günter Ratschinski und Ariane Steuber (Hg.):
Ausbildungsreife

Wiesbaden: VS Verlag Springer Fachmedien 2012. 366 Seiten. ISBN 978-3-531-18274-2.

„Ausbildungsreife“ ist zum zentralen Lenkungsbegriff für die Eingliederung Jugendlicher in das deutsche Ausbildungs- und Berufssystem geworden. Er dient der Arbeitsverwaltung zur Auswahl vermittlungsfähiger Bewerber und für Berufsvorbereitungsmaßnahmen als pädagogische Zielgröße. In diesem Band wird das Konzept „Ausbildungsreife“ aus verschiedenen Perspektiven betrachtet, theoretisch erörtert, in seiner Anwendbarkeit überprüft und auf Praktikabilität hin untersucht.

Duden-Ratgeber:
Handbuch Bewerbung. Bewerbungen optimal vorbereiten und durchführen

Mannheim: Duden Verlag im Bibliographischen Institut 2012. 608 Seiten mit CD-ROM. ISBN 978-3-411-75061-0.

Wer schon einmal nach einer neuen Stelle gesucht hat, kennt die Situation: Sich erfolgreich zu bewerben ist komplex und langwierig. Hilfreich ist dieser Ratgeber, der schnell, aktuell und umfassend weiterhilft. Die zwei großen Themenblöcke drehen sich um die schriftliche Bewerbung und um das persönliche Überzeugen. Detailliert erklärt der Ratgeber: Wie findet man die passende Stelle für sein Profil und stellt seine Eignung schriftlich klar dar? Wie stellt man Bewerbungsunterlagen zusammen? Wie bereitet man sich auf die immer öfter eingesetzten Telefoninterviews vor oder auf Vorstellungsgespräche? Zahlreiche Fallbeispiele, Muster und Checklisten dienen als Arbeitshilfe. Die CD-ROM enthält einen Bewerbungstrainer.

Duden-Ratgeber:
Die richtige Berufswahl. Die persönlichen Potenziale ermitteln und den Weg zum Traumberuf finden

Mannheim: Duden Verlag im Bibliographischen Institut 2012. 224 Seiten. ISBN 978-3-411-75041-2.

Wer den Zufall entscheiden lässt, wird nur schwer in seinem „Traumjob“ landen. Dieser Duden-Ratgeber ist für alle Schulabgänger gedacht, die in ihrem anvisierten Beruf starten wollen. Ob Ausbildung oder Studium, ob Ärztin, Erzieher oder Pilot, das Buch hilft, aus der Vielfalt der Berufe den einen auszuwählen, der zu den eigenen Neigungen und Fähigkeiten passt. Und es zeigt, wie man seine Wahl in die Tat umsetzt: Das Buch erklärt, was es mit den Berufsbezeichnungen auf sich hat, wie man eine Stellenanzeige liest oder welche Ausbildungswege am besten geeignet sind, den Berufswunsch Wirklichkeit werden zu lassen.

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

Nr. 36 vom Herbst 2010. 50 Seiten. Kostenloser Bezug der fluter-Magazine über die bpb, Adenauerallee 86, 53113 Bonn. Kostenfreier Download spezieller Magazine als PDF-Datei über die Rubrik „Heft Archiv“ unter „http://www.fluter.de/de/113/heft/“

Das Thema Arbeit wird immer noch dominiert von den Rollenmodellen und Erfahrungen der großen Industrie: fixes, geordnetes Anwendungswissen, „männliche“ Disziplin, Einordnung in den zugewiesenen Platz innerhalb der Kette der Arbeitsteilung, steter Aufstieg durch Akkumulation von Erfahrung, dazu die Faszination der großen Zahl, der einheitlichen Standards, der Massenware. All das gibt es nach wie vor … Kehrt man den Blick davon ab, kommen beim Thema Arbeit noch ganz andere Perspektiven hinzu: die Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft, die fortschreitende globale Arbeitsteilung und gerade in Europa der demographische Wandel. Die Welt der Arbeit ist heute von einer ungeheuren Vielfalt, ja Disparität gekennzeichnet.“ In diesem Heft werden die vielfältigen Aspekte der „Arbeit“ vorgestellt und problematisiert.

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.

Sie könnten mal einen Tipp für Unterrichtsideen gebrauchen?

Dafür haben wir einen Scout namens Wilfried Wulfers

Wohn- und Lebenswelten von der Industrialisierung bis heute

Die Industrielle Revolution führte dazu, dass sich die Wohnverhältnisse der Menschen grundlegend änderten: Wohn- und Arbeitsplatz wurden voneinander getrennt, das Leben und Arbeiten „unter einem Dach“ ging verloren. Und wie sieht es heute mit dem Platz zum Leben und Wohnen für Bürger aus? Dies ist Thema des neuen Infoblatts „Sozialgeschichte“, das die Stiftung Jugend und Bildung in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales entwickelt hat. Auf zwei Seiten wird die Entwicklung der Wohnsituation vom 19. Jahrhundert bis heute thematisiert und methodisch gezielt aufbereitet. Die Schüler erhalten einen Einblick in frühere Wohnverhältnisse. Sie beschäftigen sich mit den katastrophalen Wohnbedingungen der Arbeiterklasse und lernen die Bedeutung der „Wohnzinssteuer“ für die Bekämpfung von Wohnungsnot kennen. Die Infoblätter dienen als Wegweiser durch die Ausstellung „In die Zukunft gedacht - Bilder und Dokumente zur Deutschen Sozialgeschichte“. Sie können jedoch auch unabhängig von einem Ausstellungsbesuch im Schulunterricht eingesetzt werden. Im Materialteil des Infoblatts wird ein Teilaspekt der Deutschen Sozialgeschichte durch kurze Autorentexte inhaltlich aufbereitet. Das Infoblatt „Wohn- und Lebenswelten von der Industrialisierung bis heute“ kann bei der nachfolgend aufgeführten Internetadresse als PDF-Datei kostenlos heruntergeladen werden:

→ http://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/a214-infoblatt-sozialgeschichte.html

Fair kaufen! Lernaufgabe

Fair-Trade-Produkte sind teurer als konventionell gehandelte Waren, deshalb werden sie von Jugendlichen in der Regel nur selten gekauft. Dies liegt zum einen daran, dass Jugendliche über weniger Kaufkraft verfügen als Erwachsene, und zum anderen daran, dass Heranwachsende stärker als Erwachsene das Ziel von Markenwerbung sind. Mit Jugendlichen darüber zu reden, was sie kaufen, bedeutet aufzuzeigen, dass sie sich in ihren Kaufentscheidungen vorrangig am Preis und am Markenlogo orientieren. Es gilt, ihnen bewusst zu machen, dass sich hinter dem Preis und dem Markenlogo Produktionsbedingungen und Handelsstrukturen verbergen, die die Welt ärmer, schmutziger und ungerechter machen. In dieser Unterrichtseinheit versuchen Schülerinnen und Schüler herauszufinden, wie Gleichaltrige zum Kauf fair gehandelter Produkte motiviert werden können. In Gruppenarbeit erstellen die Lernenden Werbeprospekt-Seiten für verschiedene fair gehandelte Produkte, die in einem fiktiven Schulkiosk verkauft werden sollen, somit gründen sie einen „fairen Schulkiosk“ und werben gezielt für die Produkte. Weitere Hinweise unter der Internetadresse:

→ http://www.lehrer-online.de/955832.php

Digitale Medien im Schulalltag

Lernplattformen, automatische Notenrechner und Medien zur digitalen Unterrichtsvorbereitung sorgen für Zeitersparnis und Arbeitserleichterung; Blogs, Wikis, Rätsel, Puzzle und Co. begeistern fast immer die Schüler. Wie wäre es mit einem Leinwandgespräch, bei dem sich die Lehrkraft mit einer Person auf der Leinwand unterhält? Oder vielleicht sind SchülerInnen von der Idee beigeistert, Lerninhalte per Film oder Hörbuch aufzubereiten? Dass sich digitale Medien als innovative und erleichternde Unterstützung für die eigene Unterrichtstätigkeit erweisen können, zeigt eine gerade erschienene Ide-

ensammlung unter dem Titel „66 praktische Ideen für Selbstorganisation und Unterricht“. Erarbeitet haben diese Sina Müller und Yasmin Serth. Sie umfasst 152 Seiten und ist im Verlag an der Ruhr unter der ISDN-Nummer: 978-3-8346-0968-7 veröffentlicht.

