



Vorwort

Seit einigen Monaten läuft im Fachgebiet Landwirtschaftliche Beratung und Kommunikationslehre der Landwirtschaftlich – Gärtnerischen Fakultät der Humboldt Universität zu Berlin und vielen anderen Einrichtungen in Europa ein Forschungsprojekt zum Thema „Agrotourismus für Schulkinder“, mit dem der derzeitige Stand auf diesem Gebiet auch im Land Brandenburg ermittelt und weiterentwickelt werden soll.

In diesem Rahmen betrachtet die vorliegende Arbeit die Stellung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule. Auf der Grundlage dieser Analyse werden Anforderungen an die Lehrer und Vorschläge für ein Grundkonzept einer Lehrerfortbildung in Brandenburg zur Thematik Landwirtschaft erarbeitet.

Für die Erstellung dieser Masterarbeit habe ich viel Unterstützung erhalten, für die ich mich an dieser Stelle bedanken möchte.

Meinen Betreuern, Herrn Doz. Dr. Vogler und Frau Dr. Müller – Weichbrodt möchte ich für die sehr persönliche Betreuung und die vielen konstruktiven Ratschläge danken. Durch den Austausch mit ihnen konnte ich Fragen klären und bekam wichtige Anregungen.

Daneben standen mir viele Freunde und Bekannte zur Seite, mit denen ich hilfreiche Diskussionen führen konnte. Von ihnen und insbesondere von meiner Familie und meinem Lebenspartner Sebastian, habe ich außerdem viel persönliche Unterstützung erhalten, ohne sie wäre die Arbeit sicher viel schwerer zu bewältigen gewesen.

Bedanken möchte ich mich auch bei den Schülern der Klasse 5a (Maria, Julia, Annika, Mona, Anne, Clara, Ria, Steffi, Miriam, Ulrike, Linus, Dario, Johannes, Dennis, Erik, Jan, Daniel, Hermann, David, Patrick, Tim, Pascal) und ihrer Geografie Lehrerin Frau Panzer der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde, die sich für die Erhebung zur Verfügung stellten.



VORWORT	I
1 EINLEITUNG	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Ziel der Arbeit	5
1.3 Aufbau	7
2 WISSENSCHAFTLICHE FRAGESTELLUNG	8
3 UNTERSUCHUNGSMETHODIK	9
3.1 Vorgehensweise und Methodik	9
3.1.1 Untersuchungsplan	9
3.1.2 Literatur und Dokumentenanalyse	11
3.1.3 Einzelfallstudie	11
3.2 Durchführung der Einzelfallstudie	14
3.2.1 Untersuchungsgebiet	14
3.2.2 Unstrukturierte teilnehmende Beobachtung	15
3.2.3 Interviews	16
3.2.4 Malexperiment	17
4 ERGEBNISSE DER LITERATUR- UND DOKUMENTENANALYSE	18
4.1 Bedeutung und Image der Landwirtschaft in Deutschland	18
4.1.1 Stand der Entwicklung mit dem Schwerpunkt Brandenburg	18
4.1.2 Image der Landwirtschaft	19
4.2 Situation der Umweltbildung mit Schulkindern in der Landwirtschaft	21
4.2.1 Einordnung der Landwirtschaft in den Prozess der Umweltbildung	21
4.2.2 Umweltbildungsauftrag in Brandenburg	24
4.2.3 Agrotourismus mit Schulkindern- eine Form der Umweltbildung	25
4.2.4 Umsetzung von Agrotourismus mit Schulkindern in Brandenburg	30
4.3 Der Themenbereich Landwirtschaft im Unterricht der Grundschule	33
4.3.1 Die Organisation des Unterrichtes in der Grundschule	33
4.3.2 Inhalte in den Rahmenlehrplänen	34
4.3.3 Lernaktivitäten innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers	39
4.3.4 Außerschulischer Lernort Landwirtschaftsbetrieb	41
4.3.5 Wissen und Vorstellungen von Schülern zur Landwirtschaft	44
5 ERGEBNISSE DER PRAKTISCHEN UNTERSUCHUNGEN	46
5.1 Unterricht in der Bruno H. Bürgel Grundschule	46
5.1.1 Vorbereitung des Unterrichtes	46
5.1.2 Ablauf des Unterrichtes	49
5.1.3 Methodisch- didaktische Anmerkungen zu den Stationen	52
5.1.4 Landwirtschaftliche Fachkenntnisse der Lehrerin	54
5.1.5 Vorbereitung der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb	54
5.1.6 Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb	58
5.1.7 Nachbereitung der Exkursion im Klassenzimmer	61



5.2	Projekttag in der Lehr- und Versuchsanstalt Groß Kreutz	67
5.2.1	Landesvereinigung der Milchwirtschaft Berlin - Brandenburg e.V.	67
5.2.2	Ablauf des Projekttag	68
5.3	Lehrerfortbildung zum Themenbereich Landwirtschaft	70
5.3.1	Ablauf einer organisierten Lehrerfortbildung	70
6	DARSTELLUNG UND WERTUNG DER ERGEBNISSE	72
6.1	Kriterien zur Auswertung der Fallstudien	72
6.2	Darstellung und Wertung der Ergebnisse der Fallstudien	73
6.2.1	Lernmotivation der Schüler	73
6.2.2	Vorstellungen und Wissen der Schüler über Landwirtschaft	75
6.2.3	Heimatbezug	78
6.2.4	Engagement und berufliche Handlungskompetenz der Lehrer	79
6.2.5	Erleben und Lernen in einem landwirtschaftlichen Betrieb	82
6.3	Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung	83
7	EMPFEHLUNGEN FÜR DIE UMSETZUNG DER THEMATIK LANDWIRTSCHAFT IN DER GRUNDSCHULE	89
8	ZUSAMMENFASSUNG	96
9	AUSBLICK	98
	LITERATURVERZEICHNIS	99
	SCHLUSSERKLÄRUNG	128



Abkürzungen

Aid	Infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V.
ANU	Arbeitsgemeinschaft Natur und Umwelt
B&B Agrar	Zeitschrift für Bildung und Beratung Agrar
BbgSchulG	Brandenburger Schulgesetz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
e.V.	eingetragener Verein
GEBIFO	Gesellschaft zur Förderung von Bildungsforschung und Qualifizierung mbH
HMILFN	Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz
I.M.A	information medien agrar e.V.
GsVO	Grundschulverordnung
KMK	Kultusministerkonferenz
LBL	Landwirtschaftliche Bildungszentrale Lindau
LBV	Landesbauernverband
LOLA	Broschüre Lernort - Landwirtschaft
LWS	Landwirtschaft
MDJE	Ministerium der Justiz und für Europaangelegenheiten
MLUR	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz
MBJS	Ministerium für Bildung, Jugend und Sport
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
ÖGNU	Österreichische Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz
PLIB	Pädagogisches Landesinstitut
TNS EMNID	Meinungsforschungsinstitut: Erforschung der öffentlichen Meinung, Marktforschung, Nachrichten, Informationen und Dienstleistungen
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VV –Schulfahrten	Verwaltungsvorschriften über schulische Veranstaltungen außerhalb von Schulen



