

ARTLAND FROSCH

Heft 2

1993

Projekttag 1993
"Natur und Umwelt"
am Artland Gymnasium



Mitteilungsheft
der Fachgruppe
Biologie am
Artland Gymnasium



Projektgruppe bei der Vorbereitung ihrer Ausstellung für das Projektfest

Herausgeber: Artland Gymnasium Quakenbrück - Fachgruppe Biologie - Fachlehrer für Biologie: AdL. Ludger Brokamp, OStR. Albrecht Düntsch, Maria Dullweber, StR. Paul Gärtner, OStR. Rolf Wellinghorst,

Zusammenstellung und Layout: Rolf Wellinghorst

Fotos: Wilfried Höhr (S. 7), Rolf Wellinghorst

Copyright: Artland Gymnasium - Fachgruppe Biologie - 49610 Quakenbrück 1993

Titelblattgestaltung unter Verwendung einer Abbildung aus ABIGRAMM. - Abizeitung des Abiturjahrgangs 1992 am Artland Gymnasium

Dieses Heft wurde unter Verwendung des Computerprogrammes Star Writer 5.5 erstellt

Der Druck des Heftes wurde freundlicherweise unterstützt vom Ehemaligenverein und vom Fördererverein des Artland Gymnasiums sowie von den Multiplikatorenteams für Regionale Umweltbildung in Osnabrück Stadt und Land.

PROJEKTTAGE 1993 "NATUR UND UMWELT"

AM ARTLAND GYMNASIUM

Einleitung

Projekttagge gehören heute zum Standardangebot jeder Schule. Die Projekttagge am Artland Gymnasium haben sich jedoch in den letzten Jahren zu einer Veranstaltung entwickelt, die besonders positiv aus dem Schulalltag herausragt. In der engagierten Zusammenarbeit von Schülern, Eltern und Lehrern dürfte dabei der Schlüssel dieses Erfolges liegen, der jeweils in der Organisation eines für die gesamte Bevölkerung unseres Einzugsbereiches attraktiven Projektfestes seinen Höhepunkt findet.

Angefangen von der Vorfinanzierung der Projekttagge durch den Fördererverein über die in enger Zusammenarbeit von Elternvertretung, Schülervvertretung und Lehrern im Projektausschuß erfolgende Planung bis hin zur Durchführung der Projekttagge und des Projektfestes spannt sich der Bogen

dieses Konzeptes, das es zu pflegen und in Details weiterzuentwickeln gilt. Kurse wie die Alternative Cafeteria, das Pausenradio, die Projektzeitung und das Projekt Videodokumentation sind dabei ebenso zur Tradition geworden wie die von Schülern und Eltern organisierten Projektkurse oder die von der Elternvertretung vorbereitete Cafeteria beim Projektfest.

Das vorliegende zweite Heft des Artland Frosch will zum einen Aspekte der Projekttagge 1993 dokumentieren und zum anderen die Elemente unserer in den letzten Jahren entwickelten Projektorganisation darstellen. Das Heft kann somit auch zu einer Hilfe und Gedächtnisstütze bei der Vorbereitung kommender Projektwochen an unserer Schule werden.



Es ist vollbracht - engagierte Elternvertreter haben für das Projektfest eine Cafeteria organisiert und viele Eltern haben leckere Kuchen gespendet. Nach drei Stunden Hektik am Verkaufstand der Cafeteria und anschließendem großen Abwasch ist jetzt Zeit für ein kleines Pläuschchen. Der Erlös kommt zunächst in die Kasse des Förderervereins.

Projektorientiert arbeiten

Gerade im Bereich der Umwelterziehung bieten sich Projekte und projektorientierte Arbeitsweisen an, um die anstehenden Themen zu bearbeiten, denn sie lassen sich nicht an der Tafel abhandeln, sie verlangen nach Schüleraktivitäten, nach einer fächerübergreifenden Betrachtung und nach einer gemeinsamen Arbeits- und Zielplanung, also nach Schüler-Kommunikation.

Der Begriff Projekt ist sicher sehr vielschichtig und vieldeutig, doch es können eine Anzahl von Merkmalen aufgeführt werden, die den Kern des Projektgedankens umschreiben. Viele dieser Merkmale drücken auch wesentliche Positionen eines Unterrichts aus, der sich am Ziel Umwelterziehung orientiert.

Nicht alle diese Kriterien lassen sich immer mit den Gegebenheiten der schulischen Situation vereinbaren. Der folgende Katalog sollte daher nicht als bindend verstanden werden, sondern als **Anregung**, Umweltprojekte möglichst offen zu gestalten.

1. **Situationsbezug:** Gegenstand einer Projektarbeit sind Themen, Aufgaben oder Probleme, die sich aus dem "Leben" ergeben. Projektthemen sind daher auch nicht an Fachwissenschaften oder Schulfächer gebunden, sondern ergeben sich aus Lebenssituationen, aus dem Zusammenhang der Dinge in Wirklichkeit. *Wohin fließen unsere Abwässer? Angeln in der Alster, ist der Fisch noch genießbar?*
2. **Orientierung an den Interessen der Beteiligten:** Der Inhalt des Projektes sollte die Interessen aller Beteiligten - Schüler und Lehrer- widerspiegeln. Vor allem in der Auseinandersetzung mit der Projektidee sollten alle ihre Wünsche, Bedürfnisse und Ablehnungen formulieren. Durch Handlungserfahrungen im Projekt entwickeln sich neue Interessen, die eingebunden werden müssen. *Wer hilft uns bei der Renaturierung der Flüsse? Wie sieht es an anderen Abschnitten des Flußlaufes aus? Wir möchten mehr erfahren!*
3. **Selbstorganisation und Selbstverantwortung:** Schüler und Lehrer sollten sich gemeinsam sachkundig machen und daraus die notwendigen Planungen ableiten. *Wir messen die Qualität unseres Flusses! Wir schreiben Briefe an Behörden!*
4. **Gesellschaftliche Praxisrelevanz:** Projekte zielen, wie auch die Umwelterziehung auf Handeln ab. Es geht nicht nur darum, vorgegebene Wirklichkeit zu übernehmen und um Informationen über die Wirklichkeit, sondern auch um Gestaltung und Veränderung der Wirklichkeit, und sei es auch nur im Rahmen eines Ausschnitts der Schulwirklichkeit. *Wir informieren die Öffentlichkeit! Wir übernehmen eine Bachpatenschaft!*
5. **Zielgerichtete Projektplanung:** Projekte arbeiten nicht ziellos, sondern sie sind ergebnisorientiert. Wichtig ist, die Ziele nicht zu weit zu stecken, eher vorgeplante Minimalziele im Verlauf des Unterrichts erweitern und neu fassen. *Wir bereiten eine Ausstellung für den Projektbasar vor!*
6. **Produktorientierung:** Ein Projekt endet in der Regel mit der Fertigstellung und Präsentation eines Produkts, das ihre Erfahrungen, Einsichten und Erkenntnisse in irgendeiner Form widerspiegelt. Wesentlich ist, das dieses Produkt einer Öffentlichkeit vorgestellt wird und damit Außenwirkung erzielt wird. *Auf dem GREEN-Workshop stellen wir unsere Arbeit vor!*
7. **Einbeziehen vieler Sinne:** Die Wirklichkeit ist ganzheitlich. Um Wirklichkeit zu erfahren, werden alle Sinne benötigt. Es geht darum, als "ganzer Mensch" zu lernen und zu handeln. *Der Fluß stinkt!*
8. **Soziales Lernen im Projekt:** Die Bezogenheit aller auf eine Sache führt zur Kommunikation der Schüler untereinander und mit dem Lehrer. Der gemeinsame kooperative Lernprozeß ist der Produktorientierung nicht nachgeordnet. *Wir arbeiten in selbständigen Gruppen!*
9. **Interdisziplinarität:** Es geht darum, ein Problem in seinem komplexen Lebenszusammenhang zu begreifen. Dabei ist es nicht von Bedeutung, ob eine Fachrichtung dominant ist, oder ob alle denkbaren Perspektiven Berücksichtigung finden. *Ein Bach hat viele Gesichter: Er hat Geschichte, Lebensqualität und politischen Stellenwert.*

Merkmale projektorientierter Arbeit in der Schule (aus PRIGGE, S. (1992): Gewässer in einem Stadtteil - Das Umweltprojekt G.R.E.E.N. - ZSU Hamburg)

Projektwoche "Natur und Umwelt" 1993

Die Projekttag vom 16.8. bis 21.8.1993 am Artland Gymnasium standen unter dem Schwerpunktthema "Natur und Umwelt im Quakenbrücker Raum". Insgesamt wurden etwa 30 Projekte angeboten. Ungefähr die Hälfte der Kurse ließ sich unmittelbar dem Schwerpunktthema zuordnen. Weitere Projekte beschäftigten sich mit der Dokumentation (Videodokumentation, Projektzeitung) sowie der Gestaltung der Pausen (Pausenradio, Alternative Cafeteria) oder widmeten sich nicht unmittelbar den dem Schwerpunktthema zuzuordnenden Fragestellungen (Schulpartnerschaft mit Altenburg, Schulzirkus, Jonglieren u.a.). Ein abwechslungsreiches Pausenprogramm mit Spiel und Sport wurde darüberhinaus von der Schülervertretung vorbereitet.

Situationsbezug, Orientierung an den Interessen der Beteiligten, Selbstorganisation und Selbstverantwortung sowie Interdisziplinarität und Einbeziehung vieler Sinne beim Lernen sind Kerngedanken des Projektunterrichtes. Daß sie im Rahmen der diesjährigen Projektwoche zu einem hervorragenden Ergebnis führten, zeigte insbesondere das Projektfest, das am Samstag den 21. August 1993 von 15.00 bis 18.00 Uhr stattfand. Die Vielfalt der Aufführungen, Verkaufsstände und Ausstellungen war so groß, daß unsere Gäste kaum alles in drei Stunden betrachten und genießen konnten. Nicht zuletzt durch den enormen Besucherstrom und die seit Jahren bewähr-

te Organisation der Cafeteria durch unsere Elternvertretung wurde die Veranstaltung zu einem großen Erfolg, der allen Beteiligten Mut macht, den hier eingeschlagenen Weg auch in den nächsten Jahren fortzuführen.

Im folgenden werden einige Projekte unserer Projektwoche "Natur und Umwelt im Quakenbrücker Raum" kurz vorgestellt sowie die weiteren Projektthemen aufgelistet.

1. Jagd und Naturschutz

Das Projekt begann am Montag mit einem Besuch in der Landwehr, wo ein Förster Erläuterungen zur Bewirtschaftung des Waldes sowie zu den aktuellen Problemen des Baumsterbens gab. Nächste Station war am Dienstag der Hof des für den Bereich Cappeln/Emstek zuständigen Hegeingleiters Gerd Hake. Hier besichtigte man zunächst eine umfangreiche Trophäensammlung; weiterhin demonstrierte Gerd Hake das Können seiner Hunde (Schweißspur lesen, Apportieren eines Tieres aus dem Wasser, Fuchsbaudurchsuchung). Der Vormittag wurde mit einem Jägerbarbecue auf dem Desumer Gogerichtsplatz beschlossen. Weitere Aspekte dieses Projektes waren ein Tontaubenschießen auf dem Hof Sickmann in Grönloh sowie die Auswertung der Exkursionen und die Vorbereitung eines Ausstellungsstandes.



