

Wilfried Steenblock

Schüler bauen eine mobile Solardusche für Großveranstaltungen. Ein Praxisbeispiel zur Berufsbildung zur nachhaltigen Entwicklung an den Berufsbildenden Schulen Friedenstraße in Wilhelmshaven.

Abstract

Seit dem Schuljahr 2008/09 wird an den Berufsbildenden Schulen Friedenstraße in Wilhelmshaven eine Berufseinstiegsschule mit integrierter Produktionsrealität angeboten. Eine in der Schule betriebene Produktionsstätte bietet den Schülern zusätzlich zur staatlichen Pflichtaufgabe ein Qualifikationsangebot durch ein ständiges schulbegleitendes Praktikum. Sie wird als Körperschaft des privaten vom Bildungswerk der niedersächsischen Wirtschaft (BNW) als eigenständiges Profitcenter geführt. U.a. wurde von Schülern in der Produktionsstätte eine solar betriebene mobile Duschanlage erstellt. Die Erstellung weiterer öffentlichkeitswirksamer Produkte ist in Vorbereitung. Diese haben nicht nur einen umwelttechnischen, sondern insbesondere auch einen besonderen pädagogischen Wert, weil den beteiligten Schülern ein hohes Maß an Wertschätzung zuteilwird.

Inhalt

1. Lernen für Nachhaltigkeit
2. Berufseinstiegsschule mit integrierter Produktionsrealität
3. Erste Ergebnisse und Erfahrungen

1. Lernen für Nachhaltigkeit

Im Jahre 2002 haben die Vereinten Nationen (UN) für die Jahre 2005 bis 2014 die Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen. Die internationale Initiative will dazu beitragen, die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung weltweit in den jeweiligen nationalen Bildungssystemen zu verankern. Eine zentrale Bildungsaufgabe wird darin gesehen, allen Menschen Bildungschancen zu eröffnen und sie zu befähigen, Wissen und Werte anzueignen sowie Verhaltensweisen und Lebensstile zu erlernen, die für eine lebenswerte Zukunft und eine positive gesellschaftliche Veränderung erforderlich sind“ (Deutsche UNESCO-Kommission 2008, 5).

Für eine Bildungsinstitution bedeutet diese Zielsetzung, dass Lernen für Nachhaltigkeit nicht nur ein inhaltlicher Auftrag ist, sondern die Bildungseinrichtung in ihrer inneren Organisation auch dem Anspruch nach sozialem Zusammenhalt und Lebensqualität genügen muss. Deshalb wird dieser Auftrag an den Berufsbildenden Schulen Friedenstraße im Rahmen von Modellprojekten der Berufserziehung zur Nachhaltigkeit nicht nur auf der beruflich-inhaltlichen Ebene bearbeitet, sondern es werden für benachteiligte Schüler (ca. 10% der 2.500 Schüler), die aus verschiedenen Gründen den Weg in die Berufs- und Arbeitswelt nicht so leicht finden können, besondere Bildungsangebote geschaffen, die die berufliche Integration verbessern sollen.

2. Berufseinstiegsschule mit integrierter Produktionsrealität

Seit dem Schuljahr 2008/09 wird eine Berufseinstiegsschule mit integrierter Produktionsrealität angeboten. D. h., neben den schulischen Angeboten mit Theorie- und Fachpraxisunterricht können die Schüler in eine betrieblich organisierte Produktionsschule gehen, um eine erste betriebliche Sozialisation erfahren zu können. Schulorganisatorisch rekrutieren sich also die Schüler aus den Bildungsgängen des Berufsvorbereitungsjahres und der Berufseinstiegsklasse. Beides sind Schulformen, die das Ziel haben, die für eine Ausbildung erforderliche Berufsreife zu erlangen und den Hauptschulabschluss zu erwerben. Die innerhalb der Schule betriebene Produktionsstätte bietet den Schülern zusätzlich zur staatlichen Pflichtaufgabe ein Qualifikationsangebot durch ein ständiges schulbegleitendes Praktikum. Die Produktionsschule wird als Körperschaft des privaten Rechts in dem Unternehmensgefüge des Bildungswerks der niedersächsischen Wirtschaft (BNW) als eigenständiges Profitcenter geführt. Mit dem BNW ist es gelungen, für das Projekt einen Bildungsträger zu gewinnen, der mit seiner besonderen Nähe zur regionalen Wirtschaft die notwendige Verzahnungsleistung zur Beruf- und Arbeitswelt sicherstellt.