Arbeiten im Schulgarten
Anregungen zur Nutzung des Lernortes Schulgarten für den Unterricht in verschiedenen Fächern bzw. Fächerverbünden gibt es in einer Broschüre des Landes Baden-Württemberg. In dem neuen Unterrichtsmaterial „Fächer verbindendes Arbeiten im Schulgarten“ werden Praxisbeispiele präsentiert, mit denen im schulischen Alltag nachhaltiges und verantwortungsbewusstes Handeln erlernt werden kann. Der Beitrag zum Thema Honig und Bienen zeigt z.B. wie es gelingt, den Schulgarten als Lernort über das ganze Jahr hinweg einzubinden. Hingewiesen sei an dieser Stelle nur darauf, dass bereits rund 40 Prozent aller Schulen in Baden-Württemberg über einen Schulgarten oder ein naturnahes Schulumfeld verfügen. Die Broschüre kann auf dieser Internetseite heruntergeladen oder in Schriftform kostenlos bestellt werden: → http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/content.pl?ARTIKEL_ID=10630&TEMPLATE=broschueren.html

Demografischer Wandel
Kollektive Alterung, Bevölkerungsschwund, niedrige Geburtenrate - der demografische Wandel bringt große Herausforderungen mit sich. Die Herausforderungen dieses Wandels zu meistern und seine Chancen sinnvoll zu nutzen, sind wichtige Aufgaben für das zukünftige Zusammenleben der Menschen bei uns. Das Schulportal „Sozialpolitik“ bietet mit dem aktuellen Thema Demografischer Wandel eine umfassende Einführung in die Problematik, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der 2012 erlassenen Demografiestrategie der Bundesregierung, und wirft einen Blick auf die nationalen und internationalen Perspektiven, die sich für die Arbeitswelt und die Gesellschaft daraus ergeben. Die kostenlos zu beziehenden Arbeitsblätter zum Thema geben Schülern die Gelegenheit, das Konzept des Generationenvertrags kennenzulernen und zu überlegen, welche Probleme und Perspektiven der demografische Wandel für dieses Konzept mit sich bringt. Das dazugehörige Schaubild stellt die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2060 dar und beschäftigt sich mit der Rolle älterer Menschen in der Gesellschaft. Hintergrundinformationen, methodisch-didaktische Hinweise und Link- und Lesetipps zur weiteren Lektüre vervollständigen das Angebot. Weitere Hinweise unter → http://www.sozialpolitik.com/files/64/AB_Wandel_Gesellschaft.pdf

Verhältnis von Markt und Staat
Die zunehmende Macht globaler Konzerne und alles beherrschender Kapitalmärkte scheint die Macht nationaler Regierungen zu untergraben und stellt das Primat der Politik über die Wirtschaft in Frage. In dieser Unterrichtseinheit gehen die Schüler folgenden Kernfragen nach: Wann kommt es zum Marktversagen und wie kann der Staat darauf reagieren? Sollte ein Staat nicht vielmehr weitsichtig regieren anstatt nur kurzfristig zu reagieren? Sind Staaten angesichts des Machtzuwachses wirtschaftlicher Akteure überhaupt noch regierbar? Im Anschluss wird das in einer Volkswirtschaft immer neu zu verhandelnde Verhältnis von Markt und Staat thematisiert. Grundlagen der Thematik werden beschrieben und Begriffe wie „Staat“, „Öffentliche Güter“ oder „externe Effekte“ vorgestellt. Nähere Hinweise zur Unterrichtseinheit auf der Internetseite → http://www.lehrer-online.de/markt-und-staat.php?sid=43297560428454342134582448247730

Berufsorientierung in der Schule
Das aktuelle Lehrerheft und Schülerarbeitsheft von planet-beruf.de der Bundesagentur für Arbeit (BA) ist erschienen. Enthalten sind neue Unterrichtsmaterialien, Arbeitsblätter und vielen weitere Informationen. Hiermit unterstützt die BA Lehrkräfte und Jugendliche der Sekundarstufe I in Sachen Unterricht und Berufsorientierung. Die „Ausgabe 2012/2013“ informiert über konkrete Einsatzmöglichkeiten der planet-beruf.de-Medien in der schulischen Praxis. Zudem liefern neue Unterrichtsideen Anregungen für einen individualisierenden Berufswahlunterricht. Die Themen der Unterrichtsideen reichen von der eigenen Stärkenerkundung über die Vorbereitung auf das Praktikum bis hin zur schriftlichen Bewerbung und Auswahltests. Zusätzlich wird die neue interaktive Plattform „we are planet!“ vorgestellt. Dabei ist „Mitmachen“ ausdrücklich erwünscht. Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte können kreativ über ihre Erfahrungen und Aktionen rund um die Berufswahl berichten. Ergänzend zum Lehrerheft hilft das Schülerarbeitsheft „Schritt für Schritt zur Berufswahl“ zielgruppengerecht bei der Erarbeitung der Berufswahlschritte. In Form von Übungsaufgaben, Checklisten und Texten erhalten die Schüler zahlreiche Infos, die sie für eine erfolgreiche Berufsorientierungs- und Bewerbungsphase benötigen. Auf dieser Internetseite gibt es die aktuelle Heftübersicht: → http://www.planet-beruf.de/Heftuebersicht.918.0.html?&MP=918-1348&type=17

Wichtige Texte aus der Geschichte der Arbeitslehre

Ulrich Johannes Kledzik

Erinnerungen dürfen nicht an die Stelle der Hoffnung treten. Eine Besinnung auf die Wurzeln der Arbeitslehre für die heute Handelnden.

Auf dieser Seite des Forum Arbeitslehre gibt Prof. Kledzik Hinweise auf lesenswerte Texte, die zum Quellenstudium anregen, die bei Examina und aktuellen Debatten hilfreich sein können.

Zahlreichen Unterrichtsbeispielen aus der frühen Praxis dieses Lernfeldes stellten Georg Groth und Ulrich J. Kledzik eine tabellarische gefasste prägnante Darlegung der damaligen Denkansätze und der daraus resultierenden Zielvorstellungen voran. Auffällig sind die z. T überscharf akzentuierten Positionen. Sie sind heute eine Erinnerung an lebendige und auch nicht selten erbittert geführte Grundsatzauseinandersetzungen, die noch nicht allein auf Berufsorientierung und Berufwahlverfahren eingeschränkt waren.

Es ist mir auch diesem Anlass eine Freude, dem Kollegen Prof. Dr. Georg GROTH, der 1970 zum ersten ordentlichen Professor für Arbeitslehre in der Bundesrepublik an die Pädagogische Hochschule Berlin berufen und 2007 aus unserem Institut emeritiert wurde, zum 75. Geburtstag am 28. Juni 2012 herzlich zu gratulieren.

Im Herbst d.J. werden wir uns im Institut zu einem narrativen Symposium treffen und dabei Erinnerungen und Interpretationen unseres Faches wachrufen , die sicher selektiv sind, aber gerade deshalb interessant die Lebensverbundenheit mit den aktuellen Zuständen der Zeit (Paul Heimann) erkennbar lassen werden.

Ansätze

Ausgehend von den Vorstellungen des Deutschen Ausschusses entwickelten sich in den 60er und 70er Jahren in der Bundesrepublik verschiedene Ansätze, den Berufsbezug der Arbeitslehre durch Praxis in der Schule, die Vorbereitung auf eine von den Wissenschaftlichen beeinflusste Industriegesellschaft und eine gesellschaftliche und kulturelle Teilhabe herzustellen. Eine lebendige und teilweise auch erbittert geführte Debatte entwickelte sich über Grundfragen der Zielsetzung, Organisation und Methode eines solchen Unterrichts. Die Beteiligten lernten in und aus der Diskussion, akzentuierten

ANSÄTZE zu einer ARBEITSLEHRE in den 60er und 70er Jahren

In der Reihe *Praxis und Theorie des Unterrichtens* verlegte der Beltz-Verlag, Weinheim-Basel in seiner Grünen Reihe im Jahre 1983, immerhin vor rund dreißig Jahren, den Band

ARBEITSLEHRE 5 - 10
ISBN 3-467-26025-3 Peter Lang Verlag. 2007

ihre Positionen teilweise überscharf, um Abgrenzungen zu verdeutlichen. Insofern ist eine synoptische Aufführung (vgl. Tabelle 1) nur eingeschränkt gültig, zumal der Verlauf der Argumentation nicht vermittelt wird. Sie wird trotzdem hier gewagt, um aufzuzeigen, auf welchen Ansätzen eine zu Beginn der 80er Jahre erkennbare Vereinheitlichung beruht, welche Wege bereits abgeschritten wurden, um die Einführung der Arbeitslehre, die Ausbildung von Lehrern und die fachgerechte Ausstattung der Schulen abgesichert vorzubereiten.