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Problembaum – Fehlendes Wissen über Landwirtschaft (eigene Darstellung) _	4
Abbildung 2: Inhaltliche und zeitliche Entwicklung der Masterarbeit (eigene Darstellung) _	10
Abbildung 3: Bedeutung der Landwirtschaft für die deutsche Bevölkerung _____	20
Abbildung 4: Leistungen der Landwirtschaft für die Gesellschaft (vgl. ÖGNU 1999, S.55) _	27
Abbildung 5: Beziehungsgefüge zwischen Umweltbildung, Landwirtschaft und Agrotourismus mit Schulkindern (eigene Darstellung)_____	29
Abbildung 6: Pinnwand im Klassenzimmer (eigenes Foto) _____	48
Abbildung 7: Bild von Annika _____	53
Abbildung 8: Bild von Patrick _____	50
Abbildung 9: Schüler während des Stationsbetriebes (eigene Fotos) _____	51
Abbildung 10: Beispielfrage drei aus der Zusatzstation (Unterrichtsmaterialien) _____	53
Abbildung 11: Entfernung Eberswalde Ökodorf Brodowin (www.viamichelin.com , Zugriff: 20.06.05) _____	57
Abbildung 12: Schüler streicheln Kälber (eigenes Foto) _____	59
Abbildung 13: Kinder helfen bei der Herstellung eines Silagesilos (eigene Fotos) _____	60
Abbildung 14: Was hat den Kindern gefallen? (Auswertung der Exkursion) _____	62
Abbildung 15: Was hat den Kindern nicht gefallen? (Auswertung der Exkursion) _____	63
Abbildung 16: Sind die Erwartungen der Kinder erfüllt worden? (Auswertung der Exkursion) _____	63
Abbildung 17: Bilder von Clara, Linus und Mona (von links nach rechts) vor der Behandlung des Themenbereiches Landwirtschaft _____	65
Abbildung 18: Bilder von Clara, Linus und Mona (von links nach recht) nach der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin _____	65
Abbildung 19: Möglichkeiten (weiß) und Wege (schwarz) Landwirtschaftliche Bildungsarbeit (eigene Darstellung) _____	88



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stundentafel der Grundschulverordnung Brandenburg _____	33
Tabelle 2: Auszüge aus dem Rahmenlehrplan Sachunterricht Jahrgangsstufe 3/4 (2004, S.39 ff.) _____	36
Tabelle 3: Auszug aus dem Rahmenlehrplan Geografie 5/6 Brandenburg (2004, S. 29) _____	37
Tabelle 4: Internetadressen für Lehrer in Brandenburg _____	40
Tabelle 5: Publikationen zur Vorbereitung einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen _____	43
Tabelle 6: Stundenablauf (eigene Darstellung) _____	49
Tabelle 7: Auswertung-Test Landwirtschaft (Material Frau Panzer) _____	66
Tabelle 8: Vorstellungen und Wissen der Schüler über Landwirtschaft (eigene Darstellung) _____	75
Tabelle 9: Ausdrucksmittel _____	79



Anlagen

Anlage 1: Filmbeiträge _____	104
Anlage 2: Lage und verkehrstechnische Anbindung von Eberswalde _____	105
Anlage 3: Beobachtungsleitfäden _____	106
Anlage 4: Interviewleitfäden _____	108
Anlage 5: Umweltbildungseinrichtungen in Brandenburg _____	109
Anlage 6: Landwirtschaftsflächen in Deutschland _____	110
Anlage 7: Zeitungsartikel: Projekt Agrotourismus für Schulkinder (B&BAgrar,5/2005) __	111
Anlage 8: Verteilung landwirtschaftlicher Themen in den Lehrplänen der Grundschule __	111
Anlage 9: Themenfelder Rahmenlehrplan Sachunterricht 1/2 _____	113
Anlage 10: Auszug aus dem Lehrbuch Heimat und Welt (Vorbereitung einer Exkursion) __	114
Anlage 11: Unterrichtsmaterialien in der Bruno H. Bürgel Grundschule _____	115
Anlage 12: Erkundungsaufträge _____	123
Anlage 13: Informationsbrief an die Eltern _____	124
Anlage 14: Test über die Unterrichtsreihe Landwirtschaft _____	125
Anlage 15: Die Internetseite www.bauernhof.net _____	126
Anlage 16: Lehrerfortbildung in Nordrhein - Westfalen _____	127



Aus Gründen der Vereinfachung wird in der vorliegenden Arbeit durchgängig die maskuline Sprachform für Begriffe wie „Schüler“, „Mitschüler“, „Lehrer“ und „Landwirte“ gewählt. Gemeint sind damit stets beide Geschlechter, es sei denn, dass ausdrücklich auf eine bestimmte weibliche oder männliche Form verwiesen werden soll. Anstelle des Begriffes „Bauernhof“ wird der Begriff „Landwirtschaftsbetrieb“ verwendet, der sowohl traditionelle Höfe als auch größere landwirtschaftliche Betriebe umfasst.



1 Einleitung

1.1 Problemstellung

*„Die Kinder der Kinder, die nie
einen Maikäfer sahen, nie
einen Laubfrosch, nie
eine leibhaftige Kuh,
denen all das nicht fehlt,
weil niemand (schließlich: wozu?)
ihnen davon erzählt –
was wirklich vermissen die?“*

(Höss,1980)

„Gibt eine Kuh eigentlich immer Milch?“, „Was fressen Schweine?“, „Warum stinkt die Gülle so?“ – mit solchen Fragen tun sich heute die meisten Schulkinder schwer. Die Gründe für die Unkenntnis sind vielfältig: Der früher selbstverständliche Kontakt zwischen Landwirtschaft und Bevölkerung besteht nicht mehr. Stadtkindern fehlt meist der direkte Bezug zum Land und zur Landwirtschaft. Dieser Entwicklung gilt es durch die vielfältigen Möglichkeiten der Umweltbildung im schulischen und außerschulischen Bereich entgegenzuwirken.

„Im Frühjahr legen die Hühner Eier und die Bauern Kartoffeln...“ der Aufsatz von Julian, 8 Jahre (AID INFODIENST 2004, S.158) verdeutlicht, dass fehlende Kenntnisse über die konkreten ökologischen und ökonomischen Zusammenhänge der Produktion von Nahrungsmitteln und über die verschiedenen Bewirtschaftungsformen sowie deren Auswirkungen bei Kindern zum Teil zu stark verfälschten Vorstellungen über die Landwirtschaft führen. Eine „Beziehung“ zur Landwirtschaft, zu Pflanzen und Tieren, zu einer landwirtschaftlichen Kultur- und Lebenswelt ist gerade bei jungen Menschen kaum vorhanden.

