



Dokumentation zum „Schulwettbewerb WaldWert“

Betreuender Lehrer Dr. Gisbert Döpke (Klasse 9FL1)

Gymnasium „In der Wüste“, Kromschröderstrasse 33, 49080 Osnabrück

Das Angebot zum Schulwettbewerb „Wald-Ideen-Reichtum“ wurde von vielen Schülern der Klasse interessiert aufgenommen, so dass sich schließlich eine Mehrheit herausbilden konnte, die die gesamte Klasse von der Mitarbeit überzeugen konnte. Aufgrund der unterschiedlichen Interessenslagen der Schüler haben sich im Laufe der Projektphase sehr verschiedene Arbeitsgruppen für Einzelprojekte gebildet. Die daraus entstandenen Projektarbeiten wie auch die vorbereitenden Arbeiten wurden in Plakatform ausführlich dokumentiert und als „Holz-Buch“ in gebundener Form zusammengestellt. Die beiliegende Dokumentation der Schüler stellt eine überwiegend durch eine Schülerin zusammengefasste und um Aussagen der Schüler während der Projektarbeiten ergänzte Reflektion der Einzelgruppen dar. Auf dem beiliegenden Datenträger sind alle Projektarbeiten und Ergebnisse in Form von Fotos einsehbar. Diese Dokumentation soll den Ablauf unseres „WaldWert“-Unterrichts, das didaktische Konzept, den Umgang der Schüler damit und die Reaktionen der Schüler nachvollziehbar machen.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Tobias Kemme für seine tatkräftige Unterstützung danken, der im Rahmen seiner Bachelorarbeit das Projekt begleitet und mitbetreut hat. Ebenso danken wir „unseren“ Förster, Herrn Wieting vom Forstamt Ankum, Herrn Ortlund vom gleichnamigen Sägewerk in Ankum, dem Lernstandort Noller Schlucht, insbesondere Herrn Josef Frauenheimer aus der Tischlerwerkstatt, dem Baumarkt Hornbach in Osnabrück, der Firma tto für den Lack zum Schutz der Torwand und selbstverständlich unseren Schulleiter, Herrn Schüring.

Zu Beginn der Unterrichtsreihe „WaldWert“ wurden die Schüler auf die Methode Projektarbeit eingestimmt. Hierbei sollten noch einmal Ablauf und Organisationsformen bewusst gemacht werden. Es wurden gleich die Teams gebildet, die später als Projektgruppen arbeiten sollten. Im Vordergrund des Gruppenbildungsprozesses sollte eine möglichst effektive Zusammenarbeit stehen, weshalb die Schüler ihre Gruppen zu etwa vier Personen selbst zu finden hatten. In einem anschließenden Brainstorming sammelten die Schüler Assoziationen zu den Begriffen „Wald“, „Wert“ und „WaldWert“. So wurde festgestellt, welche Bedeutung „Wald“ in der Lebenswelt der Heranwachsenden hat. Die Begriffe sollten als Hausarbeit in Form einer MindMap auf Folie

strukturiert werden. Während der Präsentationen kristallisierten sich zwei unterschiedliche Wahrnehmungen zum Thema Wald als vorherrschend heraus. Einerseits wurde Wald von vielen Schülern hauptsächlich als Ort der Erholung und Lebensraum für Pflanzen und Tiere wahrgenommen. Dieses zunächst dominierende Bild vom romantisierten, schützenswerten Wald entsprach den Erwartungen, auch unter Berücksichtigung der gängigen schulunterrichtspraktischen Thematisierungen in verschiedenen Fächern. Das zweite Wahrnehmungsschema der Schüler unterscheidet sich maßgeblich: Der Wald als Ort von immenser wirtschaftlicher Bedeutung. Da von den Schülern immer wieder Holz als Werkstoff genannt wurde, bestand die Hausaufgabe darin, Produkte aus Holz sowie aus dem Wald, die sie in ihrer alltäglichen Umwelt umgeben, in einer Liste zu sammeln. Als diese Hausaufgabe in der nächsten Stunde verglichen wurde, stellten sich bei der Frage nach den verarbeiteten Holzarten fundamentale Mängel in den Kenntnisständen zu Holz- und Baumarten heraus. Zwar kannten die Schüler äußerst viele Baumarten, hatten jedoch kaum eine Vorstellung darüber, wie sie die lebenden Bäume wie auch die daraus hergestellten Holzprodukte identifizieren können. Eine Zuordnung der typischen Verwendung unterschiedlichster Art, z.B. Fichte als Bauholz, Buche als Parkettholz, Tropenhölzer für Gartenmöbel usw. gelang praktisch nicht. Um diesen Mangel zu beheben, sollten im Laufe der nächsten Unterrichtsstunden Steckbriefe zu den einzelnen Baumarten recherchiert und als Plakat entworfen werden. Es wurden Teams von 2 bis 3 Schülern gebildet, denen jeweils eine oder, sinngemäß geordnet, mehrere Baumarten zugeteilt wurden. Die wesentlichen Merkmale für die Steckbriefe wurden gemeinsam erarbeitet: Vorkommen und Verbreitung der Baumart, Erkennungsmerkmale der Baumart (Wuchsform, Rinde, Blätter, Früchte), Eigenschaften des Holzes (Nutzung / Verwendung), evtl. Preis des Holzes.