Die nachfolgende Tabelle bezeichnet die Charakteristika der verschiedenen Positionen nur stichwortartig, weil beim heutigen Stand der Entwicklung diese Ansätze und Anregungen zum großen Teil ihre Funktion bereits erfüllt haben, in der Regel in mehrperspektivischen Entwürfen aufgegangen sind und die Praxis der Schule bereits vielfältig darüber hinausgewachsen ist.

Der Ansatz des polytechnischen Unterrichts in der DDR ist hier nicht besonders aufgenommen worden, obwohl er in unterschiedlicher Weise die eine oder andere der skizzierten Positionen beeinflusst hat. Die Übertragung dieser Ansätze auf Rahmenpläne und damit die Verwirklichung der Vorstellungen in der Schulpraxis wurde durch die Vielfalt der Vorschläge eher gehindert. Andererseits trug der erste Vollzug wesentlich zur Modifikation, Überprüfung und Korrektur der Vorstellung bei. Die inhaltlichen Planungen gingen zunehmend einheitlich von der Auffassung aus, das sich die Lebensführung in einer schnell wandelnden pluralistischen Industriegesellschaft nicht allein aus der Tradition ergeben kann, dass jede Schule mit der Aufgabe konfrontiert wird, auf das gesellschaftliche Handeln in drei aufeinander bezogenen Komplexen vorzubereiten:

Arbeitswelt – individuelle berufliche Tätigkeit – Berufswahl
Freizeitwelt – geistige Kultur – Konsumententätigkeit
Politisches Leben – mitmenschliche Kommunikation – individuelle Verantwortung (Heimann/ Kledzik 1967)

Die Arbeitslehre zielt schwerpunktmäßig auf den erstgenannten Handlungskomplex, wurde speziell als Antwort auf das Problem der Hinführung zur Arbeitswelt zuerst in der Hauptschule entwickelt und mit der Ausweitung der Gesamtschulen auch dort als Pflicht- und Wahlpflichtfach angeboten. Sie war und ist die erste Antwort auf die Fragen und Ansprüche, die von Arbeitgeber- und Arbeitsnehmerorganisationen ständig dringlicher an die Schule gestellt werden (BDA; DGB 1977):

- Hinführung der Schüler zur Wirtschafts- und Arbeitswelt als sozial-ökonomische Grundbildung
- Verständnisanbahnung für wechselseitige Abhängigkeiten zwischen Technik, Ökonomie und Politik
- Einführung in Verfahren der Planung und Bewertung und Bewertung von Berufsarbeit und Haushaltsführung
- Vermittlung von Umgangserfahrungen aus Arbeitsprozessen
- Vorbereitung der Berufswahl und Forderung der Berufswahlreife

Die sogenannten Abnehmer der Schule kennzeichnen damit Sachverhalte, die sich aus dem technologischen, wirtschaftlichen, beruflichen und politischen Entwicklungsstand ergeben und durch die traditionellen Schulfächer – so sehr auch dort Umgestaltungen vorgenommen wurden – nicht in dem erforderlichen Umfang berücksichtigt werden. Mit der Ergänzung des herkömmlichen Fächerkanons durch sozial-ökonomisch-technische Informationen, also durch aufeinander bezogenen Themenfelder wie Betrieb und Haushalt, Wirtschaft und Technik, Beruf und Freizeit, Produktion und Konsum, soll die Schule auf Sachverhalte der Wirklichkeit des Lebens reagieren, die heute zur Grundbildung eines jeden Jugendlichen gehören müssen. Bleibt es bei Abstinenz von Realschulen und Gymnasien in dieser schul- und gesellschaftspolitisch wichtigen Frage, dann wäre Arbeitslehre die Spezialität nur einer Schülergruppe und Realschüler und Gymnasiasten würden ohne diese spezielle Hinführung auf Beruf und Arbeit aus der Schule entlassen. Die Berücksichtigung einer Arbeitslehre verbindet Schule mit dem Leben. Arbeitslehre ist die Chance der allgemeinbildenden Sekundarschulen, Hilfe zur informierten Selbstbestimmung im Hinblick auf die Arbeitswelt zu bieten.

Positionen Begründende Vertreter	Zielvorstellungen	Schwerpunkte der Verwirklichung	Gesellschaftsbezug
Deutsche Ausschuss	Vorbereitung auf die Arbeitswelt	Motivation durch Praxis „Kopf, Herz und Hand"	Hinführung auf gesellschaftliche und kulturelle Teilhabe
Berufspädagogischer Ansatz, Jungarbeiter – Günter Wiemann	Elementare Berechnungen, Strukturierung von Arbeit, Zeichnungen	Arbeitsaufträge handwerklicher Art - Produktion	Gesellschaftliche Nützlichkeit - Gemeinsinn
Werkpädagogischer Ansatz Otto Mehrgardt		Herstellung nach Vorlage - Werkaufgabe	ästhetische Erziehung
Technikunterricht - Bodo Wessels, Hartmut Sellin, Heinz-J. Stührmann Wolf-E. Traebert	Befähigung zur Nutzung und Mitgestaltung von Technik	Einsicht in Funktionsprinzipien von Technik; Auswirkung auf die Menschen	Mehrdimensionalität von Technik; Verflechtung mit Wirtschaft und Gesellschaft
Hinführung zur Arbeits- u. Wirtschaftswelt in NRW - Dortmunder Bildungspläne 1965/67 Klaus Schneidewind	Vorbereitung auf die Arbeits- und Wirtschaftswelt	Kanon von Funktionsmodellen, Betriebs-(Aspekt-) erkundungen und Vorhaben Betonung der Eigentätigkeit	Revision der Allgemeinbildung
Grundsätze, Richtlinien, Lehrpläne für die Hauptschule in Nordrhein-Westfalen, 1968 Klafki- Kommission: Klafki, Schneidewind, Stratmann - Wirtschaftslehre-Lehrplan Hermann Schmidt	Volkswirtschaftliche Grundbegriffe – Definition im Rahmen einfacher Entwicklungsmodelle	Lehrgänge in Verbindung mit Erkundungen, die als Klammer zu den anderen Bereichen (Techn. Werken und Hauswirtschaft) dienen sollen	Soziale Marktwirtschaft
Technisches Werken H. Sturm	Technische Grundbildung, Nacherfinden	Lehrgänge, Funktionsmodelle, Erkundungen (als Klammer zu den anderen Bereichen) Eigenproduktion in Lehrgangsform, Erkundungsaufträge	Technikgeschichte, Verbraucher-gesichtspunkte
Hauswirtschaft G. Rehermann	Rationale u. soziale Gestaltung des Wirtschaftens im Haushalt		Funktion der Haushalte als Marktpartner
Hauswirtschaftslehre - Brigitte Busse Ilse Kluger	Wirtschaftswissenschaftliches und ernährungswissenschaftliche Probleme des Konsumenten	Eigenproduktion des Haushalts – Produktions- und Planungstechniken	Rolle der Frau – Partnerschaft im Haushalt, Beruf, Freizeit
Arbeitslehre als Fach, Berliner Konzeption - Herwig Blankertz, Georg Groth, Peter Werner, Ulrich Kledzik, Günter Reuel	Planung des Verbraucherverhaltens, der Erwerbstätigkeit nach technischen, ökonomischen, politischen Bedingungen – Interdependenz	Stufengang (Eigenproduktion – Arbeit für Auftraggeber – Zusammenhang von Konsum und Produktion im projektorientierten Unterricht)	Vorbereitung auf Mitbestimmung im Haushalt und in der Arbeitswelt durch Analyse und Projekt
Polytechnik/Arbeitslehre Hessen - Friedrich Roth, Klaus Jahn, Georg Rutz	Auseinandersetzung mit den Problemen in der Arbeitswelt unter technischen, ökonomischen und soziökonomischen Aspekten im projektorientierten Unterricht	Klärung von Real-Situationen der Arbeitswelt, Interpretation von existentiellen Problemstellungen mit sozioökonomischen Reflexionen, praktischer Arbeit der Schüler und Betriebspraktika	Lebenshilfe und berufliche Kompetenz für das Leben des mündigen Wirtschaftsbürger in Beruf, Familie, Freizeit und Öffentlichkeit
Unterrichtsbereich Arbeit – Wirtschaft – Technik (Arbeitslehre) in Baden–Württemberg - Julius Wöppel	Verdeutlichung der Zusammenhänge zwischen technischen, wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen	Verbund der Fächer Technik, Hauswirtschaft/Textiles Werken, Gesellschaftskunde/ Wirtschaftslehre	Orientierung in Berufsfeldern als Ansatz für einen praxisnahen Berufswahlunterricht, übergreifende Lehrplaneinheiten
Marxistische Arbeitslehre -Schönfeld	Gesetze der Produktionssysteme, Grundbegriffe marxistischer Wirtschaftstheorie		Geschichte als Abfolge von Klassenkämpfen