Wurde in punkto Umweltbildung bislang das Hauptaugenmerk auf die Energiefrage sowie auf Wasser, Wald und Müll gerichtet, so muss im Hinblick auf den Zusammenhang von Landwirtschaft, Ernährung und Gesundheit unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit das Wissen über landwirtschaftliche Produktion und nachhaltigen Konsum erweitert werden. (vgl. HOLL-GIESE/HAMANN in SEYBOLD/RIEB 2002, S.131)



Agrotourismus für Schulkinder stellt eine Chance dar, dieses Wissen aufzubauen und kann gleichzeitig zur Entwicklung ländlicher Regionen beitragen. In Europa und damit auch in Deutschland nimmt dieser Bereich des Agrotourismus immer mehr an Bedeutung zu. Die Forderungen an die Landwirtschaft sind heute sehr vielfältig und kommen von Seiten der Landwirte selbst, der Verbraucher, der Erholungssuchenden oder auch des Natur- und Umweltschutzes. Die Beziehung des Menschen zur Landwirtschaft kann wachsen, wenn der Themenbereich Landwirtschaft schon im Kindesalter sinnlich erfahrbar gemacht wird. Bereits im Vorschulstadium können Kinder, die einen Bauernhofkindergarten besuchen, spielerisch die Landwirtschaft erleben und entdecken. In der Grundschule kommt der Bildungsaufgabe, Wissen über Umwelt, Natur und ökologische Zusammenhänge zu vermitteln, besondere Bedeutung zu.

Die Intensität der Lerninhalte ist in den einzelnen Bundesländern aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen in den Rahmenlehrplänen verschieden. Auch in Brandenburg ist der Themenbereich Landwirtschaft seit 2004 in den Rahmenlehrplänen der Grundschule präsent. (RAHMENLEHRPLÄNE SACHUNTERRICHT und GEOGRAFIE 2004) Dort wird vorgeschlagen, im Rahmen des Sachkundeunterrichtes in der 1. bis 4. Klasse, sowie im Geografieunterricht der 5. Klasse den Themenbereich Landwirtschaft im Schulunterricht in Brandenburg anschaulich zu vermitteln und/oder einen landwirtschaftlichen Betrieb der Region zu besuchen.

Zudem gilt, dass „Landwirtschaft“ in dem 2004 neu eingeführten Rahmenlehrplan Geografie 5/6 (RAHMENLEHRPLAN GEOGRAFIE 2004, S.29) in den Bundesländern Brandenburg und Berlin ausführlich beschrieben und laut Lehrplan obligatorisch zu behandeln ist.

Auch in den neu aufgelegten Schulbüchern ist die Thematik Landwirtschaft daher keine Randerscheinung mehr. Diesen hohen Ansprüchen können Methoden, die nur auf Vermittlung von Wissen ausgelegt sind, nicht mehr gerecht werden. Klassenbesuche in landwirtschaftlichen Betrieben sollten in Brandenburg gezielt als Bestandteil des Unterrichts auf der Grundlage der Lehrpläne durchgeführt werden, weil Lernen und Erleben vor Ort in einem landwirtschaftlichen Betrieb interessanter und nachhaltiger gestaltet werden kann als im Klassenzimmer mit Sekundärmedien.

Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass nicht für jede Schulklasse die Möglichkeit besteht, einen landwirtschaftlichen Betrieb zu besuchen, da der organisatorische Aufwand für die Lehrer mit Mühen verbunden ist, andere



außerschulische Lernorte (z.B. Museumsbesuche) bevorzugt werden oder der finanzielle Aufwand für die Eltern der Schüler zu hoch ist. Gerade daher ist es wichtig, im Schulunterricht die Landwirtschaft praxisnah und anschaulich zu vermitteln. Zurzeit fehlen in Brandenburg wissenschaftlich begründete Vorgehensweisen für die Umsetzung landwirtschaftlicher Inhalte im Unterricht sowie Möglichkeiten landwirtschaftliche Betriebe im Verlauf der Grundschulzeit zu besuchen. Hierbei handelt es sich überwiegend um ein Informationsproblem. Um bei den Schülern einen nachhaltigen Eindruck von Landwirtschaft zu hinterlassen, gilt es die Lehrer über landwirtschaftliche Themen zu informieren, für die Thematik zu sensibilisieren und auch zu motivieren, da Landwirtschaft eine wichtige Stellung innerhalb des Lernbereiches Umweltbildung einnimmt und zudem einen Beitrag für eine gesunde Ernährung leisten kann.

In vielen Bundesländern werden Lehrerfortbildungen zum Themenkomplex Landwirtschaft angeboten, Handreichungen für Lehrer entwickelt oder konkrete Organisationshilfen gegeben. In Brandenburg existiert bisher keine Handreichung für Lehrer und es wurden auch bisher keine Lehrerfortbildungen zu diesem Themenkomplex durchgeführt. Umsetzungsorientierte Untersuchungen können deshalb besonders in Brandenburg dazu beitragen, den „Lernort Landwirtschaftsbetrieb“ für Lehrer und Landwirte attraktiver zu gestalten.

Als positives Beispiel für die Vorbereitung des Unterrichts zur Thematik Landwirtschaft sei hier das regionale Umweltzentrum in Schortens/Niedersachsen erwähnt. Dort wurde ein Arbeitskreis eingerichtet, in dem Landwirte gemeinsam mit Lehrern Programme für Exkursionen in landwirtschaftliche Betriebe entwerfen. (vgl. MAYER/WITTE 2000, S.126)

Nicht überall sind derartige partizipative Vorgehensweisen, wie in Niedersachsen zu finden. Solche Beispiele wurden bisher in die Brandenburger Landwirtschaft noch nicht übertragen und eingeführt, dennoch verfügen bereits landwirtschaftliche Betriebe über erste, und einige wenige schon über beträchtliche Erfahrungen zu Aufenthalten von Schulklassen. Erklärende Anleitungen und praktische Unterstützung für Landwirte und Lehrer würden die Entwicklung auf diesem Gebiet deutlich fördern. Eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule ist deshalb die partizipative Erarbeitung von Konzepten.



Der von der Verfasserin entwickelte Problembaum (Abbildung 1) verdeutlicht zusammenfassend den Untersuchungsansatz dieser Masterarbeit, wobei im Wurzelbereich des Baumes die Ursachen für fehlendes Wissen über Landwirtschaft, im Stamm das daraus hervorgehende Defizit und in der Krone die resultierenden Folgen für die Ist- Situation dargestellt sind.