Die Schüler können sich aus den o.g. Schulformen heraus für die Tätigkeit in der Produktionsschule bewerben und durchlaufen ein Assessment, in dem u.a. ihre Motivation, Leistungsbereitschaft und Konfliktfähigkeit, aber auch ihre spezifischen Fähigkeiten getestet werden. Ziel der Maßnahme ist es u.a., den Schülern einen organisatorischen Rahmen zu bieten, in dem sie sich auf die Anforderungen der Arbeitswelt vorbereiten können - also auch an den Rhythmus einer 40-stündigen Arbeitswoche! Zusätzlich zur schulischen Stundentafel mit ca. 29 Unterrichtsstunden, die etwa 22 Zeitstunden entsprechen, kann durch das aus dem Europäischen Sozialfond (ESF) finanzierten Projekt ein Betreuungsangebot von weiteren 18 Stunden unterbreitet werden, das in seiner Gesamtheit einer typischen Arbeitswoche entspricht. Der Theorieunterricht hat in dem Projekt vorrangig das Ziel, die Bildungsbereitschaft und Bildungsfähigkeit zu verbessern. Dabei sind als didaktischer Ausgangspunkt die konkreten Erfahrungen und Aufgabenstellungen in der Produktionsschule zu nutzen. Diesem Primat untersteht auch der Fachpraxisunterricht. Er bereitet die Schüler auf die konkreten Arbeiten in der Produktion vor und stellt sicher, dass die für die Produktion erforderlichen beruflichen Grundfertigkeiten vermittelt werden.

Um die pädagogischen Handlungsfelder „Schule“ und „Betrieb“ auch bei dem integrativen Ansatz für Jugendliche erkennbar darzustellen, ist eine organisatorische Trennung des pädagogischen

Schonraums „Unterricht“ und des Erwerbsraums „Produktionsstätte“ erforderlich:

- In der Schule erteilen Lehrkräfte produktionsorientierten Unterricht.
- In der Produktionsstätte sind gewerbliche Mitarbeiter des BNW für die Arbeitsprozesse und die Produkte verantwortlich.

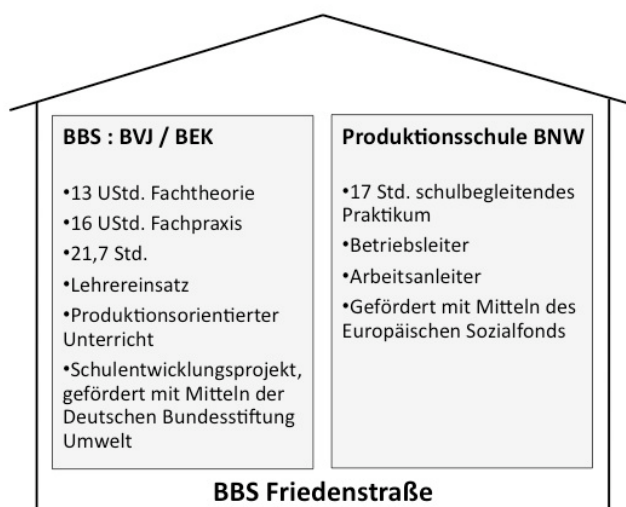


Abb. 1: Organisationsmodell des pädagogischen Ansatzes

In dem Projekt wird also das in Deutschland eingeführte System der dualen Berufsbildung hier unter einem Dach dargestellt und besonders für die Aufgaben des Berufseinstiegs organisiert. Der besondere Vorteil der räumlichen Nähe der beiden Lernorte liegt in der Möglichkeit zur engen Zusammenarbeit zwischen den Lehrkräften und den Arbeitsanleitern des BNW. Eine Steuergruppe aus beiden Personengruppen koordiniert die Aufgabenstellungen und sorgt für eine gute Kommunikation sowie für eine enge Kooperation.