Detmar Grammel

Die GATWU wird 35

Manchmal ist es gut, von Zeit zu Zeit in seine Archive zu schauen und nachzulesen. Dabei ist mir das Heft 1, Jg. 1, der *technica didactica – Zeitschrift für Didaktik der Technik und Arbeitslehre* (Hrsg. W. Franzbecker und W. Hendricks) aus dem Jahr 1978 in die Hände gefallen. Der Bericht von Wilfried Hendricks führte mich zurück in jene grauen, nasskalten und nebelverhangenen Novembertage 1977 in der Evangelischen Akademie in Hofgeismar, in der sich die damaligen Heroen der Arbeitslehre, der Technischen und der Ökonomischen Bildung versammelt hatten, unter ihnen einige wenige Lehrer und Studenten. Dass der Artikel den Eindruck einer harmonischen Gründungstagung vermittelt, ist verständlich, galt es doch, Brücken über die tiefen Gräben, die den Partikularinteressen der Akteure aus den unterschiedlichen Fachrichtungen geschuldet waren, zu schlagen. Wenn ich mich richtig erinnere, dann waren diese Tage durch äußerst scharf geführte Diskussionen, heftige Richtungskämpfe und Abreisedrohungen bestimmt. Am Ende stand immerhin ein für alle mehr oder weniger tragfähige Kompromiss – die „GATWU". Das hörte sich so ein bisschen wie das altbekannte „Film und Bild im Unterricht" an und für die Berliner Vertreter der Arbeitslehre war eigentlich die Reihung „Arbeit, Wirtschaft, Technik" durch die integrierte Arbeitslehre schon längst inhaltlich überholt. Die Zusammensetzung des ersten Vorstandes spiegelte den Wunsch nach Integration der Fachrichtungen und deren Akteure in diesen Feldern wieder.

Trotz dieser heftigen Geburtswehen ist das Kind „GATWU" über weite Strecken gediehen. Ich erinnere mich gerne an die großen, wirklich bundesweiten Tagungen der GATWU, bei denen ich über die Jahre hinweg immer wieder interessante Kolleginnen und Kollegen aus dem Bundesgebiet kennen lernen und wiedertreffen konnte. Irgendwann bröckelte der Rand ab, die GATWU regionalisierte sich, der Zusammenhalt ergab sich nur noch aus dem regelmäßig erscheinenden, von Wilfried Wulfers redigiertem GATWU-FORUM, in denen ein staunender Lehrer von Zeit zu Zeit von fabelhaften Kooperationsvereinbarungen der GATWU mit anderen schillernden Verbänden lesen konnte, ohne dass daraus je eine nachvollziehbare Rückkopplung für das einzelne Mitglied zu erkennen war. Ebenso erstaunlich fand ich manchmal das Vorhandensein einer professoralen Parallelwelt innerhalb der GATWU – Veranstaltungen, die nur wenigen universitären Mitgliedern offen standen.

Die Landesverbände, die in der Folgezeit entstanden, sind aus vielerlei Gründen nicht mehr aktiv – die Ausnahme ist die „Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin", die auch die Mehrheit der Mitglieder in der GATWU stellt. Folgerichtig wurde im Jahr 2008 der bisherige Dualismus – GATWU-FORUM für alle Mitglieder der GATWU, das ARBEITSLEHRE-JOURNAL für die Berliner Mitglieder – aufgegeben: Seit dem November 2008 erscheint zweimal jährlich nur noch das „FORUM ARBEITSLEHRE", das die wesentlichen Elemente der Vorgängerpublikationen fortführt. Das FORUM ARBEITSLEHRE ist die letzte verbliebene Publikation für den Lernbereich. Die *technica didacta* gibt es mittlerweile ebenso wenig wie „arbeiten + lernen" [1].

[1] „arbeiten + lernen"/ DIE ARBEITSLEHRE wurde herausgegeben vom Friedrich Verlag in Velber in Zusammenarbeit mit Klett und in Verbindung mit Klaus Schneidewind, Wolfgang Dathe, Wolf-Dietrich Greinert, Manfred Hoppe, Rainer Janisch, Hans Kaminski, Stephan Laske und Günter Wiemann.

Wie überall in der Schule macht sich auch in der GATWU das Generationenproblem bemerkbar – die Streiter der ersten Stunde gehen in den oder sind schon im Ruhestand, junge Lehrkräfte treten kaum neu in die Gesellschaft ein. Hier gilt es in der nahen Zukunft, dass wir uns intensiv um den Nachwuchs kümmern müssen, wenn unser Fachverband überleben und weiterhin Einfluss nehmen will.

Hier nun der historische Gründungsbericht von WILFRIED HENDRICKS:

Gründung der „Gesellschaft für Arbeit, Technik und Wirtschaft im Unterricht“ [2]

Die Meinung vieler Lehrer, Studenten und Dozenten der im Bereich Arbeitslehre kooperierenden oder zusammengeschlossenen Fächer, es müßte endlich eine Organisation zur bundesweiten Wahrnehmung ihrer Interessen geben, sollte schon beim Kongreß der (provisorischen) „Gesellschaft für Technik- und Arbeitslehredidaktik“ im März dieses Jahres in Hannover zur Tat werden. Jedoch gingen die Tagungsteilnehmer auseinander, ohne daß eine Verbandsgründung erfolgen konnte. Bei der Diskussion über Namensgebung und Dimensionierung des Verbandes zeigten sich schier unüberbrückbare gegenläufige Interessen. Die Maximalforderung sah eine Organisation für Technikunterricht, Arbeitslehre und Berufspädagogik vor und umfaßte alle Schulstufen und -arten. Die Befürworter einer Minimallösung plädierten für einen Verband, der sich auf den Technikunterricht in der Primarstufe und der Sekundarstufe I beschränkt. Dazwischen lagen diverse Positionen. Es zeugte von großer Besonnenheit auf allen Seiten - wann hatte es das zuletzt auf einem „Werkpädagogischen Kongreß“ (so lautet der Name immer noch!) gegeben? - daß keine Seite die andere auszumanövrieren versuchte. Im Gegenteil war bei allen Diskussionsteilnehmern der ernste Wille vorhanden, organisatorische Lösungen zu finden, die einer möglichst großen Zahl von Interessenten eine Mitgliedschaft und Mitarbeit ermöglichen sollten. Um die Gefahr von Aufsplitterungen in Kleinorganisationen zu vermeiden, wurde die Gründungsversammlung vertagt. Der Planungsausschuß (identisch mit der den Kongreß ausrichtenden Gesellschaft) sollte bis zum Herbst erneut eine Tagung einberufen, die allein der Erarbeitung einer Satzung und damit der Gründung einer Gesellschaft dienen sollte.

Im Vorfeld der Gründungsversammlung bemühten sich verschiedene Gruppierungen um die Ausarbeitung von Satzungsvorschlägen. Neben dem bereits für Hannover ausgearbeiteten Entwurf des Planungsausschusses, der die Maximallösung vorsah, legten die Kollegen Roth, Kaufmann und Steidle eine Konzeption für die Minimallösung „Gesellschaft für Technische Bildung“ vor. Ferner gab es drei Modifikationsvorschläge für den Entwurf des Planungsausschusses. Schließlich stellten die 21 Kollegen der drei Arbeitslehre-Wahlfächer an der Pädagogischen Hochschule Berlin mit ihrem Satzungsvorschlag für eine „Gesellschaft für technische und ökonomische Bildung (Arbeitslehre)“ein Konzept für eine große Lösung vor - also unter Einbeziehung aller im Bereich Arbeitslehre kooperierenden Fächer, ohne Beschränkung auf eine bestimmte Schulart und -stufe. Eine große Anzahl von Kollegen wurde von den Berlinern um eine Stellungnahme gebeten, um deren Meinung in die Gründungsversammlung mit einbringen zu können. Die breit angelegte Dachorganisation wurde bei weitem bevorzugt; allerdings gab es natürlich einige unterschiedliche Auffas-

[2] aus: technica didacta, Nr. 1, Jgg. 1, 1978. Hrsg. W. Franzbecker, W. Hendricks. Verlag Barbara Franzbecker. S. 57 f.

sungen über Namen und Zielrichtungen sowie Satzungsmarginalien. - Da durch die Vorklärung der Standpunkte die Positionen einigermaßen klar waren, konnte man zuversichtlich der Einladung des Planungsausschusses für den 15. bis 17. November 1977 nach Hofgeismar folgen.