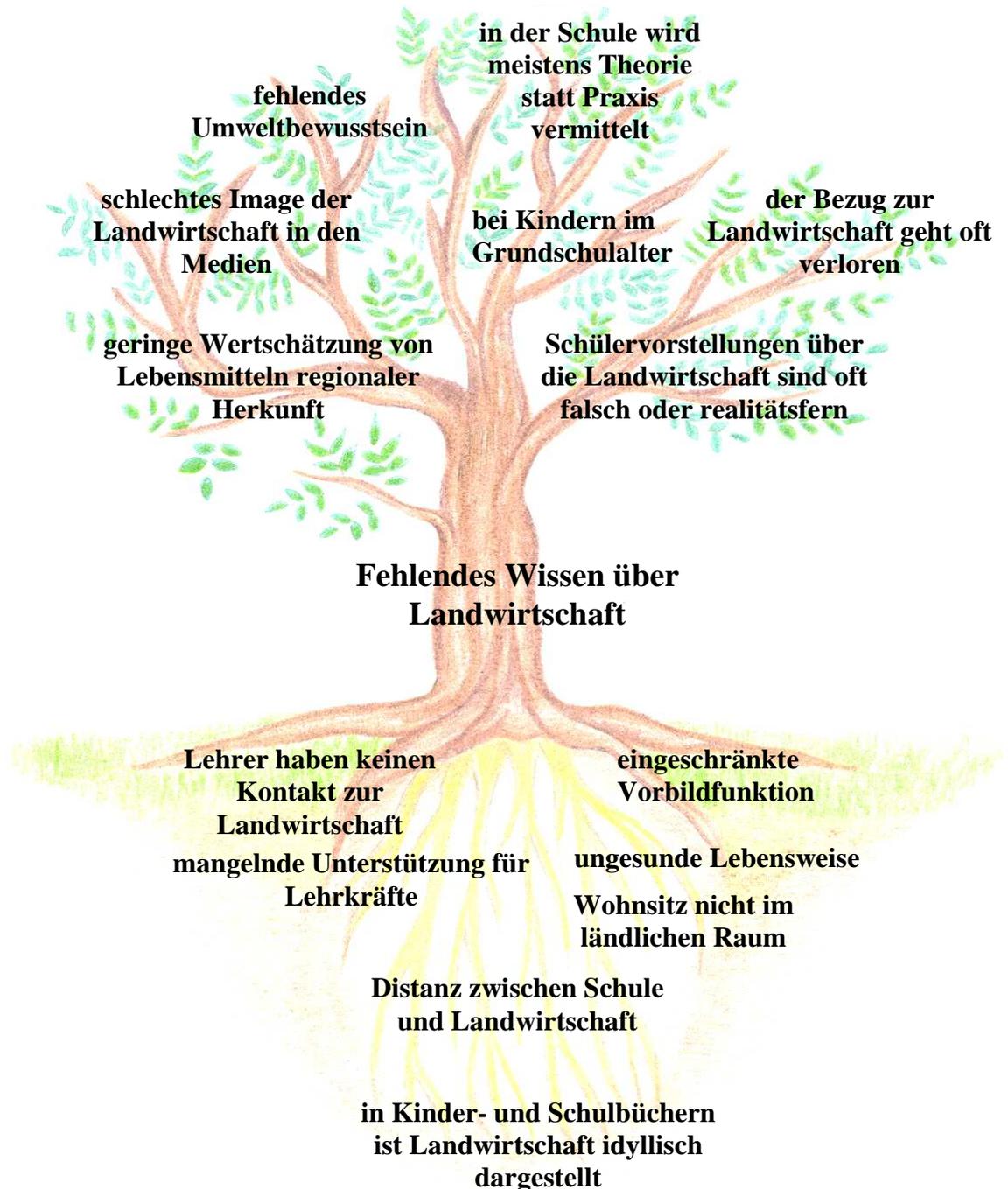


Abbildung 1: Problembaum – Fehlendes Wissen über Landwirtschaft (eigene Darstellung)



1.2 Ziel der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist es, Empfehlungen für die Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule zu geben. Dementsprechend wird ein Grundkonzept für eine Lehrerfortbildung zum Themenbereich Landwirtschaft für Lehrer der Grundschule in Brandenburg entwickelt. Die Fortbildung soll Lehrer für die Thematik Landwirtschaft sensibilisieren und ihnen Empfehlungen und Anregungen für die Umsetzung landwirtschaftlicher Themen geben. Lehrer sind Multiplikatoren, sie haben direkten Kontakt zu den Schülern und in Kombination mit der Aufnahme der Thematik Landwirtschaft in die Rahmenlehrpläne der Grundschule, unmittelbaren Einfluss auf deren landwirtschaftliche Bildung.

Eine Verbesserung von Wissen und Einstellungen der Kinder im Grundschulalter zur Landwirtschaft ist dadurch in Brandenburg gezielt möglich. Um die Potentiale des Lerngegenstandes Landwirtschaft in der Grundschule herauszustellen und um Inhalte und den Ablauf der Fortbildung optimal auf die Zielgruppe der Grundschullehrer in Brandenburg abstimmen zu können, wurden folgende **Hauptziele** und Teilziele festgelegt:

- **Analyse ausgewählter Abschnitte der landwirtschaftlichen Bildung von Grundschulkindern, darunter besonders eines mehrmonatigen Ablaufs im Rahmen des Geografieunterrichtes in der Klasse 5a der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde.**
- **Auswertung dieser Abschnitte insbesondere unter dem Aspekt der pädagogischen Wirksamkeit sowie inhaltlicher Aspekte (Wirkung für die Umweltbildung, Wirkung auf landwirtschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten der Schüler).**
- **Vergleichsweise wird an einem Projekttag von Schulkindern in Groß Kreutz analysiert und dadurch vorwiegend ermittelt, inwieweit die pädagogischen Fähigkeiten der Anbieter von Agrotourismus für Schulkinder über die Qualität des außerschulischen Lernens in der Landwirtschaft entscheiden und welche Vermittlungsmethoden konkret im Grundschulalter geeignet sind.**
- **Erarbeitung von Empfehlungen für Schulen und Entscheidungsträger der Bildung sowie Landwirte.**
- **Erarbeitung eines Grundkonzeptes für eine Lehrerfortbildung zum Thema Landwirtschaft**



- Erarbeitung der Eignung der Landwirtschaft als Ort und Thema der Umweltbildung mit Kindern im Grundschulalter sowie Darstellung des Beziehungsgefüges zwischen Umweltbildung, Landwirtschaft und Agrotourismus für Schulkinder.
- Ermittlung des derzeitigen Standes und der Perspektiven von „Agrotourismus für Schulkinder“ in Brandenburg.
- Analyse der Rahmenlehrpläne der Grundschule in Brandenburg und Berlin nach landwirtschaftlichen Bezügen und Wertung der Ergebnisse.
- Untersuchung der Beiträge bestehender Initiativen zur Förderung der Begegnung von Landwirtschaft und Schule in Brandenburg.
- Darstellung der Ergebnisse relevanter Erhebungen in Deutschland und Vergleich mit den eigenen Ergebnissen.
- Die Methode „Malexperiment“ (Kinder malen, wie sie sich Landwirtschaft vorstellen) als Kriterium landwirtschaftlichen Wissens und Könnens bzw. Interessen und Einstellungen von Grundschulern nutzen.
- Ermittlung des organisatorischen Aufwandes einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb durch die beteiligten Lehrkräfte.
- Praktische Erfassung der Erfahrungswerte von bereits existierenden Lehrerfortbildungen in Nordrhein-Westfalen.
- Vollständige und vielseitige Dokumentation der praktischen Untersuchungen mit einer Videokamera, um die Ergebnisse dieser Arbeit anschaulich darzulegen und um Lehrern und weiteren Akteuren diese zur Verfügung zu stellen.



1.3 Aufbau

Diese Masterarbeit gliedert sich in sieben inhaltliche Teile: Die Einleitung (Kapitel 1) dient zur Erörterung der Problemstellung und Zielformulierung, aus denen sich die wissenschaftliche Fragestellung in Kapitel 2 ergibt.