Ergänzend zur theoretischen Arbeit besuchte die Klasse mit dem Fahrrad einen Baumarkt, um die Vielzahl der bisher genannten Holzarten und Holzwerkstoffe kennen zu lernen. Hierbei konnte den Schülern außerdem die immense Bandbreite an Holzprodukten aufgezeigt werden, die neben den erwarteten Produkten (Zuschnitt, Parkett, Gartenhölzer, Latten und Platten, ...) von Kleintierstreu über Hammerstiele bis zu Brennholz reicht. Natürlich wurde der Baumarkt nicht ohne auszuführenden Arbeitsauftrag „erkundet“. In einem Beobachtungsbogen sollten möglichst viele Produkte erfasst, und, sofern möglich, die Art des Holzes und mögliche Eigenschaften genannt werden. Des Weiteren sollte die Etikettierung der Produkte auf mögliche Qualitäts- bzw. Gütesiegel untersucht werden.

Für einen Einblick in die Praxis zu Beginn der Holzproduktionskette konnte Horst Wieting, für die Umweltbildung des Forstamts Ankum zuständiger Förster, gewonnen werden. Auf dieser zweiten Exkursion führte er die Klasse zuerst in einen bewirtschafteten Kiefernwald nahe Bippen. Hier konnten die Schüler die moderne Holzernte hautnah miterleben. Mit einem Harvester wurden

die Kiefern in einem Arbeitsgang gefällt, vom Astwerk befreit, in gleichlange Stücke geschnitten, vermessen und für den Abtransport bereit gelegt.

Dieser eindrucksvollen Demonstration, bei der sich die Schüler auch für die für sie ungewöhnliche Technik begeistern konnten, folgte eine Führung durch die Maiburg bei Bippen. Hier stand vor allen Dingen das Thema nachhaltige Waldwirtschaft im Vordergrund. So wurde den Schülern durch Förster Wieting ein geschichtlicher Abriss von der fast kompletten Abholzung der Wälder im Mittelalter bis zum heutigen Prinzip einer nachhaltigen Anpflanzung von Mischwäldern gegeben, was er anhand verschiedener Beispiele auch ganz konkret zeigen konnte. Ebenso wies er auf Waldschäden, zum Beispiel durch aktuellen Borkenkäferfraß, und den Wert von Totholz hin. Viele Aspekte der Holzwirtschaft und Vermarktung wurden offenbar, wie die Preise der aufgearbeiteten Stämme verschiedener Baumarten und deren mögliche Verwendung. Erstaunlich war auch die Erkenntnis, dass sehr viele Buchenstämme für den Export nach China vorgesehen sind und der Weltmarktpreis von solchen Entwicklungen stark abhängig ist.

Als letzter Punkt des Exkursionstages war am Nachmittag ein Besuch im Bippener Sägewerk Ortland vorgesehen. Hier konnte eine Führung durch den Betriebsleiter die einzelnen Schritte der Holzverarbeitung von der Einlieferung mächtiger Stämme bis zum abschließenden Trocknen in der Wärmekammer miterlebt werden. Insbesondere die Technik, mit der scheinbar spielerisch massive Stämme zerlegt werden, war für die Schüler schwer beeindruckend. Ebenso interessant waren auch die spontan-kreativen Gestaltungsmöglichkeiten mit Abfall wie Rinde, Späne usw.