Die Diskussionen über die Satzung und Gründung der Gesellschaft führten zu folgenden wesentlichen Ergebnissen:

1. Die Satzung soll keine Festschreibung programmatischer Aussagen sein, sondern vielmehr in pragmatischer Absicht eine Basis abgeben, auf der sich die Gesellschaft offen und lebendig entfalten kann.

2. Der Berliner Vorschlag einer „großen Lösung", d.h. unter Einbeziehung des gesamten Fächerspektrums der technischen und ökonomischen Bildung (nach Auffassung der Versammlung ist damit auch die Hauswirtschaft gemeint) fand nach intensiver Diskussion aller Gesichtspunkte eine große Mehrheit.

3. Wenn als erste Aufgabe der Gesellschaft die Förderung von fachdidaktischer und fachwissenschaftlicher Forschung und Lehre sowie des Unterrichts in den Bereichen technischer und ökonomischer Bildung genannt wird, dann ist damit klargestellt, daß die Gesellschaft sich offen hält für Lehrer, Studenten, Dozenten, Institutionen – gleich welche Interpretationen und Konzeptionen sie jeweils in den einzelnen Bereichen oder Fächern vertreten.

4. Die Gesellschaft sichert von ihrem Selbstverständnis als Dachorganisation denjenigen Mitgliedern Freiräume zu, die partikulare Interessen verfolgen. Daher können und sollen Fachgruppen für besondere Bereiche (z.B. Wirtschaftslehre, Technik Unterricht, Hauswirtschaftslehre, Arbeitslehre o.a..) zur Verwirklichung der Aufgaben der Gesellschaft eingerichtet werden. Diese Fachgruppen können u.U. auf Dauer installiert sein. Demgegenüber werden Ausschüsse und Arbeitsgruppen nur für eine bestimmte Zeit tätig, um allgemeine oder spezifische Fragen der ökonomischen und technischen Bildung zu untersuchen.

5. Der Name „Gesellschaft für Arbeit, Technik und Wirtschaft im Unterricht" soll zum einen die drei wesentlichen Dimensionen herausstellen, die die wissenschaftlichen und schulpraktischen Arbeiten der Mitglieder bestimmen. Zum anderen stellt die Einbeziehung von „Unterricht" den Adressatenbezug her und verdeutlicht, daß die Bemühungen der Gesellschaft den Lernenden - an welchen Lernorten auch immer - gelten.

Die Wahlen zum Vorstand zeigten die Absicht, ein relativ breites Spektrum an inhaltlichen Vorstellungen personell abgesichert zu sehen:

Prof. Dr. Kurt Henseler (Uni Oldenburg) 1. Vors., Wiss. Ass. Michael Mende (TU Berlin) stellv. Vors., Wiss. Ass. Gert Reich (Uni Oldenburg) Geschäftsführer, Rektor Detmar Grammel (Berlin) Schriftführer, Prof. Dr. Wilfried Hendricks (PH Berlin), Doz. Burkhard Sachs (PH Freiburg), stud. paed. Peter Teuber (Uni Oldenburg) – die letzten drei Vorstandsmitglieder sind (noch) ohne besonderen Geschäftsbereich.

Die Gründungsversammlung hofft, daß die Zahl der Mitglieder schnell ansteigt, damit die Gesellschaft zum Vorteil der von ihr repräsentierten Fächer wirkungsvoll handlungsfähig werden kann. Die Beantragung der Mitgliedschaft erfolgt durch eine schriftliche Beitrittserklärung beim Vorstand. (Adresse: Geschäftsstelle der Gesellschaft für Arbeit, Technik und Wirtschaft im Unterricht. Alte Weide 3. Friedrichsfehn. 2905 Edewecht.) Der Mitgliedbeitrag beträgt DM 40,--, für Studierende und Arbeitslose DM 20,--; juristische Personen zahlen einen „angemessenen Beitrag".

He.

Aus den Hochschulen: IBBA der TU Berlin

Günter Reuel

Semesterabschluss Sommer 2012

Projektarbeit in Werkstätten hat im Arbeitslehre Studium hohe Priorität. Diesmal war das Oberthema *„Ausstellen, Werben, Öffentlichkeitsarbeit“*. Das Schulfach Arbeitslehre kann sich sehr wirksam präsentieren. In einigen Schulen, trifft der Besucher auf Vitrinen, die attraktive Ergebnisse der Arbeitslehre zeigen. Leider gibt es aber auch viele Schulen, da sucht man vergeblich nach Exponaten. Sei es nun, dass die Produkte nicht vorzeigbar sind, oder aber es fehlt, um im Jargon zu reden, an „Schaustellerkompetenz“.

Was haben die Studenten vorgestellt?

1. In Berlin gibt es nicht nur ein Festival der Kulturen es gibt sehr witzige „Häppchen“, die erstens gut schmecken und dann auch noch jedes für sich eine Kultur repräsentieren.

2. Edelsteine des Waldes sind pikante Beeren und aromatische Kräuter, die zwar nicht satt machen, aber einen kulinarischen „Fingerabdruck“ hinterlassen. Präsentiert wird das Ganze auf Baumscheiben mit Waldambiente.

3. Drei flache Vitrinen sind drehbar angeordnet und zeigen auf sechs „verglasten“ Tafeln das ganze Spektrum der Werkstoffe, die in der Arbeitslehre Verwendung finden.

4. Wahlweise auf einer hohen oder niedrigen Säule angeordnet ist eine Vitrine, in der auf einem Drehteller ein Exponat steht. Die dem Besucher zugewandte Seite ist bogenförmig „verglast“.

5. Der Kugel spendende Automat entlässt nicht nur Kugeln, die Süßigkeiten, Trockenfrüchte oder auch Merkzettel enthalten, er gibt auch eine akustische Botschaft aus.

6. Eine mobile „Tafel“, die Schreib-, Magnet- und Projektionsflächen in einem Koffer vereint, der außerdem diverses Zubehör für Informationsarbeit birgt.

7. Kekse, die aus gutem Mehl mit wenig Zucker gebacken wurden und „beschriftet“ sein können, sind als Werbegag willkommen. Wenn man dann auch noch die Form der Kekse Puzzle artig zusammenfügen kann, erinnert man sich.

8. Aus Fahrradschläuchen kombiniert mit weiteren Materialien wird eine stimmige Kollektion gefertigt, die z.B. das Schullogo immer mitführt.

9. Leichtbau-Stellwände, die Leporello artig oder auch übereinander stehen. Einhängeelemente sind bestückt mit Projektionsflächen, LED-Effekten und einer Uhr, die den nächsten Vortrag anzeigt.

10. Jugendliche, die leider nicht immer still sitzen können, sondern zum Toben neigen, brauchen Energiebällchen. Diese hübsch verpackt, nimmt jeder gerne mit.

11. Sushis sind sehr beliebt, aber süße Sushis, noch dazu präsentiert auf einem werbenden Verkaufsständer, findet man nicht alle Tage.

Die Betreuer waren Karin Groth, Pamela Jäger, Günter Eisen, Günter Reuel. Wir bedauern sehr, dass wir auf die jahrelange koordinierende Arbeit von Pamela Jäger demnächst verzichten müssen, weil ihr Arbeitsvertrag nicht verlängert wird.

Bilder: Theodor Sakatis

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

Prof. Dr. Georg Groth wurde 75 Jahre

Am 27. September 2012 wurde im IBBA der erste Arbeitslehre Professor der Bundesrepublik, Georg Groth, geehrt. Die Professoren Kledzik, Schrader und Steffens erinnerten an Begegnungen und frühere Zusammenarbeit mit dem Jubilar. Dieser fasste in seinen Dankesworten noch einmal Essentials der Arbeitslehre zusammen. Grundüberzeug des neuen Faches war das Streben nach Integration der „Quellfächer“ Technik, Haushalt, Wirtschaft, das sich in dem neuen Namen Arbeitslehre manifestierte.