Im Kapitel 3 ist die Untersuchungsmethodik dargestellt. Es enthält einen Überblick über alle angewandten Untersuchungsmethoden, eine detaillierte Beschreibung der empirischen Untersuchungen und eine adäquate Auswertungsmethodik.

Im Kapitel 4 sind die Ergebnisse der Literatur- und Dokumentenanalyse dargestellt, hier wird das Beziehungsgefüge von Umweltbildung, Landwirtschaft und Agrotourismus mit Schulkindern aufgezeigt. Vorteile eines effizienten Agrotourismus mit Schulkindern werden abgeleitet.

In Kapitel 5 befinden sich die Abläufe der praktischen Untersuchungen. Diese umfassen den Unterricht zur Thematik Landwirtschaft im Rahmen des Geografieunterrichtes einer 5. Klasse sowie den Besuch dieser Schulklasse in einem Landwirtschaftsbetrieb. Zudem werden Beobachtungen aus einer Vergleichsstudie (Projekttag einer Grundschule in der Landesanstalt für Landwirtschaft, Abteilung Tierzucht und Tierhaltung Groß Kreutz), sowie einer Lehrerfortbildung zum Themenbereich Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen beschrieben. Abschließend werden die Ergebnisse aus den Untersuchungen dargestellt und gewertet (Kapitel 6), sowie die wissenschaftlichen Fragestellungen beantwortet.

Empfehlungen für die Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule sowie ein Grundkonzeptes für eine Lehrerfortbildung zum Themenbereich Landwirtschaft (Kapitel 7) in Brandenburg bilden den Schlussteil dieser Arbeit.



2 Wissenschaftliche Fragestellung

Zur Umsetzung der Zielstellung gibt diese Masterarbeit Antworten auf folgende wissenschaftliche Fragen:

- 1) **Welche Rolle spielt die Vermittlung landwirtschaftlicher Themen in der Grundschule? Wie können Grundschullehrer den Schülern die Landwirtschaft durch die Kombination von schulischem und außerschulischem Lernen näher bringen?**

- 2) **Inwieweit hat der Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebes einen erkennbaren Einfluss auf landwirtschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten der Schüler? Welche pädagogisch-didaktischen Anforderungen werden hierbei an die Schule und den außerschulischen Lernort Landwirtschaftsbetrieb gestellt?**

- 3) **In welches Beziehungsgefüge ordnen sich die Begriffe Landwirtschaft, Umweltbildung und Agrotourismus für Schulkinder ein? Wie kann Agrotourismus für Schulkinder den Kontakt zur Landwirtschaft stärken?**

- 4) **Mit wie viel organisatorischem Aufwand ist die Integration einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb für die Lehrer verbunden und inwieweit ist dieser Aufwand innerhalb des Unterrichts zur Thematik Landwirtschaft realistisch und effektiv?**

- 5) **Welche Empfehlungen können Schulen, Entscheidungsträgern der Bildung sowie Landwirten für die erfolgreiche Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule gegeben werden?**



3 Untersuchungsmethodik

3.1 Vorgehensweise und Methodik

3.1.1 Untersuchungsplan

Die Beschreibung der verschiedenen Methoden ist ein Schlüssel zum tieferen Verständnis dieser Arbeit. Eine breite Untersuchungsmethodik ist dabei aufgrund der Komplexität der Thematik unbedingt erforderlich. Zur Erreichung der Zielstellung wurden daher folgende Untersuchungsmethoden gewählt:

- Literatur- und Dokumentenanalyse,
- Einzelfallstudie mit:
 - unstrukturierter teilnehmender Beobachtung,
 - Intensivinterview,
 - narrativem Interview sowie
 - Malexperiment.

Das nachfolgende Diagramm (Abbildung 2) gibt Aufschluss über den zeitlichen und örtlichen Rahmen der Arbeit und zeigt, wie die Forschungsarbeiten zur Masterarbeit strukturiert sind.

Die aus der Literatur- und Dokumentenanalyse (orange) gewonnenen Informationen werden zum Vergleich, zur Reflexion und zur Ergänzung der empirischen Untersuchungen (grün und blau) herangezogen, um deren Richtigkeit zu prüfen und detaillierte Aussagen über den Stand und die Perspektiven des Agrotourismus für Schulkinder in Brandenburg zu machen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse sowie durch Reflexion des Theorieteils lassen sich Empfehlungen für die Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule ableiten (weiß).

Alle Untersuchungen werden qualitativ ausgewertet, d.h. es wird planmäßig auf eine quantitative Beurteilung der Ergebnisse verzichtet, somit erfolgt auch keine mathematisch-statistische Auswertung.