Ausstellungsstand des Projektes "Jagd und Naturschutz" auf dem Projektfest

2. Kosmetik

Ziel des Projektes war die Herstellung sanfter Kosmetika, d.h. von Produkten, zu deren Herstellung möglichst nur natürliche Inhaltsstoffe verwendet wurden. Die Teilnehmer hatten ca. 20 Rezepte, vorwiegend in Anlehnung an vergangene Hobbytheke Sendungen, zur Verfügung, und konnten nach eigener Wahl Badeöle, Sonnencremes, Tages- und Nachtcremes, Haarsham-

poos u.a.m. produzieren. Die erforderlichen Substanzen und Hilfsmittel wurden vom Projektleiter bereitgestellt. War ein Produkt fertiggestellt, wurde es in geeignete Behälter abgefüllt, und anhand der Preise der eingesetzten Stoffe wurde der Produktpreis kalkuliert. Auf einem Verkaufsstand anlässlich des Projektfestes fanden die Kosmetika reißenden Absatz.

HERSTELLUNG EINER REINIGUNGSMILCHGeräte

2 Bechergläser
Glasstab, Spatel
Thermometer
Tropfpipette
Brenner
Asbestdrahtnetz
Wasserschüssel
Waage

Chemikalien

2,0 g CREMOPHOR A 6
1,0 g Bienenwachs, weiß
1,0 g Vaseline
15,0 g Paraffinöl
31,0 g dest. Wasser
Parfümöl (nach Belieben)

Durchführung

Der Emulgator CREMOPHOR A 6 wird zusammen mit dem Bienenwachs, der Vaseline und dem Paraffinöl erwärmt, bis eine klare Schmelze entsteht. Nicht weiter erhitzen! Die Schmelze stellen wir nun beiseite und erwärmen im zweiten Glas das Wasser auf etwa 50°C.

Wenn die Wachs-Fett-Schmelze auf etwa 50°C abgekühlt ist, parfümieren wir mit 2 - 3 Tropfen eines nicht zu aufdringlichen Parfümöls und rühren dann das Wasser dazu. Wenn wir beim Weiterrühren das Becherglas in eine Schüssel stellen, die etwa 4 cm hoch mit kaltem Wasser gefüllt ist, kühlt die Reinigungsemulsion schneller ab.

Anmerkung

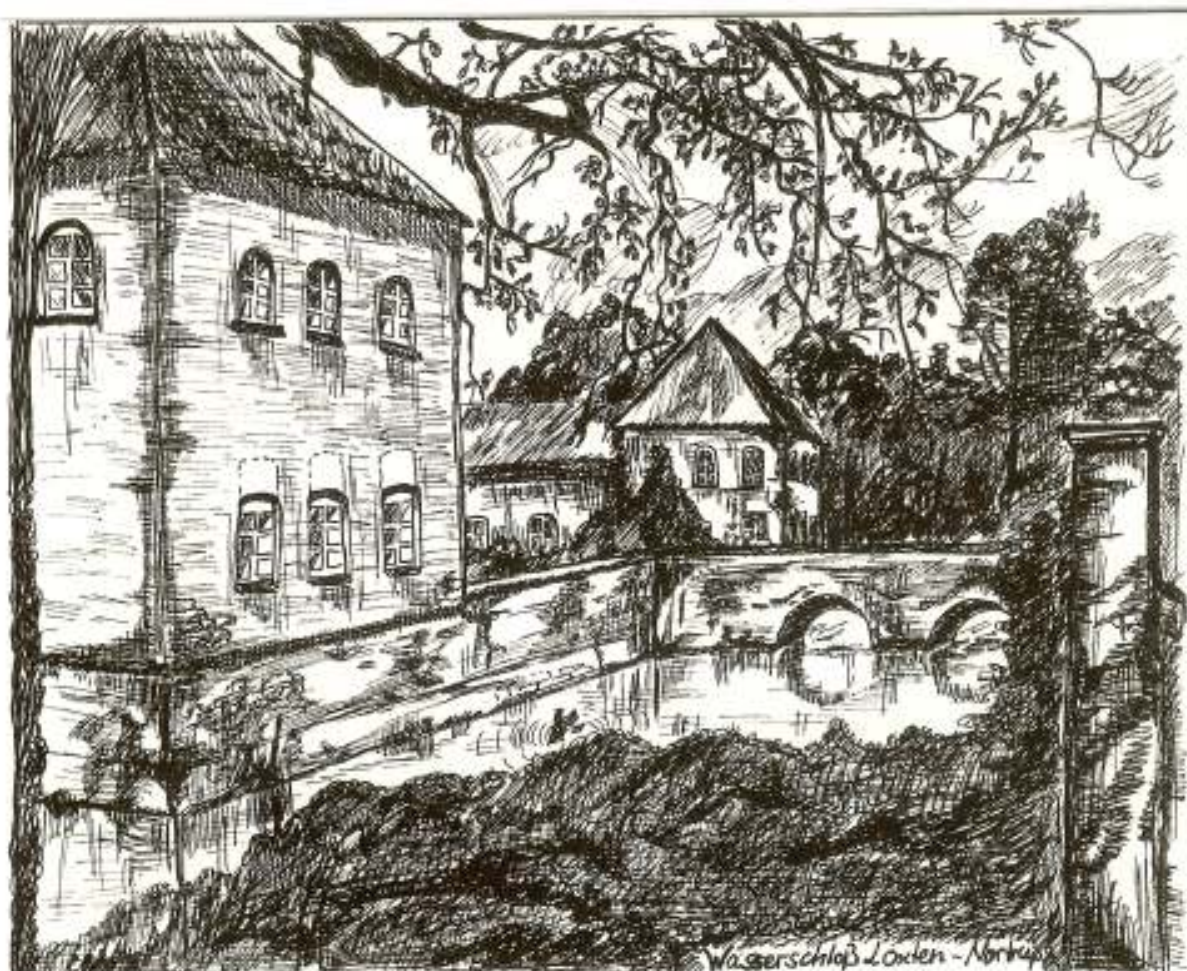
CREMOPHOR A 6 ist ein nichtionogener Emulgator, der vor allem Ö/W-Emulsionen entstehen läßt.
Hersteller: BASF, Ludwigshafen

Anleitung zur Herstellung einer Reinigungsmilch (aus ATTENBERGER, A. (o.J.):
Herstellung von Kosmetik-Präparaten im Schulversuch. - Aug. Hedinger Stuttgart

3. Erstellen eines Artlandkalenders

Die Projektteilnehmer erstellten Zeichnungen verschiedener Landschaftsmotive aus

dem Artland und präsentierten ihre Ergebnisse in Form eines Kalenders für 1994. Auch er fand auf dem Projektfest großen Anklang.



Juli

Montag		4	11	18	25
Dienstag		5	12	19	26
Mittwoch		6	13	20	27
Donnerstag		7	14	21	28
Freitag	1	8	15	22	29
Samstag	2	9	16	23	30
Sonntag	3	10	17	24	31

Kalenderblatt aus dem Artlandkalender (Zeichnung Sylvia Knuth)

4. Radfahren

Der Einstieg in dieses Projekt erfolgte mittels einer Werksbesichtigung bei der Firma Kynast, dem größten Fahrradhersteller Europas. 35 Fahrradtypen in 600 Varianten werden derzeit in Quakenbrück produziert; 1800 Beschäftigte zählt die Firma heute. Am zweiten Tag ging es um Fahr- und Fahrradtechnik, d.h. die Schüler übten durch Gleichgewichtstraining sowie durch Geschicklichkeits- und Sicherheitsfahren die Beherrschung ihrer Räder und sie lernten die Merkmale verschiedener Fahrradtypen (Tourenrad, Rennrad, BMX usw.)

kennen.

Reparaturen und Wartungsarbeiten an den Rädern der Teilnehmer sollten am Mittwoch technische und handwerkliche Fähigkeiten im Umgang mit Zweirädern vermitteln.

Weiterhin wurde in diesem Kurs unter dem Oberthema "Radsport an der Schule" die etwa 17 km lange Radstrecke für den Triathlon am 25.8.1993 erarbeitet und getestet, und es wurden mehrere Streckenfahrten mit dem Rad (Löningen, 43 km; Damme, 65 km) absolviert.



Streckenführung der vom Projekt "Radfahren" erarbeiteten Fahrradroute für den Triathlon am 25.8.1993 (Tour 1), sowie Teilstrecken der Routen nach Löningen (Tour 2) und nach Damme (Tour 3).

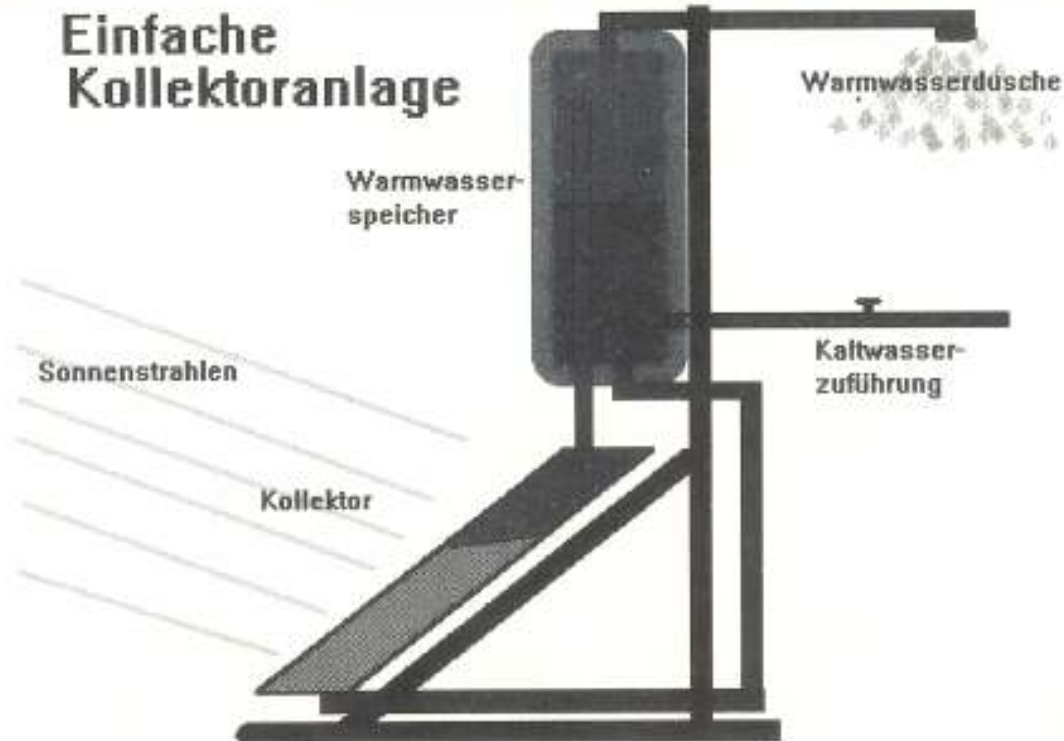
5. Energie von der Sonne

Fotovoltaik, Wärmepumpen, Solartechnik - Was verbirgt sich hinter diesen Begriffen? Durch den Bau entsprechender Geräte sollten vorstehende Techniken erarbeitet werden. Vier Geräte, nämlich eine Isokiste, ein einfacher Sonnenkollektor, ein mit Solarzellen betriebenes Akkuladegerät und eine Konstruktion, die sich automatisch auf die Sonne ausrichtet, wurden von den Teilnehmern des Projektes gebaut. Als Materialien hat man bevorzugt alte Teile vom

Schrottplatz eingesetzt, so z.B. einen Heizkörper als Kollektor und einen alten Warmwasserspeicher als Speichermedium. Handwerkliches Geschick war sehr gefragt. Neben der praktischen Arbeit fanden noch Besichtigungen von zwei Windkraftanlagen in Nortrup und Essen statt. Die Teilnehmer lernten so im Laufe einer Woche verschiedene Möglichkeiten der Nutzung sanfter Energien kennen und machten gleichzeitig die Erfahrung, daß sich manches mit etwas Geschick und guten Ideen selbst bauen läßt.