TECHNIK LPE

Informationen und Katalog bei

LPE Technische Medien GmbH
Schwanheimer Straße 27
69412 Eberbach

Tel.: 0 62 71 / 92 34-10
Fax: 0 62 71 / 92 34-20
info@technik-lpe.com
www.technik-lpe.de
www.umt-in-der-schule.de

Neue Mitarbeiter des IBBA

Isabelle Penning ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Fachdidaktik. Im Masterstudium ist sie mit Lehrveranstaltungen zum Projektlernen sowie zur Ökonomischen Bildung in Schülerfirmen tätig (siehe Beitrag im Forum Arbeitslehre Heft 8/2012). Sie hat in Oldenburg Technik und „Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen“ studiert und hat in verschiedenen Projekten zur technischen Bildung mitgearbeitet. Die Förderung von Selbstständigkeit mündete in eine Explorationsstudie zur Kompetenzdiagnostik in Schülerfirmen. Mit Stipendien des DAAD beteiligte sie sich an zwei Bildungsprojekten in Übersee. Durch berufsbegleitende Weiterbildungen erlangte Isabelle Penning eine ECTS-Zertifizierung als „Multiplikatorin für nachhaltige Schülerfirmen“ sowie ein Zertifikat im Rahmen der Ausbildung „Network for Teaching Entrepreneurship“. Isabelle Penning ist sehr an einem überregionalen Austausch zu Forschungen interessiert und freut sich über Kontakte zu anderen Instituten der Lehrerbildung.
Kontakt: → *isabelle.penning@tu-berlin.de*

Simone Maier ist Diplom-Designerin und gelernte Schneiderin. Sie leitet die Textilwerkstatt und ist zuständig für die Organisation und die Betreuung der Werkstatt (Maschinenwartung, Materialeinkauf, Beratung …) In den Grundkursen vermittelt sie den Studenten Kenntnisse im Nähen und Bügeln sowie der kreativen Gestaltung von textilen Gegenständen (Kleidung, Taschen, Federmäppchen, Kopfkissen, T-Shirts …). Dabei wird neben der normalen Nähmaschine auch der Umgang mit der Overlockmaschine (z.B. Nähen von T-Shirts) sowie der Gebrauch einer computergesteuerten Stickmaschine erklärt und geübt. Sie vermittelt Kenntnisse in der Materialkunde sowie Fertigkeiten im Umgang mit Schnittmustern und einfacher Schnittkonstruktion. In der Projektarbeit arbeitet sie intensiv mit den Studenten zusammen und unterstützt diese bei der Realisation ihrer Ideen.
Kontakt: → *simone.maier@tu-berlin.de*

Heike Sick ist seit dem 1. Mai 2011 halbtags als Verwaltungsangestellte im Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre tätig. Sie arbeitet dort im Sekretariat des Fachgebiets Fachdidaktik Arbeitslehre.
Kontakt: → *heike.sick@tu-berlin.de*

Berlin: Aus der zweiten Phase

Im Forum Arbeitslehre stellen wir Personen vor, die das Bild des Faches in Berlin wesentlich prägen. Heute porträtieren wir Doro Schultz, die neben ihrer Tätigkeit als Lehrerin an der Bertolt-Brecht-Oberschule weitere Aufgaben für das Fach übernommen hat.

Redaktion

Wie war dein beruflicher Werdegang – bist du ein „Quereinsteiger"?

Nach meinem 1. Staatsexamen habe ich zunächst weiter an der TU-Berlin studiert. Am Ende des Sozialpädagogikstudiums habe ich vier Jahre jeweils vier Monate in Nord-Norwegen im „Nyksund-Projekt" mitgearbeitet: „Aufbau eines nordnorwegischen Fischerdorfes mit arbeitslosen Jugendlichen". In den Wintermonaten habe ich Studium und Lebensunterhalt für mich und meinen Sohn durch Taxi fahren finanziert. Als mein Sohn schulpflichtig wurde, sind wir „sesshaft" geworden. Ich habe einen eigenen Taxibetrieb gegründet und die Geschäftsführung einer Berliner Taxizentrale übernommen. Während dieser fünf Jahre als Geschäftsführerin habe ich gemeinsam mit einer Münchener Softwarefirma ein Pflichtenheft für die mobilen Kreditkartenlesegeräte in Taxen entwickelt und die Geräte in die Taxen vermittelt – das Pflichtenheft gilt übrigens noch heute.

1995 -2002 habe ich beim Caritasverband gearbeitet: Aufbau und Organisation des Durchreiseplatzes für Sinti und Roma und Einrichtung einer betreuenden Nachsorgeeinrichtung für ehemals Drogenabhängige.

Seit 2004 bin ich mit dem 2. Staatsexamen zurück in der Schule.

Welche Aufgaben erfüllst du mittlerweile neben deiner Tätigkeit als Lehrerin?

Ich bin Fachseminarleiterin für das Fach WAT/AL beim Schulpraktischen Seminar Spandau, Fachaufsicht für das Fach bei der Senatsverwaltung und seit ein paar Tagen bin ich von der Senatsverwaltung beauftragt, die Gruppe der Fachseminarleiter zu koordinieren.

Was reizt dich an der Aufgabe einer Seminarleiterin?

Ich halte das gemeinsame Reflektieren über Unterricht für sehr anregend. Guter Unterricht und gute Schule entsteht in den Köpfen. Es ist mir wichtig, den Lehramtsanwärter/innen Handwerkszeug mitzugeben, sie aber auch in ihrer persönlichen Form wahrzunehmen und zu bestärken.

Das Seminar ist das Scharnier zwischen Studium und Berufsausübung. Was wünschst du dir für eine bessere Verzahnung, also für eine bessere Ausbildung?

Für Studenten sollte so früh wie möglich Praxiserfahrung in der Schule organisiert werden – wenn es geht im Tandemverfahren mit Fachseminaren bzw. Lehramtsanwärtern. Die Anforderungen an Unterrichtsplanung und -inhalte sollte noch mehr in das Studium integriert werden. Wir haben dazu eine Arbeitsgruppe der Modulbeauftragten des Studienganges im Institut für berufliche Bildung und Arbeitslehre der TU und den Fachseminarleiterinnen und Fachseminarleitern gebildet.

Während meiner Zeit in der Fachaufsicht Arbeitslehre lag der Schwerpunkt der Arbeit in der berlinweiten Zusammenführung der schulischen Akteure der Arbeitslehre, um einen schnelleren

Informationsfluss zu sichern und die überschulische und überbezirkliche Fachdiskussion zu sichern. So wurde der vorletzte Rahmenlehrplan vor seiner endgültigen Formulierung breit diskutiert. Ebenso wichtig war die Rolle als Ansprechpartner für Eltern, Lehrer und Schulleitungen zu Fragen der Arbeitslehre und insbesondere zum Betriebspraktikum. Wie stellt sich heute die Tätigkeit dar? Hast du das Gefühl, dass du als Vertreterin des Faches in der Hierarchie wahrgenommen wirst?

Du warst ja sehr lang für die Fachaufsicht tätig, dies führte natürlich zu einem Bekanntheitsgrad, der auch bis hin zu Eltern und einzelnen Lehrern reichte. Ich bin erst sehr kurz Fachaufsicht und mein Name war bis vor kurzem auf keiner Informationsseite zu lesen. Daher halte ich Informations- und Kommunikationsstörungen bisher nicht für ein hierarchisches Problem.

Ich wäre aber froh, wenn es ein gut funktionierendes Netzwerk berlinweit geben würde – was im Moment nur bedingt der Fall ist.

Welche Rolle hast du bei dem jetzt vorliegenden Rahmenlehrplan WAT gespielt?

Ich war zunächst an Diskussionsrunden von Senatsverwaltung und FachseminarleiterInnen beteiligt – vor der Veröffentlichung für die Doppeljahrgangsstufe 7/8. Das war aber noch vor meiner Zeit als Fachaufsicht.

Im zweiten Durchgang habe ich aktiv z.B. an der letzten Bearbeitung (Einarbeitung der Ergebnisse der Rückmeldungen) mitgearbeitet.

Wie steht es mit der Bereitschaft der Schulen, Teilungsstunden für den Unterricht in der 7. Und 8. Jgst. zur Verfügung zu stellen, damit Werkstattarbeit möglich ist? Sollte es hierbei Defizite geben, wie könnte dem abgeholfen werden?

Es gibt viele Schulen, die zunächst Teilungen für Werkstattarbeit bereitgestellt haben. Die meisten Schulen, mit denen ich gesprochen habe, betonen aber, dass dies nur aus den Poolstunden auf Dauer nicht möglich sein könnte. Es wäre wünschenswert, wenn es obligatorisch für die praxisorientierten Module Teilungsstunden geben würde.

Sehr vielen Schulen fehlt Fachpersonal – es werden gerade für das Fach WAT viel zu wenig Lehrer ausgebildet.
An den ISS sind die Werkstätten zwar vielfach vorhanden, aber häufig sind sie nur für eine Schülerzahl von max. 10 Schüler eingerichtet. Da ist selbst mit einer halben Gruppe einer ISS-Klasse kaum praktischer Unterricht möglich.