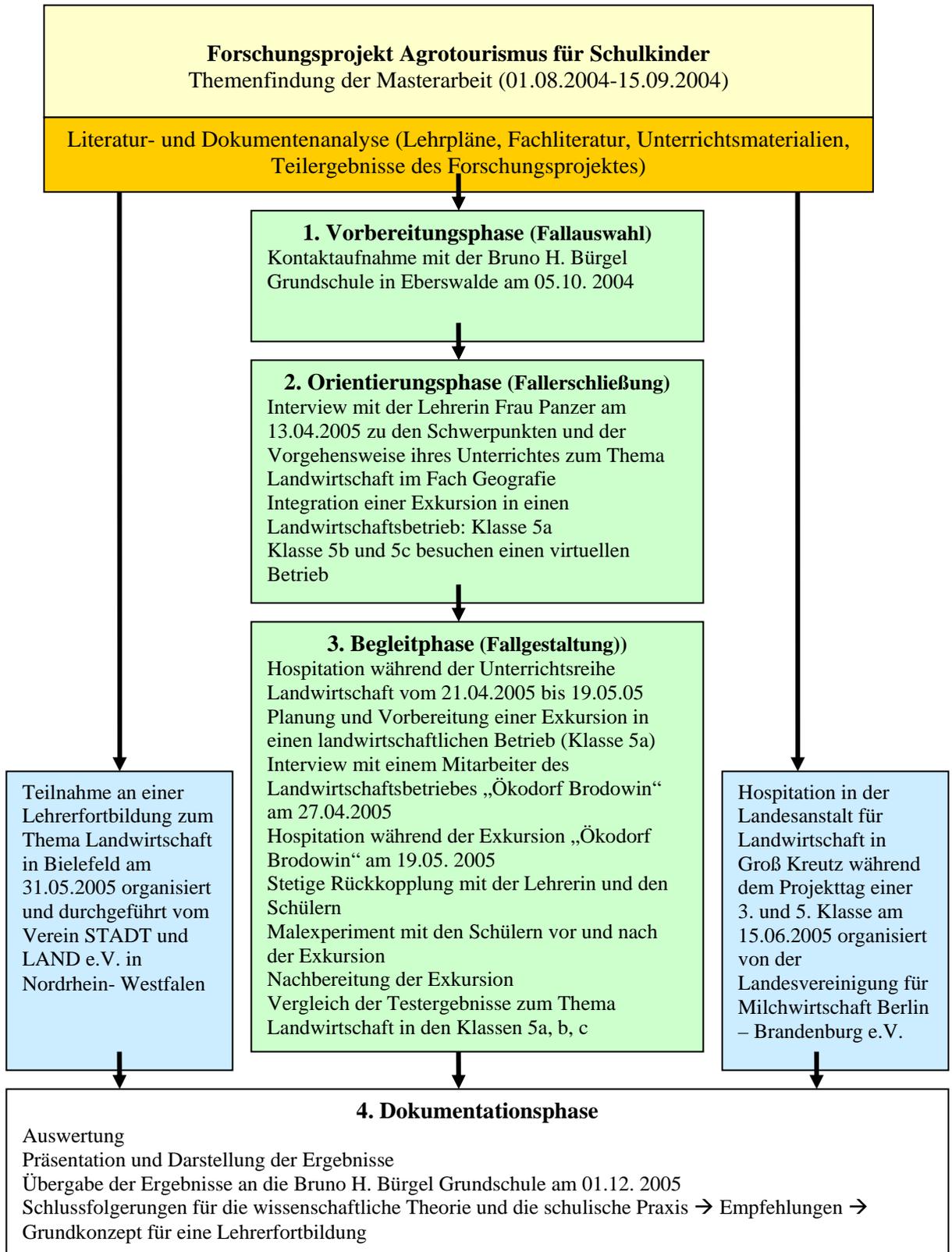


Abbildung 2: Inhaltliche und zeitliche Entwicklung der Masterarbeit (eigene Darstellung)



3.1.2 Literatur und Dokumentenanalyse

Mit Hilfe der Literatur und Dokumentenanalyse wird zunächst geklärt, in welches Beziehungsgefüge sich die Begriffe Umweltbildung, Landwirtschaft und Agrotourismus für Schulkinder einordnen lassen. Dadurch soll die Eignung der Landwirtschaft als Ort und Thema der Umweltbildung für Schüler im Grundschulalter aufgezeigt werden. Des Weiteren wird ein Überblick über landwirtschaftliche Themen in den Rahmenlehrplänen der Grundschule in Brandenburg gegeben, da diese auch von Lehrkräften bei der Vorbereitung der Unterrichtsreihe Landwirtschaft berücksichtigt werden. Es wird geprüft, welche Schnittstellen in Brandenburg zwischen Schule und Landwirtschaft existieren und inwieweit Lehrer bei der Durchführung der Unterrichtsreihe Landwirtschaft unterstützt werden. Im Hinblick auf die praktischen Untersuchungen basiert diese Arbeit auf folgenden Quellen:

- Teilergebnisse des Forschungsprojektes Agrotourismus für Schulkinder,
- Veröffentlichungen der Bundesinitiative Lernen auf dem Bauernhof,
- Forschungsergebnisse zu Vorstellungen und Wissen von Grundschulern über Landwirtschaft,
- Lehrpläne und Ausbildungsunterlagen in relevanten Fächern (insbesondere Geografie) sowie lehrplanbegleitende Materialien (Unterrichtsmaterialien),
- Literatur zur Umweltbildung,
- Literatur über Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Umweltbildung,
- Fachliteratur zur Landwirtschaft und
- Fachbücher der Didaktik.

3.1.3 Einzelfallstudie

Die grundsätzliche Entscheidung, den Schulunterricht im Rahmen einer Einzelfallstudie zu analysieren, beruht zum einen auf den Untersuchungen von WEITZ (1994, S.49-51). „In der Forschungspraxis innerhalb der Erziehungswissenschaften stellt die Einzelfallstudie im schulischen Bereich den Versuch dar, in räumlich und zeitlich klar umrissenen Ausschnitten aus der Erziehungswirklichkeit prototypisch Erprobungen durchzuführen und zu evaluieren.“ Zum anderen stellt die gewählte Methode im Rahmen dieser Ein- Personen- Forschungsarbeit die einzige Möglichkeit dar den Schulunterricht langfristig zu beobachten.



Aufgrund dessen erfolgen die Untersuchungen dieser Masterarbeit durch vollständige Hospitation während des Geografieunterrichtes im Rahmen der Unterrichtsreihe Landwirtschaft einer 5. Klasse.

Ziel dieser Untersuchungen ist es, Einstellungen und Kenntnisse der ausgewählten Grundschul Kinder und deren Entwicklung während des Unterrichtszeitraumes sowie die methodische Vorgehensweise der Lehrerin während der Unterrichtsreihe Landwirtschaft zu analysieren, zu bewerten und zu nutzen. Die Fallstudie beginnt daher mit der Beobachtung des Untersuchungsgegenstandes, einer 5. Klasse, in der „natürlichen Umgebung...“ dem Klassenzimmer. (MAYRING 2002; S.54) Anschließend wird geprüft, welchen Einfluss eine Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb im Rahmen des Unterrichtes zum Themenkomplex Landwirtschaft auf Wissen, Einstellungen und Kenntnisse der Schüler über Landwirtschaft hat. Dieses Vorgehen erweist sich im Rahmen der vorliegenden Arbeit als besonders zweckmäßig, da dem außerschulischen Lernen innerhalb des Geografieunterrichtes eine besondere Bedeutung zukommt. (vgl. HAUBRICH 1997, S.54)

Zudem wurde der Besuch eines Landwirtschaftsbetriebes in den Schulunterricht an der Bruno H. Bürgel Grundschule zuvor noch nicht verwirklicht. Die von der Verfasserin organisierte und geplante Exkursion der Klasse 5a in einen Landwirtschaftsbetrieb der Umgebung gab den Schülern und der Lehrerin die Möglichkeit, einen abwechslungsreichen außerschulischen Lernort zu erkunden und damit den Unterricht im Schulgebäude wirksam zu ergänzen.

Zeitgleich fand in den Klassen 5b und 5c der Bruno H. Bürgel Grundschule der entsprechende Unterricht statt, der allerdings von der Autorin nicht beobachtet und analysiert wurde. Anstelle der Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb besuchten die Schüler einen virtuellen Landwirtschaftsbetrieb im Internet auf der Seite www.bauernhof.net. Im Anschluss an die Untersuchung schrieb die Lehrerin Frau Panzer in allen Klassen den gleichen abschließenden Test zum Themenbereich. Auf dieser Basis wird in dieser Arbeit analysiert, inwieweit insbesondere die Exkursion der Klasse 5a in den Landwirtschaftsbetrieb die Kenntnisse und Einstellungen der Grundschul Kinder verändert hat.

Die weiteren Ergebnisse der Fallstudie, insbesondere die Interviews mit der Lehrerin dienen zur Erkenntnisgewinnung darüber, ob eine Lehrerfortbildung zum Thema



Landwirtschaft nachgefragt ist und ob eine Fortbildung eine Perspektive für die Lehrerin darstellt. Daraus soll dann mit gebotener Vorsicht verallgemeinert werden.

Da davon ausgegangen werden muss, dass der Ablauf der Exkursion der Klasse 5a in den Landwirtschaftsbetrieb nicht repräsentativ für ganz Brandenburg ist, wird ein Projekttag mit Schulkindern in die Landesanstalt für Landwirtschaft in Groß Kreutz, zu Vergleichszwecken in die Untersuchung miteinbezogen.