Einfache Kollektoranlage



Einfacher Sonnenkollektor im Bau (oben links); Ausstellungsstand des Projektes "Energie von der Sonne" (oben rechts); Schema eines einfachen Sonnenkollektors (unten; Fotos und Grafik: Wilfried Höhr)

6. Vollwerternährung

Zur Einstimmung auf das Thema gab es am ersten Projekttag ein von den Projektleitern vorbereitetes Müslifrühstück aus geschrotetem Getreide und frischem Obst. Weiterhin wurde ein Konzept für die Präsentation beim Projektfest erarbeitet. An den ersten beiden Tagen informierten sich die Projektteilnehmer außerdem über Merkmale der Vollwerternährung. Am Mittwoch machte man sich dann auf den Weg nach Grothe, um den Hof Brunswinkel, der biologisch-dynamischen Landbau betreibt, zu besichtigen. Im zugehörigen Hofladen kaufte man ein, um am nächsten Tag in der Küche der Real-

schule selbst aktiv zu werden. Vollwertbrötchen und verschiedene Salate wurden zubereitet. Am Freitag wurden zunächst die Zutaten für weitere Menüs auf Bioständen des Quakenbrücker Wochenmarktes eingekauft. Anschließend bereitete man ein Mexikanisches Bohnengericht, einen Kartoffel-Gemüseauflauf und Kuchen, um sie anschließend zu verspeisen. Im allgemeinen fanden die Gerichte großen Zuspruch. Schließlich wurden die Vorbereitungen für den Ausstellungsstand am Samstag getroffen, auf dem die Gruppe ihre Gäste mit leckeren Salaten und Vollkornbaguettes verwöhnte.



Leckere Salate und Vollkornbaguettes bot das Projekt "Vollwerternährung" den Gästen des Projektfestes an.

7. Natur- und Umweltschutz im Artland

Erstes Ziel dieses Projektes war die Quakenbrücker Kläranlage. Die Reinigung des stark organisch belasteten Abwassers vom Einlauf bis zur weitgehenden Mineralisierung und zur Eliminierung von Nährsalzen in einem nachgeschalteten Biotop konnte von den Projektteilnehmern verfolgt werden.

Am zweiten Tag standen die Naturschutzmaßnahmen auf dem Quakenbrücker

Rennplatz im Mittelpunkt des Interesses. Hier handelt es sich um ein relativ feuchtes Gelände mit teilweise sensibler Tier- und Pflanzenwelt. Abgesehen von einem auf drei Tage im Jahr begrenzten Pferderennen sind für die Zukunft keine negativen Einflüsse auf das Gebiet zu erwarten, nachdem in teilweise harten Auseinandersetzungen Nutzungsinteressen aus der Industrie und dem Motorsport abgewiesen wurden.

Eine Radtour durch den Bereich Lechterke

und Wohld unter besonderer Berücksichtigung der in Renaturierung befindlichen feuchten Grünlandflächen "Nabers Wiesen" bildete den Schwerpunkt des dritten Projekttag. Die Hoffnung, den letzten Storchenhorst im Artland durch diese Maßnahme noch zu retten, wird allerdings immer unwahrscheinlicher, nachdem 1991 letztmalig ein Storch im Wohld brütete. Auf dem Rückweg besuchte die Gruppe den Biohof Brunswinkel in Grothe und beschäftigte sich mit den Merkmalen alternativer Landwirtschaft. Bei einem guten Frühstück konnten sich die Teilnehmer von der Qualität der ohne chemische Spritzmittel produzierten Produkte über-

zeugen.

Der vierte Projekttag war der konventionellen Landwirtschaft vorbehalten. Den Schülern wurden auf dem Hof Kramer in Lechterke die Probleme eines konventionell wirtschaftenden Bauernhofes verdeutlicht, die sich heute insbesondere aus der Konkurrenz der Agrarindustrie ergeben. Thema des fünften Projekttag war die Naturnähe von Gärten. Im Bereich des Feriendorfes führte man entsprechende Untersuchungen durch und erarbeitete Merkmale naturnaher und aus Sicht des Naturschutzes eher problematischer Gartenanlagen.

Landwirtschaft und Umwelt

Bauern in Badbergen stehen Rede und Antwort

IF — „Umwelt- und Naturschutz in der heimischen Region“ lautete das Thema einer Projektgruppe des Artlandgymnasiums. Warum spritzen die einen Betriebe Chemie und die anderen nicht? Warum betreffen Einschränkungen durch Naturschutzgebiete den einen Hof stärker als den anderen? Kann man heute von der Landwirtschaft eigentlich noch leben? Auf diese und andere Fragen suchten sieben Schüler und ein Lehrer Antworten. Und die bekamen sie auch aus fachkundigem Munde. Die Gruppe hatte sich auf dem Hof der Familie Kramer in Badbergen eingefunden, um mit dem Betriebsleiter Heinrich Kramer, dem stellvertretenden Kreislandvolkvorsitzenden, Arendt Meier zu Wehdel, und Frau Freund über den speziellen Themenbereich „Landwirtschaft“ zu diskutieren. Tags zuvor hatten sich die Schüler schon auf einem benachbarten Demeter-Betrieb informiert, so daß die unterschiedlichen Wirtschaftsweisen für sie von Interesse waren. Besonderes Augenmerk legte die Gruppe dabei auf die Naturschutzaufgaben für die bäuerlichen Betriebe im Artland.

„In Niedersachsen haben wir strenge Auflagen im Bereich der Tierhaltung, zum Schutz von Boden, Luft und Wasser. Flächenbindung, Gülleverordnung und Bundesimmissionsschutzgesetz reglementieren unter anderem die landwirtschaftliche Tierproduktion“. Am Beispiel seines eigenen

Veredelungsbetriebes verdeutlichte Heinrich Kramer einprägsam einige Schwierigkeiten der modernen Landwirtschaft und die wirtschaftlichen Zwänge, die von Seiten des Marktes auf die Viehhaltungsbetriebe einwirken. Arendt Meyer zu Wehdel erklärte den Jugendlichen das komplexe Thema der Vermarktung anschaulich mit einem Vergleich zwischen konventioneller und Biolandwirtschaft sowie eines Agrarindustriebetriebes. Gemeinsam erklärten die Landvolkvertreter die Einschränkungen, die die Bauern beispielweise durch die Einrichtung von Naturschutzgebieten oder Biotopen nach Paragraph 28 a auferlegt bekommen. „Wenn man uns die Nutzung des Bodens als Grundlage für die Viehhaltung und damit die Veredelung nimmt, wird es im Artland bald keine Bauern mehr geben. Wenn die Gesellschaft Naturschutz, Landschaftspflege und den Erhalt der Kulturlandschaft von uns wünscht, dann muß das auch von der Allgemeinheit bezahlt werden.“ Daß man Natur- und Umweltschutz nicht zum Nulltarif von der Landwirtschaft verlangen kann, haben Schüler und Lehrer verstanden. Und auch, daß Landwirtschaft sehr umfassend und spezialisiert ist, so daß „die Landwirtschaft“ nicht verallgemeinert werden kann. Gut versorgt mit Informationsmaterial zog die Gruppe von dannen, und alle Beteiligten waren der Meinung, daß der Vormittag positiv verlaufen ist.

Bericht über den Besuch der Projektgruppe 7 auf dem Hof Kramer in Lechterke (aus Landvolk Report Nr. 9 1993)

8. Häuser bauen - mit der Natur

Als Einstieg in das Projekt wählte man einen Besuch im Energiepark Rheine. Die Parkbetreiber haben es sich zur Aufgabe gemacht, alternative und umweltverträgliche Techniken zu entwickeln und anzuwenden sowie deren Verbreitung zu fördern. Im Park sind Häuser mit verschiedenen Schwerpunkten (drehbares Solarhaus, Holzhaus aus Rundhölzern, Seminarholzhaus mit Gästezimmern, Verkaufshäuser) zu sehen. Auch ein Windrad und eine einfache Wasserpumpe für Entwicklungsländer können die Besucher besichtigen. Bei einem alternativen Baustoffhändler informierte man sich abschließend über umweltfreundliche Farben, umweltgerechte Dämmstoffe sowie umweltfreundliche Teppiche, True Light Leuchtstoffröhren und Matratzen aus Naturfasern.

Am Dienstag vertieften und erweiterten die Projektteilnehmer ihre erworbenen Kenntnisse durch die Auswertung von Literatur und Filmmaterial.

Während am Mittwoch zusammen mit dem Projekt Ökorallye verschiedene im Einklang mit der Natur erbaute Häuser besichtigt wurden, hatte das Projekt am Donnerstag einen Fachmann für das Bauen mit Lehm zu Gast. Er stellte Vor- sowie Nachteile dieser Bautechnik vor und berichtete anhand von Dias über den Bau von Lehmhäusern in Rußland.

Der Rest der Zeit wurde zur Vorbereitung eines Ausstellungsstandes genutzt, wobei man in einem Quakenbrücker Baumarkt auch Proben von konventionellen Baustoffen besorgte.

9. Ökorallye

Bei der Vorbesprechung entschieden sich die Projektteilnehmer für die vier Teilthemen Landschaftsveränderung im Umfeld Quakenbrücks, Umweltfreundliche Schultasche, Ökologisches Bauen und Hydrochemie des Feriensees, die während der Projektwoche in vorstehender Reihenfolge abgearbeitet wurden. Von den Projektteilnehmern sollten bis zur Projektwoche alte Landschaftsfotos aus Quakenbrück und der näheren Umgebung gesammelt werden. Am ersten Projekttag wurden die mitge-

brachten Materialien zunächst gesichtet. Etwa 15 alte Fotos aus Quakenbrück wählte man für die erste Rallye aus. Aufgabe war es nun, diese Standorte aufzusuchen und die auf den Fotos sichtbaren Bildausschnitte erneut zu fotografieren. Die Fotos wurden in der Projektausstellung einander gegenübergestellt. Weiterhin wurden anhand alter und aktueller topografischer Karten des Bereiches Quakenbrück Landschaftsveränderungen untersucht und in Tabellen und kolorierten Karten dargestellt.

Am zweiten Tag stand die umweltfreundliche Schultasche im Blickpunkt. Nach kurzer Erarbeitung der Merkmale einer umweltfreundlichen Schultasche entwickelte das Projekt zwei Erfassungsbögen. Einmal sollte das Angebot entsprechender Materialien in Quakenbrück untersucht werden, zum anderen wurde die aktuelle Situation in den Schultaschen der AGQ-Schüler unter die Lupe genommen. Der Rest des Vormittags (Rallye Nr. 2) diente dann der Erfassung der Daten.

Die dritte Rallyestrecke stand unter dem Thema "Ökologisches Bauen" und wurde zusammen mit dem vorstehenden Projekt Nr. 8 durchgeführt. Zunächst besichtigten die Projektteilnehmer ein Holzhaus in Quakenbrück, anschließend ein Windrad in Borg und schließlich ein durch Familie Kottwitz nach ökologischen Gesichtspunkten restauriertes Bauernhaus in Andorf. Den Abschluß bildete ein leckeres Vollwertmittagessen bei Familie Kottwitz, für das an dieser Stelle noch einmal herzlich gedankt sei.

Mit dem Schlauchboot ging es am 4. Rallyetag auf den Feriensee. Aus verschiedenen Tiefen des Sees wurden Wasserproben entnommen und chemische sowie physikalische Parameter ermittelt. Hieraus ergab sich ein fast lehrbuchgemäßes Tiefenprofil des Sees.