Wenn es schon keine überschulische, überbezirkliche Diskussion des Rahmenlehrplans vor seiner Einsetzung gegeben hat, sollte dann nicht wenigstens eine neutrale, begleitende Evaluation stattfinden? Wie steht es mit der Selbstevaluation, zu denen die Fächer verpflichtet sind?

Die Fragen für das Selbstevaluationsportal der Schulen für das Fach WAT werden gerade entwickelt.

Bestimmte Integrierte Sekundarschulen halten einem Teil ihrer Schüler den WAT-Unterricht im Pflichtbereich vor. Kann es sein, dass der Begriff „Arbeitslehre“ nicht ein Imageproblem hatte, sondern dass eine Anzahl von Schulleitungen dieses Fach, egal wie es heißt, als ein Fach für die minderbegabten Schülerinnen und Schüler definiert?

Das halte ich leider für möglich.

Wie kann dieser Einstellung entgegnet werden? Wie kann die bezirkliche Vereinzelung der schulischen Akteure behoben werden?

Ich denke, dass es wichtig ist, an allen Stellen der Schullandschaft, in der Ausbildung, den Seminaren, auf Konferenzen etc. für dieses „duale" Fach zu werben und seine Bedeutung auch für Gymnasiasten hervorzuheben.

Für einen Außenstehenden erscheint es etwas merkwürdig, dass die Multiplikatoren für Duales Lernen von einer Art „Stabsstelle" außerhalb der Senatsschulverwaltung geführt werden. Siehst du mögliche Synergieeffekte bei einer anderen Anbindung?

Ein Problem sehe ich eher darin, dass die Multiplikatoren zum Teil WAT-fachfremd eingesetzt wurden und diese sich daher mit das Duale Lernen betreffenden Inhalten wenig auskennen.

Gleichzeitig mit dem Einsetzen der Multiplikatoren für das Duale Lernen wurden Fachmultiplikatoren entpflichtet, was ich für nicht hilfreich halte. Gerade vor dem Hintergrund der fachlichen Veränderungen und der Vernetzung von Informationen, z.B. Fortbildungsangeboten, sollten fachlich ausgebildete Berater zur Verfügung stehen.

Die Anbindung der „Stabsstelle" ist nicht das Problem – bisher ist die Kommunikation noch etwas lückenhaft, aber ich bin zuversichtlich, dass wir da auf einem guten Weg sind.

Ein großes Problem stellt die große Zahl der Lehrkräfte dar, die fachfremd im Bereich WAT/Arbeitslehre eingesetzt wird und für die eigentlich ein breites Fortbildungsangebot zur Verfügung stehen müsste. Der Erwerb des Sicherheitsscheins reicht selbstverständlich nicht aus. Welche vorhandenen Strukturen könnten genutzt werden?

Lisum, TU, Fachmultiplikatoren, Multiplikatoren für Duales Lernen – nur müssten all diese Institutionen sinnvoll zusammengeführt werden.

An den meisten ehemaligen Gesamtschulen gibt es noch Werkstattmeister, so dass dort in der Regel Maschinen und Geräte im gebrauchsfähigen Zustand vorhanden sind. Die Kolleginnen und Kollegen an den anderen ISS sind zumeist auf sich selbst gestellt. Wie könnte dem entgegen gewirkt werden?

Ich würde es hilfreich finden, wenn es für Bezirke zuständige Werkstattmeister gäbe, die mobil für mehrere Schulen ansprechbar und unterstützend tätig sein könnten. Bei meinen Besuchen in den ISS habe ich gesehen, dass je nach individuellen Fähigkeiten der einzelnen Kolleginnen und Kollegen die Maschinen nutzbar waren oder nicht. Das kann nicht das Ziel sein. Es leiden Unterrichtsinhalte und die Ausbildung in den Fertigungstechniken, wenn die Ausstattungen der Werkstätten nicht gepflegt werden.

Du hast dich im letzten Jahr entschlossen, an die Bertolt-Brecht-Oberschule zu wechseln. Hat sich diese Entscheidung auf deine Seminargruppe ausgewirkt?

Ja, in zweierlei Hinsicht: Ich versuche in jedem Halbjahr eine Sequenz von zwei Seminarsitzungen zu nutzen, um in unterschiedlichen Werkstätten Projekte praktisch durchzuführen. In diesem Halbjahr habe ich sowohl die großzügige Unterstützung des Werkstattmeisters als auch die gute Ausstattung der Werkstätten sehr genossen.

Zweitens war der Austausch innerhalb des Seminars zu Beginn des Halbjahres über neue Schüler, neue Räume und schulinterne Curricula auch von meiner Seite natürlich hochaktuell.

Doro, ich danke dir für das Gespräch.

Die Fragen stellte Detmar Grammel.

Verabschiedung von Maria Jägermeyr

Liebe Maria,

es war wirklich ein sehr fröhlicher Abend mit dir – so ganz gelassen deinen Abschied gemeinsam zu feiern.

Sicher hast du auch mit Anderen Revue passieren lassen, was dein Arbeitsleben so ausgemacht hat, was dir wichtig war – aber mit uns, den Kolleginnen und Kollegen FachseminarleiterInnen jedenfalls hast du einen Bereich geteilt, der dir wichtig war – das durften wir spüren.

Alle, die wir dort mit dir saßen, sind später als du zu dieser Aufgabe gekommen, bei allen hattest du „ein Wort mit zu reden" beim Einstieg. Du hast uns teilhaben lassen an deinem Engagement und deinen Erfahrungen.

Auch in dieser Arbeitsgruppe galt: „Keine Theorie ohne Praxis – keine Praxis ohne Theorie". Vielen Dank dafür!

Wir wünschen dir einen wunderbaren Einstieg in die neue Zeit – wir werden uns sicher weiter begegnen!

Alles Gute,

deine Fachseminarkolleginnen und -kollegen WAT/AL

Liebe Maria,

gibt es ein Leben nach der Arbeitslehre? Das mag man sich bei deinem Engagement der letzten Jahre für unser Fach fragen. Immerhin warst du über 20 Jahre Fachseminarleiterin für unser Fach, hast Generationen von Referendaren und Lehramtsanwärtern ausgebildet, hast als Vorsitzende der Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin gewirkt und in verschiedenen Rahmenplankommissionen gearbeitet und dich so beispielhaft für unser Fach engagiert. Nun gehst du in den wohlverdienten Ruhestand und wir sind sicher, dass die Arbeitslehre nicht aus deinem Leben gestrichen wird. Wir wünschen dir einen guten Übergang in eine etwas ruhigere Lebensphase und hoffen, dass der eine oder andere fachliche Rat uns auch künftig nicht versagt bleiben wird.

Die Gesellschaft für Arbeitslehre und die GATWU wünschen dir nur das Beste.

Manfred Triebe
(Vorsitzender)

Dummwörter aufgespießt

Weil der neue Flughafen nicht termingerecht fertig wird, fordern „Airlines" Schadenersatz. Warum heißen Fluggesellschaften nicht weiterhin so, warum heißen sie in allen Medien Airlines?

Weil die dümmlichen Anglizismen auf dem Vormarsch sind. Da kann man einem Berliner Kneipenwirt, der am Landwehrkanal Bier zapft, nicht böse sein, wenn er seinen Laden „*Event location mit strandfeeling*" nennt.

SpechtSpäne

Auf dieser Heftseite finden sie in jeder Ausgabe unserer Zeitschrift die SpechtSpäne. Bitte nicht wegfegen, sondern lesen.

Der Arbeitslehrespecht ist seit vielen Jahren unser Wappentier. Er steht für das Bohren dicker Bretter.

Schafft die Fächer ab! [1]

Eine gewisse Aufregung in den lokalen Medien würde die Entscheidung eines Berliner Schulleiters verursachen, das Fach Mathematik abzuschaffen und durch Gartenpflege zu ersetzen. Der Schulleiter soll sich auf die Abschaffung von Arbeitslehre/WAT durch andere Schulleiter berufen und die von der Schulverwaltung erteilte Absolution.

Außerdem konnte er geltend machen, dass viele Bürger nach 12 bis 13 Jahren Mathematikunterricht kaum rechnen können. Ganz zu schweigen von dem Gejammer der Mathematik-Ordinarien an den Universitäten über die nicht vorhandenen Mathematikkenntnisse der Studienanfänger. Jüngstes Beispiel: der Mathematik-Mogul an der Humboldt Universität.