Mit dem bis zu diesem Zeitpunkt erarbeiteten Vorwissen konnte die Umsetzungsphase der Projekte in den anfänglich festgelegten Gruppen beginnen. Die Themenauswahl sollte im Rahmen der Projektvorgaben nach eigenem Interesse stattfinden, was den meisten Schülern nicht schwer fiel, wenngleich die Themenausschärfung in Einzelfällen der bewusstmachenden Unterstützung durch die Betreuer bedurfte. Es stellten sich folgende 6 Projektthemen heraus, die im Zuge gruppendynamischen Prozesse der Bearbeitungsphase teilweise in der Ausrichtung leicht modifiziert wurden:

1. Waldgeschichte/Waldentwicklung/Waldverbreitung im Landkreis Osnabrück
2. Zukünftige Waldwirtschaft bei uns
3. Zertifikate für Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft
4. Wirkstoffe und Medizin aus den Wäldern
5. Holz erleben mit allen Sinnen
6. Neue Holzprodukte aus unserer Schule

Da die Projektinhalte sehr unterschiedlich waren, sollte versucht werden, eine einheitliche Darstellungsform zu erzeugen, die auch handwerklichen Arbeiten eine Darstellungsmöglichkeit

geben kann. Hierzu bot es sich an, die schon begonnene Plakatform fortzusetzen und alles als Buch zusammenzustellen. Mit dieser Form sollte auch der zunehmenden „PowerPointisierung“ von Präsentationen entgegengewirkt werden, die sich leider bei Schülerarbeiten nicht selten auf reine Kopiertechniken beschränkt und dabei die Inhalte vergisst.

Die Durchführung nebst Darstellung der erforderlichen Prozesse und Ergebnissen der Arbeiten liegen bei (Schülerdokumentation und Datenträger). Besonderer Erwähnung bedarf noch die Durchführung der handwerklichen Arbeiten, die besonders bei den Jungen auf große Resonanz stieß. Die eigene Planung erforderte Recherche sowie die Anfertigung von Konstruktionszeichnungen und Materiallisten. Die Umsetzung erforderte eine sachliche Kommunikation mit Fachpersonal der Werkstatt, Eigeninitiative und handwerkliches Geschick, bei dem auch unvorhergesehene Schwierigkeiten pragmatisch gelöst werden mussten. Während der Arbeiten an Nachmittagen und Wochenenden konnten die Betreuer einvernehmlich beobachten, dass den offensichtlich vorhandenen Bedürfnissen heutiger Jugendlicher, und hier seien explizit auch Gymnasiasten genannt, auf handwerklichem Gebiet eindeutig zu wenige Angebote vorgehalten werden.

Obwohl die Schüler sehr aktiv an ihren Projekten gearbeitet haben, mussten sie feststellen, dass mit näher rückendem Abgabetermin und zunehmendem Klassenarbeitsdruck in allen Fächern die Zeit sehr eng werden würde. So mussten einige Wochenenden und Nachmittage zusätzlich für die Fertigstellung der eigenen Themen „freiorganisiert“ werden. Nach Abschluss der Projektarbeiten stellte sich das gleiche Problem für die Erstellung der einheitlichen Gesamtdokumentation aus den Einzelvorlagen der Gruppen. Nur unter aufopferungsvollem Engagement wurde von einigen Schülern noch nach dem eigentlichen Finale, dem Torwandschießen, bis weit in die Abendstunden der rechtzeitige Abschluss geschafft. Auch in diesem Punkt konnten diese Schüler noch einmal hautnah erleben, was, auch mit Blick auf das spätere Berufsleben, Projektarbeit einfordert und wie wichtig es ist, den Aufwand für einen vorzeigbaren Abschluss, auch unter Berücksichtigung von Teamstrukturen, nicht zu unterschätzen.

Trotz aller Kraftanstrengungen zum Abschluss stieß die Unterrichtsreihe „WaldWert“ mit allen ihren Facetten und Aktivitäten, gerade aufgrund ihres nicht ganz schulalltäglichen Vorgehens und der gestalterischen Möglichkeiten, auf eine insgesamt sehr positive Resonanz aufseiten der Schüler.