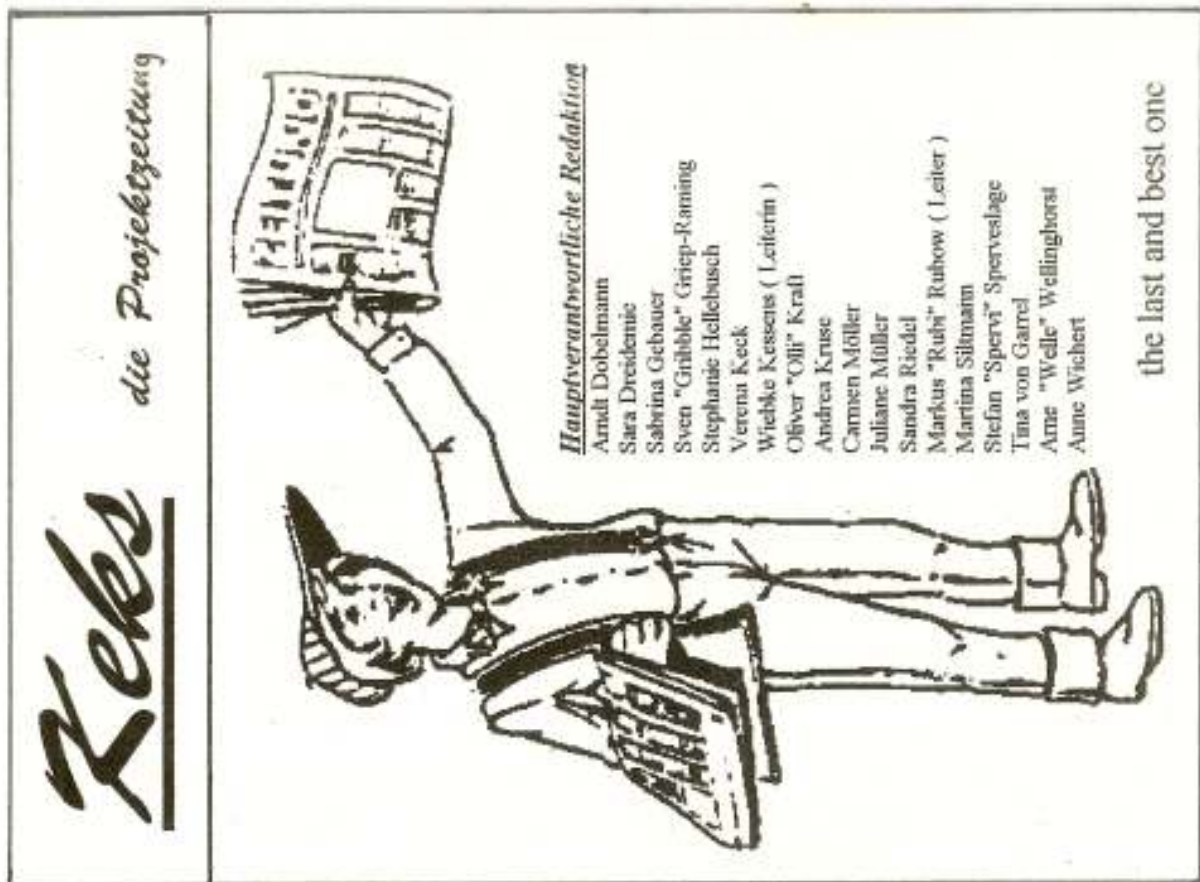
Mit der Umsetzung der gesammelten Informationen in eine Ausstellung sowie dem Aufbau des Ausstellungsstandes verbrachten die Projektmitglieder dann die restliche Zeit bis zum Samstag.



Hydrochemische und hydrobiologische Untersuchungen am Feriensee waren das Ziel der vierten Ökorallye. Mit Hilfe eines Schlauchbootes wurden Wasserproben entnommen und ein Tiefenprofil des Sees erarbeitet.



Auf dem Projektstand des Projektes Ökorallye wurde der Inhalt einer umweltfreundlichen Schultasche mit Butterbrotsdose, Heften und Ordnern aus Recyclingpapier, umweltfreundlichen Buntstiften usw. dem Inhalt einer mit weniger umweltfreundlichen Materialien bestückten Schultasche gegenübergestellt.



Titelblatt der Projektzeitung "Keks", die in drei Ausgaben über die Projektstage 1993 berichtete

10. Projektzeitung "Keks"

In der Redaktion der Projektzeitung "Keks" waren 15 Redakteure damit beschäftigt, Artikel über die einzelnen Projekte zu schreiben. Die Zeitung erschien Dienstag und Donnerstag mit einem Umfang von je 8 Seiten und zum Projektfest mit 12 Seiten. Das Layout entstand auf dem Computer, vervielfältigt wurde auf dem Kopierer. Die Auflage betrug beim ersten Heft 100 Exemplare, wegen der großen Nachfrage beim zweiten und dritten Heft je 150 Exemplare.

11. Gestaltung der Jugendseite für die NOZ

Zunächst erhielten die Projektteilnehmer Informationen über die Gestaltungskriterien für eine Zeitungsseite; anschließend suchten sie ein Oberthema für die im Rahmen des Projektes zu gestaltende Seite in der NOZ. Man einigte sich auf den Titel "Schule ist nicht nur Unterricht". Einzelne oder zu zweit wurden dann die Teilthemen bearbeitet. Hierzu waren zunächst entsprechende Recherchen und Interviews erforderlich, und es mußten Fotos für die Illustration beschafft werden.

Eine Tagesexkursion zur NOZ, die die Besichtigung des Verlages und des Druckzentrums beinhaltete, rundete dieses interessante und informative, aber auch arbeitsaufwendige Projekt ab.

12. Schulfreundschaft mit Altenburg

Die Idee zum Aufbau einer lebendigen Schulfreundschaft mit einem Gymnasium im Raum der ehemaligen DDR entstand während des SV-Seminars 1992 in Settrup. Im Februar 1993 knüpfte eine Interessengruppe unseres Gymnasiums über einen ehemaligen Schüler aus Altenburg die ersten Kontakte zum dortigen Gymnasium. Nach weiteren Kontakten auf Ebene der Schulleitungen im März stand dann bereits im April fest, daß das Vorhaben auch in Altenburg auf große Zustimmung stieß. Unter der Betreuung von Frau Krosse und Frau Raue nahmen Quakenbrücker Schüler bereits im Juli 1993 an einem Projekt

"Und die Mauern bauen die Menschen selbst" des Gymnasiums Altenburg teil. Der Gegenbesuch von elf Altenburger Schülerinnen und ihrer Lehrerin Frau Krosse erfolgte dann anlässlich unserer Projektwoche im August 1993. Finanziell unterstützt wurde der Besuch durch eine Spende ehemaliger Schüler des AGQ. Das Motto des Projektes lautete. "Wir sind ein Volk - aber was für eins?!". Auch für die Zukunft sind weitere Aktivitäten geplant, so ein gemeinsames Wochenende in einer Jugendherberge, Austausch und Ausstellung von Schülerarbeiten des Kunstunterrichtes sowie Aufbau von Brieffreundschaften.



Vorbereitungen für das Projektfest im Projekt "Altenburg"

13. Videodokumentation der Projektstage

Die Teilnehmer dieses Projektes teilten sich zunächst in zwei Gruppen auf. Jeweils ausgerüstet mit einer transportablen Videoanlage schlossen sie sich den verschiedenen Projekten an und hielten deren Arbeit im Film fest. Aus dem gesammelten Material wurde dann eine interessante Videodokumentation der Projektstage erstellt und auf dem Projektfest vorgeführt.

14. Alternative Cafeteria

Das Ziel des Projektes bestand darin, während der Projektstage eine gesunde Pausenversorgung anzubieten. Aus möglichst naturbelassenen Rohstoffen wie frischem Gemüse und frischer Kuhmilch vom Bauern sowie Äpfeln aus den Gärten der Schüler wurden schmackhafte Pausensnacks gezaubert. Nahrungsmittel aus Einwegverpackungen waren weitgehend tabu. Bana-

nenmilch, Bananenquark, Müsli mit Früchten, belegte Brote und Brötchen mit Tomaten, Gurken, Käse oder Kräuterquark und Marmelade aus eigener Herstellung gehörten dann zum schmackhaften und abwechslungsreichen Pausenangebot der Cafeteria.

15. Pausenradio

Das Projekt Pausenradio bestand größtenteils aus Schülern der 9. und 10. Klasse. Als Einstieg in das Projekt waren am Montag zunächst Bühne und technische Einrichtungen aufzubauen, so daß für die Programmgestaltung bis zur Pause an diesem ersten Projekttag kaum Zeit verblieb. Das spontan arrangierte Programm bestand daher überwiegend aus Musik, kam aber dennoch bei den Zuhörern gut an.

Für die folgenden Tage wurde dann ein detaillierteres Programm entwickelt, in dem bestimmte Programmpunkte wie das Quiz im Laufe der Woche immer wiederkehrten und zunehmend Serienreife erreichten. Für jedes Quiz mußten die Fragen gesucht oder überlegt werden, und es waren Quizzkandidaten anzuwerben. Für das weitere Programm wurden jeweils Musikwünsche und Hörergrüße gesammelt, wobei die Projektteilnehmer gleichzeitig andere Projekte kennenlernten. Auch für das Projektfest am Samstag wurde ab Don-

nerstag ein attraktives Programm vom Pausenradioteam zusammengestellt.

16. Schulzirkus

17. Fantasy Rollenspiel

18. Pferde und Umwelt

19. Spiele zum leichteren Erlernen englischer Vokabeln und Grammatik

20. Zwei Szenen des Theaterstückes: Das Blaue vom Himmel

21. Bau eines kleinen Heißluftballons

22. Dritte Welt Problematik

23. Italiensich (besonders für Romfahrer)

24. Themengebundene Tanzgestaltung

25. Die Honigbiene

26. Informatik

27. Seidenmalerei

28. American Sports

29. Jonglieren



Mit bunten Heißluftballons em fängt das gleichnamigen Projekt die Gäste des Projektfestes vor der Schule.



Mitglieder des Projektes "Die Honigbiene" bieten während des Projektfestes verschiedene Honigsorten an.

Theater - Theater

Eigentlich kann man Theater gar nicht als einfaches Projekt bezeichnen, denn schon Anfang des Jahres begannen für die 14 Schauspieler und die Leiter Herrn Forster und Frau Korber die Proben für die Komödie "Das Blaue vom Himmel" von Rudi Strahl. Während dieser Projektstage wird nun intensiv geprobt, was aber manchmal mehr in einem Chaos endet, wenn z.B. jemand den Einsatz verpennt oder sogar den Text vergißt. Aber wozu sind die Proben denn da?! Der Spaß geht der Truppe, die in zwei Besetzungen aufgeteilt ist, aber auch nicht verloren, wie sollte es bei einer Komödie sonst auch sein. Am Samstag wird dann ein 20 minütiger Auszug aufgeführt, jedoch nur im Sinne einer normalen Probe. Es soll sozusagen ein Anreiz sein, sich das ganze Stück anzuschauen (Aufführungen am 10., 11., 12. + 15. September). Also Leute, kommt alle vorbei und schaut es Euch an!

S.R.

Touchdown

American Sports

Zweibeiner auf Vierbeiner

Am Freitag erwischen wir endlich die Truppe vom Projekt "Pferde und Umwelt", um sie zu interviewen. Nicht sehr geschäftig gaben sie uns ein paar kurze Informationen. Die 12-köpfige Gruppe hatte am Montag und Mittwoch die Reithalle Badbergen besucht, um Reit- und Voltigierversuche zu unternehmen. Eventuelle Stürze oder kleinere Unfälle wurden uns verschwiegen. Am Donnerstag ging es dann zur Deckstalle Böckmann in Lastrup. Zum Schluß wünschten wir den Reitern noch viel Spaß bei den Vorbereitungen für die Stelwand am Samstag und gingen!

V.K.
A.K.

Berichte und Titelzeilen aus der Projektzeitung "Keks"

Back to Nature
Projekt Ökologischer Bienen

und wir noch mit der Befragung Teilnehmer der Ökoralysen flüchtig waren, trafen wir Manni



PAUSEN- RADIO



Schulzirkus

Alternative Cafeteria - Trip ins Müsliland

Die kreative Kunst der Seidenmalerei

Sehr aufschlussreich war der Besuch der Projektgruppe Seidenmalerei. ... die Tür aufmachte ... neuen Blick ...