Schulleiter messen das Leben an der eigenen Biografie. Der Mathematikabschaffer (Fakultas Geschichte und Religion) merkt natürlich, dass er bei seinen Alltagsgeschäften Mathematik nicht braucht. Auch der Arbeitslehreabschaffer (AA) vermisst nicht die Vorbereitung auf Erwerbsarbeit und Hausarbeit. Auf einem warmen Beamtenplätzchen brauchte er niemals den Schritt ins Arbeitsmarktgetümmel zu tun. Und seine brave Ehefrau hält ihm die Mühsal der Hausarbeit vom Leibe.

Was lernt uns das? Die Abschaffung eines Schulfaches Arbeitslehre/WAT, das nicht ohne Grund im Pflichtkanon der Unterrichtsfächer festgeschrieben zu sein schien, ist ein Verbrechen an jungen Menschen.

Für die Existenzsicherung in einer Zeit, wo Berufslaufbahnen Krisen erleben, wo Hausarbeit immer verantwortungsvoller wird und Konsumentscheidungen eigentlich ein Studium erfordern, schafft nur ein Ignorant Arbeitslehre/WAT ab.

Um noch mal auf den Verdacht des Verbrechens zurück zu kommen: Das Gewaltmonopol des Staates könnte es verhindern. Dazu müsste der Staat nicht nur um die Finanzierung der Schulen feilschen, er müsste die Steuerungskraft für die Inhalte der Schule aufbringen. Eine Pseudoliberalisierung schafft keine Bildungsgerechtigkeit.

[1] Ende des 20.Jahrh. wurden Parolen laut: „schafft die Schule ab" und das „Ende der Erziehung" wurde angeblich eingeläutet. Ausführlich hierzu: Jürgen Oelkers/Thomas Lehmann: Antipädagogik, Weinheim Basel 1990

Redaktion

Thema des nächsten Heftes: Testen in der Arbeitslehre

Arbeitslehre verhilft jungen Menschen zu einer Orientierung bei der Bewältigung von *Hausarbeit*. Diese wird zunehmend anspruchsvoller. *Erwerbsarbeit* ist das komplementäre didaktische Aufgabenfeld. *Berufsorientierung* in Zusammenarbeit mit der Arbeitsagentur ist eine Untermenge der voraus liegenden Orientierung über Erwerbsarbeit. Wer nicht Grundzüge des Arbeitens unter rationalen Zielvorgaben eingeübt hat, kann schwerlich einen Beruf wählen.

Im Lehramtsstudiengang Arbeitslehre an der TU Berlin gibt es zwei Angebotsprofile, Wirtschaft/ Nachhaltiger Konsum und Technik. Früher waren das zwei diskrete Studiengänge. Jetzt wächst beides zusammen, denn der Mensch ist Konsument und Produzent in einem, das Wirtschaftssystem wird von Technik maßgeblich beeinflusst und Technik ist kein Selbstzweck, sondern ökonomisch determiniert.

Noch immer werden nicht alle „Schnittmengen" zwischen Wirtschaft und Technik didaktisch aufbereitet. Eine große Chance bietet der von Schülern durchgeführte Warentest. Junge Konsumenten sind nicht immer urteilsfähig, was die Qualität eines Konsumgutes angeht, Modetrends und Gewohnheitskäufe sind mächtige Kaufmotive. Wer selber ein Konsumgut systematisch getestet hat, wird kritischer und bedient sich gezielt der angebotenen professionellen Testberichte.

Die Stiftung Warentest führt einen Wettbewerb „Jugend testet" durch, der leider in den Schulen wenig bekannt ist. Die Ansprechpartner in den Schulen sind die Fachlehrer für Arbeitslehre. Was liegt näher als in diesem Fach, das neuerdings eine unglückliche Namensänderung hinnehmen musste, Fragen an die Qualität von Konsumgütern zu entwickeln: Wie steht es mit Langlebigkeit, Ressourcenschonung, Recycelbarkeit, Bedienerfreundlichkeit, Reparaturanfälligkeit, Preis/Leistungsverhältnis? Antworten findet man beim Testen in den vorhandenen Werkstätten. Es ist klar, dass keine teuren Konsumgüter wie Fernseher oder Waschmaschinen getestet werden können und zerstörende Prüfmethoden kommen ohnehin nur bei Niedrigpreisprodukten infrage.

Wir freuen uns auf Beiträge unserer Leser, die bitte an die Redaktion bis zum 15. März 2013 gerichtet werden können.

Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin

Einladung zum Arbeitslehre-Stammtisch

Am letzten Montag des Monats (außer in den Schulferien) in der Phoenix Lounge Kyffhäuserstraße 14 / 10781 Berlin-Schöneberg / 5 Minuten Fußweg vom U-Bahnhof Eisenacher Straße entfernt!

Autorenverzeichnis

Diedering, Mira	*Studentin am IBBA der TU Berlin*
Eisen, Günter	*Studienrat im Hochschuldienst am IBBA der TU Berlin*
Grammel, Detmar	*Gesamtschulrektor i.R., Lehrbeauftragter am IBBA der TU Berlin*
Günther, Jürgen	*tandem BQG, Projektleiter der „Koordinierungsstelle Berufseinstieg durch Inklusion“ (KoBI), www.kobi-berlin.de*
Hoge, Reinhold	*Sekundarschulrektor, Fachbereichsleiter Arbeitslehre, Hermann-von-Helmholtz-Schule (Neukölln)*
Hornig, Marcus	*Sekundarschulrektor, Fachbereichsleiter Arbeitslehre, Bertolt-Brecht-Oberschule (Spandau)*
Iwert, Felix	*Student am IBBA der TU Berlin*
Prof. Kledzik, Ulrich-J.	*Leitender Oberschulrat i.R.*
Koch, Katharina	*Werkstattleiterin Holzwerkstatt am IBBA der TU Berlin*
Laub, Matthias	*Sekundarschulrektor, Fachbereichsleiter Arbeitslehre, B.-Traven-Oberschule (Spandau)*
Ludwig, Bernd	*Arbeitslehrelehrer, B.-Traven-Oberschule (Spandau)*
Maier, Simone	*Werkstattleiterin Textilwerkstatt am IBBA*
Dr. Reuel, Günter	*Wissenschaftlicher Direktor i.R.*
Seibel, Wilfried	*Pädagoge, Präventionsabteil der Unfallkasse Berlin*
Triebe, Manfred	*1. Vors. der GATWU*
Dr. Wulfers, Wilfried	*Fachleiter i.R.*

Impressum

Herausgeber:	Gesellschaft für Arbeit, Technik, Wirtschaft im Unterricht (GATWU)
Redaktion:	Detmar Grammel, Günter Reuel, Wilfried Wulfers
Lektorat:	Detmar Grammel
Anzeigen:	Birgit Ziervogel
Layout und Titelbild:	Jan Schmitt, Gestalterhalle Berlin
Druck:	Peter Kurz / Druckerei Sonnenbogen / Lindenstr. 36 . 16727 Marwitz
Versand:	Claudia Just
Presserechtlich verantwortlich:	Dr. Günter Reuel
ISSN:	1867-5174

Beiträge bitte richten an:

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

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

Vorsitzender der GATWU: Manfred Triebe

Schatzmeisterin der GATWU: Dr. Simone Knab
TU Berlin, Fakultät I, Inst. f. Berufliche Bildung und Arbeitslehre,
Sekr. FR 0-1;
Franklinstr. 28-29
10587 Berlin

URL GATWU: → www.gatwu.de

URL Gesellschaft für Arbeitslehre Berlin: → www.Arbeitslehre-Berlin.de

Das Institut zieht um – neue Anschrift voraussichtlich ab Dezember 2012

GATWU-Geschäftsstelle
c/o Technische Universität Berlin
Dr. Simone Knab, Sekr. MAR 1-1
Marchstraße 23
10587 Berlin
Tel.: 030 – 31 47 33 85

An die
GATWU-Geschäftsführung
Dr. Simone Knab
Ostpreußendamm 65
12207 Berlin

Beitrittserklärung

Name: Vorname:

Amtsbez./Titel:

Anschrift (privat)

Straße:

PLZ: Ort:

Telefon privat: Telefon 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. Austrittserklärungen sind zum Jahresende möglich.

Einzugsermächtigung

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

☐ *40,00 Euro*
☐ *15,00 Euro* für Studierende und ReferendarInnen (bitte jährlich, bis spätestens 30.05. des laufenden Kalenderjahres Anspruch auf reduzierten Beitrag nachweisen)

zu Lasten meines Kontos

Kontonummer:

Bankleitzahl:

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