Zusätzlich besuchte die Verfasserin eine Lehrerfortbildung zur Thematik Landwirtschaft in Nordrhein–Westfalen. Die Veranstaltung dient als Untersuchungsbasis dafür, wie mit Lehrern grundlegendes Wissen über Landwirtschaft erarbeitet werden kann. Für die Erstellung eines Grundkonzeptes für eine Lehrerfortbildung in Brandenburg kann die Wertung der Fortbildung in Nordrhein–Westfalen hinsichtlich der methodischen Vorgehensweise hilfreiche Anregungen geben.

Dadurch, dass die Untersuchungen in der Klasse 5a der Bruno H. Bürgel Grundschule bewusst als Langzeitstudie (siehe Abbildung 2) gestaltet wurden und demzufolge in der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung sehr aufwendig waren, sind Vergleichsuntersuchungen (Groß Kreutz) nur ansatzweise möglich gewesen, um den Umfang einer Masterarbeit nicht deutlich zu überschreiten.

Der vollständige und genaue Ablauf der wichtigsten Phasen des Unterrichts, der Exkursion in das Ökodorf Brodowin, sowie des Projekttages in Groß Kreutz befindet sich in der Anlage 1 dieser Arbeit.



3.2 Durchführung der Einzelfallstudie

3.2.1 Untersuchungsgebiet

Die Bruno H. Bürgel Grundschule befindet sich im Landkreis Barnim in der Stadt Eberswalde im Nordosten des Landes Brandenburg (siehe Anlage 2). Eberswalde liegt etwa 45 km nordöstlich von Berlin am südlichen Rand des Biosphärenreservates Schorfheide Chorin (siehe www.schorfheide-chorin.de), welches das zweitgrößte Naturschutzgebiet Deutschlands ist. Sie ist eine staatliche Schule, die schon in der Vergangenheit die vielfältigen Umweltbildungseinrichtungen der Region genutzt hat. Außerschulische Aktivitäten im grünen Bereich prägen das Profil der Schule somit nachdrücklich. Regelmäßig besuchen Klassen dieser Schule das NABU-Informationszentrum im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (siehe www.blumberger-muehle.de/), die Zooschule Märchenvilla des Eberswalder Zoos (siehe www.eberswalde.de/zoo/) und das Waldsolarheim (siehe www.waldsolarheim.de) in Eberswalde. Außerdem finden kontinuierlich Waldwanderungen mit einem Förster statt. Außerschulisches Lernen ist ein Schwerpunkt des Schulprogramms der Schule, insbesondere das Lernen mit allen Sinnen ist dadurch in den Schulunterricht integriert. Es wird ersichtlich, dass in der Vergangenheit überwiegend waldpädagogische Einrichtungen besucht wurden (siehe oben). Die vielfältigen Vorzüge einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb wurden bis zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht genutzt.

Aufgrund dessen und da bereits während der Bachelor-Arbeit der Verfasserin zum Thema „Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung am Beispiel des Forstbotanischen Gartens Eberswalde“ eine sehr gute Zusammenarbeit bestand, wurde diese Schule für die Untersuchungen ausgewählt. Gleichmaßen bestand auch seitens der Schule Interesse für eine wiederholte Kooperation.



3.2.2 Unstrukturierte teilnehmende Beobachtung

Als Hauptmethode kommt während der Fallstudie die unstrukturierte teilnehmende Beobachtung zum Einsatz. Die Verfasserin begleitete und beobachtete die Klasse 5a während des Schulunterrichtes zum Themenkomplex Landwirtschaft sowie einen Vormittag in einem landwirtschaftlichen Betrieb.

Die Vorgehensweise ist halb- standardisiert. Dies bedeutet, dass vorab die wichtigsten Beobachtungsdimensionen theoriegeleitet festgelegt und in einem Beobachtungsleitfaden zusammengestellt werden. (vgl. MAYRING 2002, S.81-82)

Die Untersuchung basiert auf den folgenden Beobachtungsschwerpunkten (siehe Anlage 3):

- für die Behandlung der Thematik im Schulunterricht,
- für den Besuch im landwirtschaftlichen Betrieb,
- für die Untersuchungen in Groß Kreutz sowie
- für die Lehrerfortbildung in Nordrhein-Westfalen.

Alle Abläufe mit Ausnahme der Lehrerfortbildung sind mit Videoaufzeichnung belegt. Dadurch wird sichergestellt, dass eine genaue Datenerfassung erfolgt, welche Aktivitäten und Äußerungen aller Personen einschließt. Die einzelnen Situationen können dadurch genauer analysiert werden und stellen ein wertvolles Material bei der Interpretation und Veranschaulichung dar (siehe Anlage 1).

Ein wesentliches Merkmal der unstrukturierten teilnehmenden Beobachtung ist, dass der Beobachter durch seine „Anwesenheit seinen Kenntnisstand zum Feldgeschehen bzw. zum Forschungsgegenstand durch Zusehen, Zuhören (...) und Gespräche führen kontinuierlich zu erweitern versucht.“ (WEITZ 1994, S.299)

Nur so kann ein intensiverer Kontakt zu den Schülern, Lehrern und Landwirten hergestellt werden. Aufgrund der vollständigen Hospitation der Verfasserin während der gesamten Untersuchungen ist diese Bedingung gegeben.



3.2.3 Interviews

Die mündliche Befragung erfolgt in Form von Intensivinterviews und narrativen Interviews. Die Intensivinterviews werden nur anhand eines grob strukturierten Schemas geführt, welches als Leitfaden bezeichnet wird. Der Interviewer geht stärker auf den Befragten ein, er vergrößert sich damit seinen Spielraum, Fragen zu formulieren, anzuordnen und Nachfragen zu stellen. (vgl. FRIEDRICHS 1990, S.224)

Die entsprechenden Interviewleitfäden sind der Anlage 4 zu entnehmen.

Die Intensivinterviews wurden mit der Lehrerin der Klasse 5a zu Beginn und im Anschluss an die Unterrichtsreihe Landwirtschaft und mit einem Mitarbeiter des zu besuchenden landwirtschaftlichen Betriebes geführt. Die Befragung der Lehrerin zur Gestaltung der Unterrichtsreihe Landwirtschaft, der Begründung dafür und ihr Wissen zu landwirtschaftlichen Themen standen im Vordergrund dieser Interviews. Diese sollen im weiteren Verlauf Rückschlüsse darüber zulassen, inwieweit der Schulunterricht zum Themenbereich Landwirtschaft Einfluss auf Wissen und Vorstellungen der Schüler über Landwirtschaft haben kann. Sie dienen als Bezugspunkt für die im Unterricht mit der Klasse zu behandelnden Schwerpunkte, die Unterrichtsmaterialien (Literatur, Kopiervorlagen), den Arbeitsaufwand und die Unterrichtsmethodik und lassen Schlussfolgerungen über die Effektivität des Unterrichtes zu.