Englisch lernen leicht gemacht

Dann des Projektes

Paraglieren

Si, si ... Italienischschnellkurs

Mit Italienisch besuchen wir wohl den ruhigsten und lehrerfreundlichsten Kurs dieser Projekttag. Als wir den Raum betreten sitzen 16 Teilnehmer (nur 1 Junge) unter der Leitung von Frau Niem in einem Kreis zusammen ... übersetzen einen itali- ... werden

für den täglichen Sprachgebrauch erlernt. Zwar haben wir sprachlich nichts verstanden, aber immerhin haben wir geschafft, diesen ... Die Teil- ...



zum Ausschneiden

Ein Händedruck

Hiermit bedanken wir uns bei:

- allen ProjektleiterInnen
- allen Menschen, die umsonst Material und Zeit geopfert haben
- Frau Krüger und Frau Schreiber
- den Lay-Outern (Cribble & Spervi)
- Wiebke, Rubi und den Redakteuren

- Herrn Knop und der SV, die um diese Projekttag gekämpft hat
- allen freundlichen Kursen
- dem Kopierer, Eddi und Frau Keck, die zur Vervielfältigung dieser Zeitung positiv beigetragen haben
- allen, die es verdient haben

3

Berichte und Titelzeilen aus der Projektzeitung "Keks"

Organisationsstrukturen für Projekttag am AGQ

* Der Projektausschuß besteht aus ca. 5 Schülervertretern, ca. 3 Elternvertretern und 4 bis 5 Kollegen, darunter mindestens ein Mitglied der Schulleitung; die Fluktuation der Ausschußmitglieder sollte von einem Jahr zum nächsten möglichst gering sein. Von jeder Ausschußsitzung fertigt einer der beteiligten Kollegen ein Ergebnisprotokoll an. Der Projektausschuß beruft einen "Projektmanager", der gleichzeitig Ausschußvorsitzender ist. In der Regel sollte diese Aufgabe das für die Organisation von Schulveranstaltungen verantwortliche Mitglied der Schulleitung übernehmen. Der Projektmanager bietet kein eigenes Projekt an. Er übernimmt neben dem Projektausschußvorsitz während der Projekttag folgende Aufgaben, die er teilweise delegieren kann: Ansprechpartner für die Projektleiter und die an der Vorbereitung des Projektfestes beteiligten Eltern, Beschaffung und Vergabe der Materialien (Schreibutensilien, Stellwände, Verlängerungskabel, Klebstoff usw. für Projekttag und Projektfest), Erstellung und Bekanntgabe eines Programmes für das Projektfest, Vergabe der Stellplätze für das Projektfest (die Eltern benötigen für die Cafeteria den linken Glaskasten, den Bereich zwischen den Glaskästen und den Werkraum), Ankündigung des Projektfestes in der Presse (möglichst mit Programm), Einladung der Presse (Bersenbrücker Kreisblatt und Münsterländische Tageszeitung) für das Projektfest.

* Die Projekttag werden in der Regel alle zwei Jahre durchgeführt und dauern von Montag bis Samstag. Den Abschluß bildet ein Projektfest am Samstag von 15.00 bis 18.00 Uhr.

Die Durchführung zu Beginn des Schuljahres hat den Vorteil, daß Schüler des 7. Jahrgangs einen A-Kurs zusammen mit ihrem Klassenlehrer durchführen können, um gleich zu Beginn ihrer Schulzeit am Artland Gymnasium ihre Klassenkameraden und ihr schulisches Umfeld besser kennenzulernen und so eine erste "Geborgenheit" zu entwickeln. Weiterhin wählen sie einen B-Kurs nach eigenem Interesse. Außerdem ist bei Wahl dieses Termines die Ausrichtung des Projektfestes an dem Wochenende möglich, an dem auch das Ehemaligentreffen stattfindet, und es gibt

keine Abstimmungsprobleme zwischen Projekttermin und Klausur- bzw. Klassenarbeitsterminen. Weiterhin kann ein Teil der Ausstellungstafeln in den folgenden Wochen das Bild der Pausenhalle bereichern.

* Die Organisation der Projekte selbst erfolgt nach dem A-B-C System, d.h. ein Schüler wählt entweder einen A- und einen B-Kurs oder einen C-Kurs. Jeder Kollege bietet entweder einen C-Kurs oder eine A/B-Kurs-Kombination an. Sonderregelungen sind nach Absprache mit der Schulleitung möglich. So können Teilzeitlehrkräfte z.B. die Leitung nur eines A/B-Kurses übernehmen oder sich die Leitung eines C-Kurses mit einem Kollegen teilen. Bei Bedarf können Lehrer auch die Aufsicht in einem von Schülern oder Eltern angebotenen Kurs übernehmen. A/B-Kurse werden an jedem Projekttag für zwei Zeitstunden angeboten, C-Kurse für vier Zeitstunden. Bevorzugt sollten C-Kurse angeboten werden, da sie am besten den Anforderungen des Projektunterrichtes gerecht werden. Eine Stunde von ca. 10 Uhr bis 11 Uhr wird für die Pause freigehalten. Für diese Zeit bietet die Schülerschaft, evtl. unterstützt durch einen Projektkurs, ein Pausenprogramm an.

* Der Projektausschuß sammelt Ideen für mögliche Schwerpunktthemen. Projektausschuß und Gesamtkonferenz wählen aus den Vorschlägen geeignete Schwerpunktthemen aus. Die Schüler wählen aus diesen als geeignet befundenen Vorschlägen des Projektausschusses / der Gesamtkonferenz das Schwerpunktthema für die Projekttag. Anschließend werden die Themen und Grobbeschreibungen der einzelnen Projekte von den Projektleitern im engen Zusammenwirken mit möglichen Projektteilnehmern formuliert. Die Mitglieder des Projektausschusses bieten über die Projektwand und ggf. über einen Büchertisch Hilfen an. Die Video AG, die Foto AG und die Schülerzeitung sollten jeweils Projekte organisieren, die die Projektwoche dokumentieren. Eine Alternative Cafeteria (A-Kurs für die Teilnehmer, C-Kurs für die Projektleitung; mindestens drei Projektleiter, die nach der Pause aufräumen und einkaufen) und das Pausenradio (C-Kurs mit maximal



Informationstafel und Büchertisch mit Informationen zum Schwerpunktthema der Projekttagge im Lehrerzimmer.

8 Teilnehmern, da nach der Pause wenig Arbeit anfällt) sollten ebenfalls zum Standardprogramm gehören. Möglicherweise kann sich neben der SV auch ein besonderes Projekt mit der Gestaltung des Pausenprogrammes beschäftigen.

* Als Ergebnis der Projekttagge sollte jedes Projekt auf dem Projektfest ein Ergebnis (Ausstellung, Vorführung, Verkauf) vorstellen; außerdem wäre zwecks Dokumentation die Abgabe eines kurzen Projektberichtes wünschenswert; aus ihm sollten insbesondere Verlauf und Ergebnisse des Projektes zu entnehmen sein; alle Einnahmen aus der Projektwoche sind mit dem Projektmanager abzurechnen.

* Nicht erlaubt ist das Anbieten von reinen Sportkursen, weil sie dem normalen Unterricht zuzuordnen wären und als Kurs keinen Projektcharakter haben.

* Nach Eingang der Projektthemenvorschläge werden diese vom Projektausschuß gesichtet, ggf. in Absprache mit dem Projektleiter modifiziert und dann ausgehängt. Anschließend erfolgt die Wahl der Projekte durch die Schüler und die Bekanntgabe der Teilnehmerlisten.

* Raumplan, Pausenprogramm und Zeitplanung für die Projektwoche werden erstellt.

* Etwa zwei Wochen vor Beginn der Projektwoche findet ein Vorbereitungstreffen der Projektkurse statt (Festlegung der Ziele und Inhalte des Projektes, Verteilung erster vorbereitender Arbeitsaufträge; fehlende Schüler sind zu notieren).

* Durchführung der Projekttagge von Montag bis Samstag mit abschließendem Projektfest am Samstag von 15.00 Uhr bis 18.00 Uhr.

* Nachlese der Projekttagge im Projektauschuß und in der Gesamtkonferenz.

Projektbeschreibung

Thema: _____

Kursleitung: _____

ggf. Teilnehmerkreis: _____

maximale Teilnehmerzahl: _____ Kursart (A/B oder C): _____

Raumwunsch: _____

ggf. benötigte Hilfsmittel oder Geld (es stehen insgesamt 1000 DM, also pro Projekt im Durchschnitt 30 DM zur Verfügung):

Kursbeschreibung: _____

Hinweise für Projektteilnehmer (z.B. von den Teilnehmern mitzubringende Materialien wie Fahrrad, feste Schuhe, Bücher o.ä.):

Den Projektbogen erhalten alle Projektleiter zwecks Anmeldung ihrer Projekte

Projektfahrplan auf Grundlage der Projekttag 1993

1. Schulhalbjahr 1992/93

- * Festlegung des Termins für die Projektwoche (Schulleitung/Gesamtkonferenz)
- * Berufung der Mitglieder des Projektausschusses und Einladung zur ersten Sitzung (Schulleitung/Gesamtkonferenz)
- * Beantragung von Finanzmitteln zur Durchführung der Projekttag (Schulleitung)
- * Ideensammlung für das Schwerpunktthema bei Schülern und Lehrern mittels Aushang (Schulleitung)

Beginn des 2. Schulhalbjahres 1992/93

1. Sitzung des Projektausschusses:

- * Wahl des "Projektmanagers"
- * Auswahl möglicher Schwerpunktthemen
- * Festlegung eines Zeitplans

1. Gesamtkonferenz im 2. Schulhalbjahr

Beschluß über geeignete Schwerpunktthemen

Bis zu den Osterferien

- * Vorstellung möglicher Schwerpunktthemen (Projektausschuß)
- * Wahl des Schwerpunktthemas durch die Schüler. Bekanntgabe des gewählten Schwerpunktthemas (SV).
- * Benennung der Klassenlehrer für die kommenden Klassen 7 (Schulleitung). Die Klassenlehrer übernehmen in ihren Klassen einen A-Kurs und können somit nur für einen B-Kurs ein eigenes Projektthema festlegen. Das Programm für den A-Kurs (Schulerkundung, Kennenlernen usw.) sollten die Klassenlehrer der neuen 7. Klassen im Vorfeld der Projektwoche gemeinsam planen.
- * Aufstellen von Informationstafeln und / oder Büchertischen zum Schwerpunktthema der Projekttag im Lehrerzimmer und / oder in der Pausenhalle (Projektmanager, Schulassistent und Projektausschuß).
- * Entwicklung von (möglichst zum Schwerpunktthema passenden) Projektthemen (Lehrer, Schüler, Eltern).
- * Ausgabe der Vordrucke "Projektbeschreibung" an die Kursleiter (Sekretariat).

* Abgabe der Projektbeschreibungen spätestens 4 Wochen nach Bekanntgabe des Schwerpunktthemas im Sekretariat (Projektleiter). Der Projektausschuß gibt den Projektleitern ggf. Hilfen bei der Themenfindung.

* Erstellung einer Übersicht (Projektleiter, Thema, Kursart, max. Teilnehmerzahl, Teilnehmerkreis, Raumwunsch, Geldwunsch) über die angebotenen Projekte (Sekretariat).

Kurz nach den Osterferien

2. Sitzung des Projektausschusses:

* Kritische Sichtung der angebotenen Projekte; ggf. Modifikationen der angebotenen Projekte und redaktionelle Überarbeitung der Projektbeschreibungen.