Inhaltlich werden die Schüler mit der Organisation der Lehr- und Lernprozesse für die Produktion nachhaltiger Produkte auf die Übernahme von Produzentenverantwortung vorbereitet. Denn Gestaltungskompetenz für nachhaltige Entwicklung bedeutet im Rahmen betrieblicher Handlungs- und Entscheidungsspielräume solche Entscheidungen treffen zu können, die geeignet sind, einen Beitrag zur Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz sowie sozial verantwortbare Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen.

Schwerpunkte des durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt geförderten Teils des Modellprojektes sind:

- Herstellung nachhaltiger Produkte, hier speziell solartechnische Anlagen;
- Vorbereitung der Jugendlichen auf eine Ausbildung in solartechnisch ausgerichteten Betrieben;
- Strukturierung des praktischen und theoretischen Lernens durch die Produktion von Solaranlagen;
- Organisation von Arbeiten, Lernen und Zusammenleben in einem engen Zusammenhang;
- Kontaktaufbau und -pflege zu Schulen, Trägern der Jugendhilfe und Wirtschaftsbetrieben.

3. Erste Ergebnisse und Erfahrungen

Nach ersten fachlichen Qualifizierungen bei der Herstellung von solaren Baugruppen wurde von den Schülern der Produktionsschule eine solar betriebene mobile Duschanlage erstellt. Dabei handelt es sich um einen Kraftfahrzeuganhänger in Kastenausführung, auf den eine komplette solare Warmwasserbereitungsanlage installiert wurde. Der Solarkollektor mit 40 Vakuumröhren heizt einen Wasserspeicher mit 800 Litern Kapazität so weit auf, dass zum Duschen kaltes Wasser zugemischt werden muss und 100 Personen nach einem Heizvorgang in einem mitgeführten Zelt duschen können. Die Solardusche benötigt nur einen Wasserhydranten und kann bei bedecktem Himmel auch über einen biogasbetriebenen Heizkessel betrieben werden. Die Dusche ist konzipiert worden für den mobilen Einsatz bei Sportveranstaltungen, Festivals oder anderen Freiluftveranstaltungen. Erste Anfragen zur Nutzung der Solardusche im Rahmen größerer Jugendfreizeiten der Pfadfinder und der kirchlichen Jugend liegen bereits vor.



Abb. 2: Ein Jugendlicher bei der Arbeit

Neben der Vermittlung der fachlichen Kompetenzen haben innovative öffentlichkeitswirksame Produkte wie die Solardusche aber auch einen besonderen pädagogischen Wert. Die Ursachen der genannten Schülerklientel für ihre Lernprobleme und Verhaltensauffälligkeiten liegen häufig im anthropogenen Bedingungsfeld. Dieses ist gekennzeichnet z.B. durch unzureichende Zuwendung, eingeschränkte Wohnsituation oder auch durch Beziehungsprobleme mit den Eltern oder Gleichaltrigen. In der Bedürfnislage der Schüler spielen Bildungsbedürfnisse eine eher untergeordnete Rolle.

Das Bedürfnismodell nach Maslow beinhaltet eine Hierarchisierung der einzelnen Bedürfnisgruppen und unterstellt, dass höhere Bedürfnisse erst nach der Befriedigung niedrigwertiger Bedürfnisse geweckt werden. So wird das Bedürfnis nach Sicherheit erst geweckt, wenn die primären Bedürfnisse, wie Essen, Schlafen und Trinken, erfüllt sind. Ist das Bedürfnis nach Sicherheit befriedigt, erwachsen die sozialen Bedürfnisse nach Liebe, Zuneigung und Akzeptanz. Erst nach deren Befriedigung wächst das Bedürfnis nach Wertschätzung. Sind diese alle erfüllt, entstehen die ästhetischen und kognitiven Bedürfnisse, wie Schönheit und Verstehen. Ganz oben in der Hierarchie steht das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung.