* Überprüfung, ob die Zahl der angebotenen Projektplätze der Zahl teilnehmender Schüler entspricht. Ggf. Anpassung der angebotenen Projektplätze an den Bedarf.

* Zuordnung der als A/B-Kurs angebotenen Projekte zur A-Leiste (8.00 - 10.00 Uhr) und zur B-Leiste (11.00 - 13.00 Uhr). In beiden Leisten müssen etwa gleichviele Projektplätze zur Verfügung stehen, wobei in der A-Leiste die Projekte der Klassen 7 zu berücksichtigen sind.

* Erste Koordination von Raumwünschen und Raumangebot, von Medienwünschen und Medienangebot sowie von Geldwünschen und zur Verfügung stehenden Geldmitteln.

Unmittelbar nach der 2. Sitzung des Projektausschusses bis etwa Ende Mai

* Klärung ggf. aufgetretener Probleme durch Gespräche zwischen den Mitgliedern des Projektausschusses und den Projektleitern.

* Tippen der Projektbeschreibungen und Zuordnung jeweils einer Nummer zu jedem Projekt (Sekretariat)

* Vorlage der überarbeiteten Projektbeschreibungen bei den Projektleitern (durch Aushang, Sekretariat)

* ggf. Einarbeitung letzter Korrekturen und anschließende Bekanntmachung des Projektangebotes in Lehrerzimmer und Pausenhalle (Sekretariat).



Ausstellungsstand des Arbeitskreises Umwelt der Schülervvertretung auf dem Projektfest 1993. Die Schülervvertretung hat sich im Rahmen der Projektwochen am AGQ in vielfältiger Weise engagiert, so bei der Vorbereitung der Projektwoche im Projektausschuß, bei der Zuordnung der Schüler zu den Projekten und bei der Pausengestaltung.



Ausstellungsstand des Förderervereins anlässlich eines Projektfestes. Die finanzielle Unterstützung der Projektwochen durch unseren Fördererverein ermöglichte in der Vergangenheit die Durchführung vieler interessanter Projekte.

* Tippen der für die Klasse 7 geeigneten Projekte der B-Leiste und Ausgabe an die zukünftigen Schüler der Klasse 7, z.B. im Rahmen der Informationsveranstaltung über Fremdsprachen (Sekretariat). Die Wahl der B-Kurse durch diese Schüler muß bei deren Anmeldung am AGQ im Sekretariat abgegeben werden.

* Durchführung der Projektwahlen (SV); den Mitgliedern der SV muß von den unterrichtenden Kollegen ausreichend Zeit für die Wahl zur Verfügung gestellt werden.

* Zuordnung der Schüler zu den Projekten durch die SV unmittelbar nach Ende der Anmeldefrist für den 7. Jahrgang; wenn die Zahl der Anmeldungen zu einem Projekt (Erstwahlen) die vorgegebene maximale Teilnehmerzahl übersteigt, sollte mit dem Kursleiter über eine eventuelle Erhöhung der Teilnehmerzahl gesprochen werden. Wegen der großen Arbeitsbelastung der Sekretärin im Zusammenhang mit dem Abitur ist das Tippen der Teilnehmerlisten für die einzelnen Projekte rechtzeitig mit dem Sekretariat abzusprechen.

* Überprüfung der Zuordnungen durch Projektmanager und Schulleitung.

* Tippen der Teilnehmerlisten für die einzelnen Projekte und Bekanntgabe in Lehrerzimmer und Pausenhalle (Sekretariat). Bei der Bekanntgabe wird den Schülern ein Termin genannt, an dem in begründeten Einzelfällen eine Umwahl des Projektes beim Projektmanager erfolgen kann.

Etwa drei Wochen vor Beginn der Projekt-tage

3. Sitzung des Projektausschusses (Raumplaner und Hausmeister werden eingeladen):

* Vorbereitung des Raumplanes für die Projekt-tage (Die Anwesenheit des für die Raumplanung verantwortlichen Mitgliedes der Schulleitung ist sinnvoll; der Werkraum ist möglichst nicht zu verplanen).

* Gespräch über das Pausenprogramm für die Projekt-tage

* Endgültige Festlegung der Termine für das Vorbereitungstreffen der Projektkurse, das Projektfest und den Abbau der Ausstellungen. Möglich wäre z.B. ein Vorbereitungstreffen etwa zwei Wochen vor Beginn der Projekt-tage in der 5. und 6.

Raumverteilungsplan						
Schustertrakt						
13 Radio	23 Klasse 7fz	Aufgang vom Mittel- gang	24 P 22 Dritte-Welt-P.	25 P 20 Pferde u. Um.	Aufgang an der Milchbar	26 P 21 Heißluftb.
7fz	13 P 4 Radfahren		14 P 14 Alt. Cafeteria	GE P 6 Vollwert ern.		16 P 10 Projektzeitg.
← Obergeschoß →						
Ph1		Ch2 P2 Kosmetik				
P9 Energie				Ch1	Biologie- gang	B1 P 1 Jagd u. Natur
3				20		Aufgang

Ausschnitt aus einem Raumverteilungsplan für die Projektwoche. Neben der Projekt-nummer sollte er auch eine Kurzbezeichnung des Projektes beinhalten.

Projektbogen

Projekt: Ökorallye

Kursleitung: Wellinghorst

Teilnehmerliste	Fehlende Schüler (f)					
	Vorbesp.	1. P r o j e k t	2. t a g	3.	4.	5.
Friederike Albers						
Kim-Svenja Behrendt						
Katarina Bergfeld						
Helene Buba						
Maren Diersing Espenhorst						
Melanie Hoffmann						
Miriam Kohl						
Annika Sandhaus						
Mareike Sandhaus						
Melanie Trinks						
Sonja Trinks						
Wiebke Wille						

Programm:

Vorbesprechung _____

1. Projekttag _____

2. Projekttag _____

3. Projekttag _____

4. Projekttag _____

5. Projekttag _____

Unterschrift d. Projektleiters

Der Projektbogen ist am Ende der Projektwoche zusammen mit einem Projektbericht für die Dokumentation im Sekretariat abzugeben

Projektbogen - Klassenbuch- bzw. Kursheftersatz während der Projektwoche.

Stunde (A-Kurs in der 5. Stunde, B-Kurs in der 6. Stunde, C-Kurs beide Stunden). Das Projektfest läßt sich sinnvoll am Samstag von 15.00 Uhr bis 18.00 Uhr durchführen. Abgebaut wird dann am folgenden Montag in der 1. Stunde (A-Kurs 7.45 bis 8.10 Uhr, B-Kurs 8.15 bis 8.30 Uhr, C-Kurs 7.45 bis 8.30 Uhr).

Etwa zwei Wochen vor Beginn der Projekttag

* Erstellung des Raumplanes für Vorbereitungstreffen und die Projekttag unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Projektausschuß (Schulleitung; der Raumplan sollte Projektnummer, Projektthema und ggf. und Projektleiter ausweisen).

* Einladung der Presse zum Projektfest (Projektmanager oder Schulleitung)

* Jeder Projektleiter erhält eine Liste seiner Projektteilnehmer, die gleichzeitig geeignet ist, an jedem Projekttag Aktivitäten und fehlende Schüler einzutragen (Klassenbuchersatz; Ausgabe durch das Sekretariat)

* Projektvorbereitung in einer 5. und 6. Stunde (A-Kurs in der 5. Stunde, B-Kurs in der 6. Stunde, C-Kurs beide Stunden).

* Aushängen des Terminplanes und des Raumplanes für die Projektphase auf DIN A 3 Blättern (Sekretariat)

* Beschaffung der Hilfsmittel (Kleber, Stifte, alte Tapeten oder Zeichenkarton) für die Projekttag (Projektmanager / Sekretariat)

* Stellwände und sonstige Materialien sind unter Verschuß zu nehmen (Ausgabe nur durch den Projektmanager).

* Treffen der Klassenlehrer des neuen 7. Jahrgangs zwecks Vorbereitung des Programmes für den im Klassenverband durchzuführenden A-Kurs (Schulerkundung, Klassenraumgestaltung usw.). Das Programm sollte für alle 7. Klassen ähnlich gestaltet sein.

* Ansprechen von Eltern mit der Bitte um Bereitstellung eines Kuchens für die Cafeteria beim Projektfest sowie um Mitarbeit beim Kuchenverkauf (Elternvertretung).

Projektwoche

* Projektmanager in Verbindung mit der Schulleitung: Ansprechpartner in allen Fragen während der Projekttag, Vergabe der Medien und Stellwände sowie Erstel-

lung von Raumplan und Programm für das Projektfest (die Eltern benötigen den linken Glaskasten, den Raum zwischen den Glaskästen und den Werkraum), Ankündigung des Projektfestes in der Presse, Verwaltung und Abrechnung der Finanzen

* Hausmeister: Durchführung kleiner (Holz-)arbeiten die von Projekten benötigt werden im Werkraum; ggf. kurzfristige Ausleihe der Werkzeuge aus dem Werkraum.

* Projektleiter und -teilnehmer: Arbeit in den Projekten und Vorbereitung der Präsentationen für das Projektfest

* Elternvertretung: Cafeteria für das Projektfest (Kuchen, Kaffee, Saft, außerdem sollten die vom Hausmeister in der Milchbar angebotenen Getränke wie Wasser und Fanta angeboten werden)

* SV: Pausengestaltung

* Büro: Ausgabe der Copy-Cards sowie von Kleber, Stiften u.ä.; Hilfe für Projektmanager

* Schulassistent: Hilfe am Kopierer; Hilfe für Projektmanager

* Samstag 15.00 - 18.00 Uhr Projektfest

* Einige Ausstellungen sollten noch eine Weile in der Pausenhalle zu sehen sein; der Projektmanager führt entsprechende Gespräche.

* Montag 1. Stunde Abbau der Ausstellungen (A- und B-Kurse jeweils 20 Minuten, C-Kurse 45 Minuten)

* Rückgabe der Kuchenplatten und sonstigen von Eltern ausgeliehenen Gegenstände in der Pausenhalle durch zwei vom Projektmanager ausgesuchte Schüler

* Aushang eines Zettels am Schwarzen Brett im Lehrerzimmer, auf dem Kritiken und Anregungen zur Projektwoche notiert werden können (Projektmanager).

* Abgabe eines kurzen Projektberichtes für die Dokumentation (Schularchiv) beim Projektmanager (Projektleiter)

* Abrechnung mit den Projektleitern (Projektmanager)

Kurz nach der Projektwoche

4. Sitzung des Projektausschusses

* Nachlese zur Projektwoche (Anregungen, Kritiken, finanzielle Bilanz u.a.)

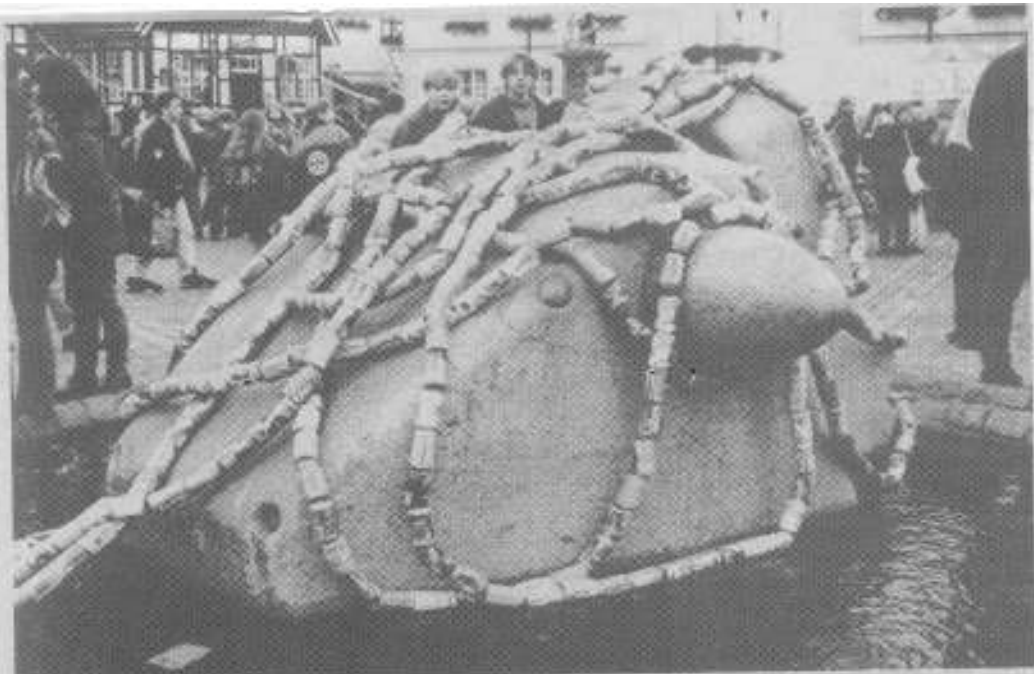
* Kurzer Bericht für die nächste Gesamtkonferenz

* Wiederholung des Projektvideos

Anhang

Umwelterziehung am Artland-Gymnasium

Einrichtung	Teilnehmer	Aktivitäten (Beispiele)
Umweltausschuß der Schule	Elternvertreter, Schülervertreter, Vertreter der Schulleitung und des Kollegiums	Koordination aller Aktivitäten im Bereich der Umwelterziehung; Beratung der Schulleitung, z.B. bei Anschaffungen; Aktivitäten zum ökologischen Umbau des AGQ
Arbeitskreis Umwelt der Schülervertretung	Schüler aus der jeweiligen Schülervertretung des Artland-Gymnasiums	a) Entwicklung und Umsetzung eines Konzeptes zur Mülltrennung; b) Weitgehende Vermeidung von Einwegverpackungen in der Schule: Getränkeautomat wurde durch Spülautomaten für Tassen ergänzt und Einwegbecher wurden drastisch verteuert, Aktion total tote Dose; c) Werbung für eine umweltfreundliche Schultasche und Verkauf entsprechender Produkte; d) Umstellung von Toilettenspülungen auf Sparschaltung; e) Anpflanzung heimischer Laubbäume auf dem Pausenhof
Schulgarten AG	interessierte Schüler besonders aus der Sek. I und Fachlehrer	Anlage und Betreuung des Schulgartens sowie von Lernorten im Schulgelände
Naturkunde AG	interessierte Schüler besonders aus der Sek. II und Fachlehrer	Anlage von Biotopen wie Hecke, Obstwiese oder Teich; Neuordnung der alten Käfer- und Schmetterlingssammlungen am AGQ; Untersuchungen im Umfeld der Schule zu Themen wie Gewässerökologie, Lebensraum Hecke, alte Obstbaumwiesen usw.
Einzelaktivitäten	gesamte Schule Leistungskurs Ökologie Biologieunterricht	Projekttag Natur und Umwelt Praxisorientierte Facharbeiten zu von den Schülern gewählten Themen Einbeziehung von Lernorten im Umfeld der Schule in den täglichen Unterricht



DOSEN, DOSEN UND KEIN ENDE: 15 000 Stück waren in den vergangenen Wochen gesammelt worden. Mit Dosengirlanden wurde auch das Kunstwerk auf dem Quakenbrücker Marktplatz geschmückt.

15 000 Dosen zusammengetragen

„Antidosentag“ auf dem Marktplatz – „Runder Tisch“ zum Thema geplant

Quakenbrück (be) 15 000 Dosen sammelte der Arbeitskreis „Umwelt“ des Artland-Gymnasiums innerhalb von zwei Monaten. Das macht deutlich, wie stark die Umwelt nach wie vor durch Gleichgültigkeit, trotz aller Aufklärung in den Medien, belastet wird.

Um auf die Problematik aufmerksam zu machen, initiierte der Arbeitskreis mehrere Aktionen. Der „Antidosentag“ auf dem Quakenbrücker Marktplatz wurde auch von anderen Arbeitskreisen und Umweltgruppen mitorganisiert. Besonders aufmerksam machen sollte ein Dosenkunstwerk des Arbeitskreises Naturkunde, das jetzt vor dem Artland-Gymnasium steht.

Der Naturschutzverein Quakenbrück hatte mehrere Info-Stände aufgebaut. Der Naturkunde-Arbeitskreis propagierte mit einer Unterschriftenliste eine „Dosenfreie Zone Quakenbrück“. Nach Angabe von Inke Poesthorst vom Arbeitskreis „Umwelt“ nahmen auch ältere Bürger diese Idee überwiegend positiv auf. Sie selbst wertete die gesamte Aktion als „vollen Erfolg“.

Für die Unterhaltung der Kinder sorgte Jürgen Banko vom Sozialarbeiterbüro. Dosenwerfen, Gehen und Fahren mit Stelzen und Pedalos gehörten dazu. Für das leibliche Wohl sorgte „Via Naturalis“ mit selbstgebackenem Kuchen. Die „Mallos“ aus Quakenbrück

zeigten eine Jongleur-Show. Ollie Borg aus Badbergen unterhielt mit Zauberei und seinem Lied „Dose“. Zum Thema „Müll“ sprach Steffie Sitters aus Osnabrück und Elke Kamphöfner-Krause von „Via Naturalis“ nahm sich des Themas „Grüner Punkt“ an.

Der „Antidosentag“ beruht auf einer Idee Göttinger Schüler, die vor zwei Jahren ein Aktionsheft „Umwelt“ herausgegeben hatten. Die Quaken-

brücker Veranstalter verstehen ihre Aktion auch als Auftakt zu einer bundesweiten Umweltdemonstration, die am 6. November in Bonn stattfindet.

Im Vorfeld hatte der Arbeitskreis „Umwelt“ des Gymnasiums für die „Dosenfreie Zone Quakenbrück“ Gespräche mit sechs Marktleitern der örtlichen Supermärkte geführt. Zwei Marktleiter reagierten unfreundlich und brüskiert auf den Vorschlag, Dosen aus dem

Warensortiment zu nehmen. Dazu seien sie nicht kompetent. Das sei eine Entscheidung allenfalls der Zentrale, war zu hören. Vier Marktleiter versprachen, keine Dosen mehr anzubieten, wenn alle Supermärkte mitmachten.

Der Arbeitskreis will das Thema noch einmal an einem geplanten „Runden Tisch“ aufarbeiten, an dem sich auch der Umweltausschuß der Stadt beteiligen will.



EINIG IM KAMPF gegen den Gebrauch von Dosen waren sich die Teilnehmer des Quakenbrücker „Antidosentages“
Fotos: B. Schöbel

Alte Obstbaumwiesen

Krügers Dickstiel und Co. als Thema im Projektunterricht

Rolf Wellinghorst

Die Durchführung von Projekttagen gehört heute zum Standardangebot unserer Schulen. Selbständiges und fächerübergreifendes Lernen, praktisches Tun, evtl. auch wissenschaftspropädeutisches Arbeiten sind hochgesteckte Ziele, die gerade für solche Projekttage immer wieder in besonderem Maße gefordert werden. „Schule soll wieder Spaß machen!“ heißt es insbesondere bei Schülern, wenn irgendwann mitten im Schuljahr zwischen dichtgedrängten Klassenarbeiten, Vokabelpauken und sonstigem Alltagsstress in Pausenhalle und Chefetage der Ruf nach Planung der nächsten Projekttage immer lauter wird. Im Lehrerzimmer nicht selten ein anderes Bild: Von verhaltener Zustimmung bis zu: „Das hat doch bisher noch nie etwas gebracht“ reichen die Meinungen in oft erhitzten Diskussionen, Korrekturen, nahender Termin für die Abgabe der korrigierten Abiturarbeiten, Planung der nächsten Betriebspraktika (Morgen ist Fachkonferenz in Biologie!) und Klassenfahrten (Bitte unterschreiben Sie zunächst, daß Sie auf Fahrtkosten verzichten!) haben das Nervenkostüm der meisten Kollegen bereits erheblich strapaziert. Die Unterrichtsvorbereitung, ausgelegt auf einen hochmotivierenden Unterricht (s.o.), wurde selbstverständlich während der Nachtstunden nebenbei erledigt.

In solch einer Situation befindet sich der Durchschnittslehrer/-schüler nicht selten, wenn ihm das Superthema für die nächsten Projekttage einfallen muß. Dutzende interessanter Themen sind ihm in den vergangenen Monaten so nebenbei durch

den Kopf gegangen, aber leider hat er keines aufgeschrieben - und jetzt fällt ihm nichts passendes ein. Der Autor hat bereits in der Vergangenheit (Wellinghorst 1988) in Form einer Ideenbörse versucht, einige Anregungen für solche Situationen anzubieten. Im folgenden soll das Projekt «Alte Obstbaumwiesen im Artland» vorgestellt werden, das Schüler am Artland-Gymnasium Quakenbrück 1989/90 durchführten.

Rahmenbedingungen und Inhalte des Projektes

Teilnehmer des Projektes waren 14 Schüler der Sekundarstufen I und II, die das Projekt auf freiwilliger Basis wählten. Einige dieser Schüler nahmen an der vom Autor angebotenen Naturkunde-AG der Schule teil, so daß in diesem Rahmen im Vorfeld der viertägigen Projekttag-Vorplanung und Vorbereitung des Projektes stattfinden konnte.

Ausgangspunkt des Projektes war ein Foto der Mitglieder eines vor etwa 100 Jahren im Artland existierenden 'Artländer Pomologenvereins' (Pomologie = Obstbaukunde). Folgende Fragen und Ziele wurden für das Projekt festgelegt:

- Wo wohnten die Mitglieder des Artländer Pomologenvereins? Gibt es noch Literatur, die sie benutzten oder gar Obstbaumwiesen, die sie anlegten?

- Wo gibt es alte Obstbaumwiesen im Artland?
 - Entwicklung eines Erfassungsbogens für alte Obstbaumwiesen.
 - Genaue Kartierung ausgewählter alter Obstbaumwiesen unter der Leitfrage: Welche Sorten wurden angepflanzt, wie hat sich der Anbau bewährt und wie wurden die Früchte genutzt?
 - Wie sieht die Lebensgemeinschaft einer Obstbaumwiese bzw. eines Obstbaumes aus und welche Vorteile brachten alte Obstbaumsorten für den Naturschutz?
 - Wie arbeitet eine moderne Baumschule und welche Obstsorten bietet sie an?
 - Wie und unter welchen Gesichtspunkten wird heute bei uns Obst angebaut?
 - Wie sieht das Obstangebot in Supermärkten und auf dem Wochenmarkt aus?
 - Präsentation der Ergebnisse des Projektes im Rahmen eines am Ende der Projekttag stattfindenden Nachmittages der offenen Tür in der Pausenhalle der Schule.
 - Planung und Anlage einer Obstbaumwiese mit alten Sorten im Rahmen der Naturkunde-AG.
- Während die ersten 3 Punkte in der Vorbereitungsphase der Projekttag erledigt wurden, beschäftigte sich die Projektgruppe während der Projekttag mit den Punkten 4 bis 9. Die Erfassung weiterer alter Obstbaumwiesen sowie Planung und Anlage (Punkt 10) erfolgten dann nach Abschluß der Projekttag im Rah-



men der Naturkunde-AG. Ein weiterer unter diesem Thema unterzubringender Gesichtspunkt, nämlich die Konservierung und Verarbeitung des Obstes, z.B. die Herstellung von Most und Wein, mußte aus Zeitgründen ausgeklammert werden.