Auch wenn die Bedürfnissituation sich in der Realität nicht so scharf abgrenzen lässt wie in dem theoretischen Modell, kann leicht nachvollzogen werden, dass bei Jugendlichen, denen mangelnde Akzeptanz und Zuneigung zuteilwird, das Bedürfnis nach Bildung nur schwach ausgeprägt ist. Gibt man ihnen aber die Möglichkeit zur praktischen Arbeit in einem Team, können sie bei der Bearbeitung adäquater Teilaufgaben positive Leistungserfahrungen machen. Sie erfahren in ihrer Gruppe Akzeptanz und bei gelingenden Aufgaben auch die Wertschätzung durch „Kollegen“ und Betreuer. Die Schüler erhalten so die Möglichkeit, innerhalb bestimmter Grenzen ihre Persönlichkeit in einem Produkt abzubilden; und mit der Annahme ihres Produktes durch den „Kunden“ erhalten sie eine weitere Wertschätzung. Diese Wertschätzung fällt höher aus, je höher die öffentliche Wahrnehmung des Produktes ist. Im vorliegenden Fall war und ist die Solardusche ein Produkt, das diese Prinzipien gut ausgefüllt hat; und bei den teilnehmenden Schülern ist es erkennbar zu einer Steigerung des Selbstwertgefühls gekommen.



Abb. 3: Die mobile Solardusche.

Gelingt es öfter, den Schülern die Möglichkeit zur Befriedigung der Bedürfnisse nach Zuneigung und Wertschätzung zu geben, kann bei ihnen eine „echte Selbstsicherheit“ entwickelt und damit auch die Basis für weitere Bildungsprozesse gelegt werden. In der Anlaufphase der ersten Monate konnten organisatorisch und räumlich bedingt nur etwa zehn Schüler an dem Projekt teilnehmen. Diese Schüler konnten aber auch alle in einen Ausbildungsplatz vermittelt werden. Gegenwärtig nehmen etwa 45 Schüler an dem Projekt teil und die Erfahrungen sind so positiv, dass das Projekt ausgedehnt wird und vom niedersächsischen Kultusministerium als Innovationsprojekt anerkannt wird.

An Aufträgen mangelt es nicht. So ist gegenwärtig ein Zirkuswagen im Bau, der zum Waldkindergarten mit solarer Versorgung ausgestattet wird. Ferner liegt ein Auftrag aus Südtalien für die Installation solarer Anlagen vor. Alle Aufträge sollen nicht im Wettbewerb zur regionalen Wirtschaft stehen und dem Bereich der ungetätigten Nachfrage zugeordnet werden können. Dem Projekt steht ein Beirat mit Vertretern der regionalen Wirtschaft zur Verfügung, um die Partnerschaft in grundsätzlichen Entscheidungen deutlich werden zu lassen.

Für die Tätigkeit in dem nachhaltigen Produktionsschulkonzept wurden zunächst die unmittelbar beteiligten Lehrkräfte und Arbeitsanleiter qualifiziert. Im weiteren Verlauf ist das Projekt aber als Kristallisationspunkt für eine nachhaltige Schulentwicklung zu betrachten. Dazu gehört auch diese zweitägige Herbstakademie zum Thema „Nachhaltige Entwicklung“, die im Oktober 2009 im Rahmen einer schulinternen Lehrerfortbildung durchgeführt wurde. Sie umfasste Fortbildungsangebote für alle Fachbereiche und zwar mit dem Ziel, Aspekte der nachhaltigen Entwicklung als Unterrichtsprinzip in die tägliche Unterrichtspraxis einfließen zu lassen.

Für diejenigen, die an dem Aufbau und der Umsetzung einer schulintegrierten nachhaltigen Produktionsschule interessiert sind, werden die in den Berufsbildenden Schulen Friedenstraße erprobten Konzepte, ergänzt durch Erfahrungen und Tipps, in einem Leitfaden zusammenfasst.

Literatur

Deutsche UNESCO-Kommission e. V. / Nationalkomitee UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (Hrsg.). 2008. Nationaler Aktionsplan für Deutschland. UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2005–2014. Berlin

Keywords

Deutsche Bundesstiftung Umwelt, DBU, Berufsbildende Schule, Nachhaltigkeit, Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung, Solartechnik, Solardusche, Bedürfnispyramide, Berufseinstiegschule, Produktionsrealität

Angaben zum Autor

Steenblock, Wilfried, Oberstudiendirektor, Leiter der Berufsbildenden Schulen Friedenstraße, Wilhelmshaven