Vorbereitungsphase des Projektes

In der Vorbereitungsphase ging es zunächst um die Identifizierung der Mitglieder des Pomologenvereines. Hier hatte die Naturkunde-AG das Glück, auf einen natur- und heimatkundlich äußerst interessierten Urenkel eines Pomologen zu treffen. Durch ihn erhielten wir nicht nur die Namen und ehemaligen Wohnorte der Pomologenvereinsmitglieder, er besaß auch noch einige Bücher zur Obstbaukunde von seinem Urgroßvater und in seinem Garten standen noch einige der alten vom Urgroßvater gepflanzten Bäume. Wir wurden erstmals mit Namen wie Spanish Kraut, Krügers Dickstiel oder Zuccalmaglios Renette konfrontiert.

Während der nächsten AG-Stunden fuhren wir dann mit dem Fahrrad zu den ehemaligen Wohnorten der Pomologenvereinsmitglieder und fanden tatsächlich an mehreren Orten noch alte Obstbäume und Obstbaumwiesen. In zwei Fällen sahen wir nebenbei auch noch eine Reihe anderer interessanter Gehölze aus der Zeit um die Jahrhundertwende. Auf unseren Fahrten durch das Armland registrierten wir viele Bauerngärten, in denen noch alte Obstbäume vorkamen, und trugen sie in eine Karte ein. Auch in der Schule lieferten Mitschüler Hinweise auf Vorkommen alter Obstbäume, die dann in unsere Übersicht aufgenommen wurden.

Weiterhin wurde der Erfassungsbogen entwickelt. Auf die Rückseite kopierten wir eine Topographische Karte des Untersuchungsgebietes im Maßstab 1:25000, um die genaue Lage einer kartierten Obstbaumwiese zu markieren, sowie ein 10 cm x 15 cm großes Stück Millimeterpapier, um eine maßstabsgerechte Skizze der Obstbaumwiese anzufertigen. Die einzelnen Bäume waren hier durch einen Kreis mit der entsprechenden Nummer aus der Sortenliste auf der Vorderseite einzutragen.

Schließlich wurde noch einiges an Literatur beschafft und die folgenden kostenlos erhältlichen Broschüren, die im Rahmen des Themas von Interesse waren, in je 50 Exemplaren bestellt:

- Obst - Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID), Konstantinstr. 124, 5300 Bonn 2
- Pflanzenschutz im Garten - AID
- Integrierter Pflanzenschutz - AID
- Obst und Gemüse haltbar machen - AID
- Schützt die Obstwiesen - Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein Westfalen (MURL), Roßstr. 135, 4000 Düsseldorf 30
- Die Gartenfibel - Bayer Leverkusen (als Kontrastprogramm).

Die Projektstage im Juni 1989

Der erste Projekttag begann mit einer anderthalbstündigen Einführung in das Projekt. Das Programm wurde verteilt und die Teilnehmer, die nicht im Rahmen der Naturkunde-AG an der Vorbereitung beteiligt waren, erhielten einen Überblick über bisherige Ergebnisse sowie über Planungen und Ziele und konnten nach eigene Anregungen anbringen.

Weiterhin wurde die beschaffte Literatur vorgestellt und die Broschüren verteilt. Im Hinblick auf die Vorbereitung der Ausstellung wurden Kleingruppen beauftragt, während der Projektstage zu bestimmten Teilthemen Material zu sammeln und die Informationen und Ergebnisse schriftlich und ggf. im Bild festzuhalten. Folgende Aspekte wurden berücksichtigt:

- Obstbaumwiesen im Armland (Standortkarte, Sortenliste, Präsentation ausgewählter Obstbaumwiesen und -sorten),
 - Obstbaumnützlinge - Obstbaumschädlinge - Obstbaumwiesen als Lebensraum (u.a. Präsentation ausgewählter Beispiele),
 - Die Arbeit in einer Obstbaumschule,
 - Ein Besuch in der Obstbaumversuchsanstalt Langförden der Landwirtschaftskammer Weser-Ems,
 - Obst auf dem Wochenmarkt und in Quakenbrücker Supermärkten.
- Schließlich wurden Hinweise zum Verhalten im Straßenverkehr und in den von uns

aufzusuchenden Gärten gegeben und die Fahrtroute für den Tag festgelegt, bevor es dann mit dem Fahrrad zur praktischen Arbeit in die Obstgärten ging. Bei der Erfassung der Sorten und ihrer Eigenschaften mußten wir uns natürlich auf die Auskünfte der Gartenbesitzer stützen, da eine Bestimmung der Sorten allenfalls während der Fruchtreife und nur mit viel Erfahrung möglich ist.

Der zweite Vormittag begann mit einer Besichtigung der ortsansässigen Baumschule. Die Gruppe erhielt Einblick in die Methoden der Obstbaumanzucht von den verschiedenen Wildlingsunterlagen, die von dieser Baumschule angekauft werden, über die Pflege während der Aufzucht und die verschiedenen Veredlungsformen bis zur Vermarktung der Bäume und der Beratung der Kunden bei der Auswahl der Pflanzen. In diesem Zusammenhang lernten die Schüler heute gängige Sorten wie Elstar, Jamba oder Golden Delicious kennen und erfuhren, daß die meisten Obstbäume heute auf schwachwüchsige Unterlagen veredelt werden, damit die Bäume in kleinen Gärten Platz finden und schnell Ertrag bringen. Da Baumschulen recht verbreitet sind und sich von entsprechenden Besuchen vielleicht auch einen kleinen Werbeeffekt versprechen, lassen sich entsprechende Exkursionen fast überall organisieren.

Nach dem Besuch der Baumschule wurden dann an diesem Tag weitere Obstbaumwiesen kartiert.

Am dritten Vormittag stand die Besichtigung der Obstbaumversuchsanstalt der Landwirtschaftskammer Weser-Ems auf dem Programm. Hier erfuhren die Schüler etwas über die Vor- und Nachteile der modernen Obstsorten. Hohem und schnellem Ertrag stehen nämlich hoher Pflegeaufwand unter Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und eine geringe Lebensdauer der Bäume gegenüber. Während die als Hochstämme gezogenen alten Sorten leicht ein Alter von 80 Jahren und mehr erreichen, in der Regel wenig anfällig gegen Krankheiten sind und insbesondere im Alter Lebensraum für eine Vielzahl von Arten bis hin zu Steinkauz oder Specht bieten, sind moderne Sorten zwar auf hohen Ertrag und z.T. auch auf schmackhaftes Obst ausgelegt, benö-

gen jedoch viel Pflege unter Einbeziehung von Pflanzenschutzmitteln und können sich somit in ihrem zumeist nur wenige Jahrzehnte dauernden Leben nicht zu entsprechend wertvollen Lebensräumen entwickeln.

Exkursionen in entsprechende Forschungseinrichtungen von Landwirtschaftskammern, Universitäten oder Fachhochschulen lassen sich in der Regel ebenfalls problemlos arrangieren. Alternativ bietet sich ggf. auch die Besichtigung eines obstverarbeitenden Betriebes an.

Der vierte Projekttag wies noch einmal ein volles Programm auf. Vormittags fand ein Wochenmarkt statt, so daß zunächst hier und in einigen Supermärkten der Stadt das Obstangebot unter den Gesichtspunkten Sortenname, Herkunft und Preis erfaßt werden konnte. Den Schülern wurde bei Herkunftsländern von Österreich über Italien bis Südafrika, Chile und Neuseeland insbesondere bewußt, welcher unsinniger Aufwand bezüglich Transport, Verpackung oder Konservierung betrieben wird, damit wir zu jeder Jahreszeit 'frisches' Obst kaufen können.

Anschließend wurden dann die während der Projekttag gesammelten Daten und Materialien zu einer Ausstellung zusammengestellt, die man zusammen mit den Ergebnissen der übrigen Projekte der Öffentlichkeit am Nachmittag dieses Tages im Rahmen eines »Tages der offenen Tür« in der Pausenhalle präsentierte.

Abschluß des Projektes

In den nächsten Monaten wurde das Projekt dann im Rahmen der Naturkunde-AG zum Abschluß gebracht. Nachdem man zunächst noch weitere Obstbaumwiesen kartiert hatte, wobei die Schüler im Herbst auch die Früchte der verschiedenen Obstsorten kennenlernten, ging es an die Planung einer Obstbaumwiese. Eine Fläche für entsprechende Anpflanzungen läßt sich zumindest in ländlichen Bereichen im Einzugsbereich jeder Schule finden. Wenn im Schulgelände selbst kein Platz für eine Obstbaumwiese vorhanden ist, kann man sich an die Kommune wenden, die möglicherweise eine Fläche oder einen Weg bzw. Straßen-



rand zur Verfügung stellt. Auch die Kosten für die Obstbäume lassen sich zumeist über Zuschüsse finanzieren. Sowohl ein eventuell vorhandener Förderverein der Schule oder Spenden örtlicher Unternehmer als auch Zuschüsse aus dem Naturschutzetat von Kommune oder Landkreis kommen in Frage. Gegebenenfalls kann man auch aus speziell zur Förderung praktischer Naturschutzmaßnahmen eingerichteten Stiftungen wie der Deutschen Umwelthilfe, Güttinger Str. 19, 7760 Radolfzell Finanzmittel erhalten.

In unserem Fall stand eine Privatfläche von etwa 1500 Quadratmetern für die Anpflanzung zur Verfügung. Die Finanzierung erfolgte zu 75 % durch Zuschüsse aus einem Etatposten des Landkreises zur Anlegung von Biotopen, den Rest zahlte der Eigentümer der Fläche.

Der Bezug eines Teils der alten Sorten erfolgte über verschiedene Baumschulen in der Umgebung des Schulortes. Andere Sorten, die in den Baumschulen nicht mehr erhältlich waren, wurden von uns als Reiser aus verschiedenen der kartierten Obstbaumwiesen besorgt und von der örtlichen Baumschule für uns versendet. Die Beobachtung der angelegten Obstbaumwiese und ihrer sich nunmehr einstellenden Tier- und Pflanzenwelt, die Pflege der Obstbäume und in einigen Jahren auch die Verarbeitung des Obstes bieten für die Zukunft noch eine Fülle von Aufgaben, die praktisches Tun und selbständiges Lernen im Rahmen dieses Projektthemas ermöglichen.

Literatur

- Becker, R.: Apfelbäume im Schulgelände, Schulbiologiezentrum Hannover, Hannover 1983
 Bruns, A. u. H.; Schmidt, G.: Freude am Leben Biogarten, Kösel Verlag, München 1985
 Buishand, T.: Kurs Obstbuch, Droemersch Verlagsanstalt Knauer, München/Zürich 1979
 BUND: Streuobstbau in Tettwang, BUND Ortsgruppe Tettwang (o.J.)
 Grupe, H.: Bauernnaturgeschichte (5 Bände). - Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt/Main und Bonn 1950
 Hoesch, E.: Der landwirtschaftliche Obstbau, Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi, Bonn 1887
 IPN: Integrierter Pflanzenschutz im Apfelanbau, Aulis Verlag Deubner, Köln Hrsg. 1987
 Landwirtschaftskammer Rheinland, Alte Apfel- und Birnensorten, Bonn 1986, Mskr. 24 S.
 Landwirtschaftskammer Weser-Ems: Obstsorten, Langförden 1984
 Naturschutzzentrum Hessen: Rettet die Streuobstwiesen - Materialiensammlung mit Anregungen für den Unterricht, Wetzlar 1987
 N.N.: Unsere besten deutschen Obstsorten, Verlag Rudolf Bechtold, Wiesbaden 1939
 Silbereisen, R.: Apfelsorten. - Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
 Späth, L.: Späth-Buch 1720-1930, Firma Späth, Berlin 1930
 Uslar, B.v.: Kurze Anleitung zur Kultur unserer einheimischen Obstsorten, Verlag August Lax, Hildesheim 1885
 Wellinghorst, R.: Umwelterziehung in der Schule, Groß Mimmelage 1988