Anschließend an jede Unterrichtseinheit wurden narrative Interviews mit der Lehrerin durchgeführt. „Hinsichtlich der Interviewvorgaben ist das narrative Interview noch weniger strukturiert als das Leitfadengespräch.“ (DIEKMANN 1995, S.449) Während dieser Interviews soll die Lehrerin die Unterrichtsstunden in Bezug auf besondere Lerneffekte bei den Schülern und eventuell aufgetretene Probleme reflektieren. Auch die Exkursion der Klasse 5a soll auf diese Art und Weise hinsichtlich Einstellungen und Kenntnisse der Kinder, Kenntnisszuwachs der Lehrerin und Arbeitsaufwand reflektiert werden.

Das Intensivinterview mit dem Landwirt fand vor dem Besuch der Schüler der Klasse 5a statt, um dessen Intentionen, Erfahrungen mit Schulklassen sowie den geplanten Ablauf des Aufenthalts der Kinder zu ermitteln.



3.2.4 Malexperiment

In der auf Kinder gerichteten empirischen Sozialforschung ist es eine durchaus verbreitete Methode, Kinder ein Bild malen zu lassen. (vgl. NEUB 2000, S.134)

Die Bilder sind eine Widerspiegelung von Persönlichkeitseigenschaften wie Interessen, Einstellungen, Fähigkeiten und Kenntnissen der Kinder.

Um die Kinder möglichst wenig zu beeinflussen, bekommen sie zur Einführung in die Thematik Landwirtschaft von der Lehrerin die Hausaufgabe, ein Bild zu malen, wie sie sich Landwirtschaft vorstellen. Direkt im Anschluss an die Exkursion wird ihnen die gleiche Aufgabe noch einmal gestellt. Dadurch ist im Verlauf dieser Arbeit ein Vergleich der Bilder vor der Behandlung des Themenbereiches Landwirtschaft mit denen nach der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb möglich.

Kinder der betreffenden Altersstufe können Botschaften und Vorstellungen über ein Bild wesentlich genauer zum Ausdruck bringen als mit verbalen Mitteln. Bilder drücken ihre Interessen und auch ihr Wissen und Können oft adäquat aus. Die Bilder, welche die Schüler zur Einführung in die Thematik Landwirtschaft gemalt haben, werden mit den Zeichnungen und Aussagen nach dem Besuch hinsichtlich der auftretenden Bildbestandteile (Tiere, Pflanzen, Landschaften, Gebäude und Maschinen), der Proportionen sowie der Farbgebung und dem Realitätsgehalt verglichen. Auf diese Art und Weise können Vorstellungen und Detailwissen der Kinder über Landwirtschaft abgeleitet werden. Die Bilder, welche die Schüler nach dem Besuch im Landwirtschaftsbetrieb gemalt haben, dienen zur Evaluation. Somit kann aufgelistet werden, zu welchen Entwicklungen bei einzelnen Schülern der Aufenthalt im Landwirtschaftsbetrieb beigetragen hat, um anschließend die Bedeutung und Anforderung der Behandlung landwirtschaftlicher Themen in der Grundschule herauszustellen.



4 Ergebnisse der Literatur- und Dokumentenanalyse

4.1 Bedeutung und Image der Landwirtschaft in Deutschland

4.1.1 Stand der Entwicklung mit dem Schwerpunkt Brandenburg

Die Kulturlandschaft in Deutschland wurde maßgeblich durch eine sich über Jahrhunderte entwickelnde agrarische Landnutzung geprägt. Die Landwirtschaft als größte Form der Flächennutzung in Deutschland befindet sich im Wandel. In kaum einem anderen Wirtschaftsbereich hat sich in den vergangenen 50 Jahren der Strukturwandel in einem solchen Maß vollzogen wie in der Landwirtschaft. Über 1,3 Millionen landwirtschaftliche Betriebe mit 3,8 Millionen Arbeitskräften sind aus der Produktion ausgeschieden. Aktuell erzeugen in Deutschland rund 940.000 Arbeitskräfte auf knapp 400.000 landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben täglich unsere Nahrung. Die verbliebenen Betriebe haben sich in den vergangenen Jahren im Produktionsumfang und der Flächenausstattung ständig vergrößert. Im bundesweiten Durchschnitt bewirtschaftet ein Haupteinwerbungsbetrieb in Deutschland rund 50 Hektar. Dabei sind über die gesamte Bundesrepublik starke Größenunterschiede festzustellen. (I.M.A 2002a, S.4)

In den neuen Ländern sind die Betriebe aus geschichtlichen Gründen meist bedeutend größer. Das Land Brandenburg ist insbesondere durch seine vielfältigen ländlichen Räume geprägt. In den dünn besiedelten Gebieten gibt es kleinere Dörfer und historisch gewachsene Städte. Rund ein Drittel der Landesfläche, mehr als eine Million Hektar, wird in Brandenburg landwirtschaftlich genutzt. Dies ist die Grundlage für Acker- und Pflanzenbau, Grünland und Futterwirtschaft, Gartenbau sowie Tierzucht und Tierhaltung. Auf mehr als der Hälfte des Ackerlandes wird Getreide angebaut. Die Anzahl der ökologisch wirtschaftenden Betriebe in Brandenburg nimmt stetig zu. Derzeit werden 9,2 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen in Brandenburg mit ökologischem Landbau bewirtschaftet, dies ist damit der höchste Wert im bundesweiten Vergleich. (www.brandenburg.de, Zugriff: 10.09.05)

Da der Anteil industrieller Struktur in Brandenburg in der Gegenüberstellung mit anderen Bundesländern gering ist, stellen die Forstwirtschaft, die Fischerei und insbesondere die Landwirtschaft bedeutende Wirtschaftszweige dar.



Zwar finden gegenwärtig nur noch rund 33.000 Menschen in der Landwirtschaft und im Gartenbau ihr Auskommen, dennoch zählen rund 80 Prozent der Landesfläche zum ländlichen Raum. (ebd.)

Außerdem arbeiten in Brandenburg viele Menschen in den vor- und nachgelagerten Bereichen der Landwirtschaft.

Zwei Drittel der Brandenburger leben im ländlichen Raum. Eine weitere Besonderheit in Brandenburg ist, dass 1/3 der Landesfläche Großschutzgebiete sind. (ebd.)

Eine touristische Nutzung im Einklang mit Natur und Landwirtschaft ist aufgrund dieser Potentiale sehr gut möglich.

4.1.2 Image der Landwirtschaft

Zu diesem Schwerpunkt hat die TNS EMNID im Auftrag der I.M.A im Jahr 2002 eine repräsentative Umfrage unter der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahren durchgeführt. Ein eng begrenzter Teil der Ergebnisse dieser Umfrage zeigt, welche Rolle die Landwirtschaft heutzutage in Deutschland spielt.

Die Bedeutung der Landwirtschaft für die deutsche Bevölkerung nahm im Vergleich zu 1997 zu. Dies geht besonders deutlich aus der Abbildung 3 hervor. „Mehr als drei Viertel der Bevölkerung geben entsprechend an, dass die Landwirtschaft für die deutsche Kultur von Bedeutung ist. Nach mehrheitlicher Meinung der Bevölkerung ist es Aufgabe der Landwirte, die Landschaft zu pflegen und zu erhalten. Dafür ist auch staatliche Unterstützung nötig, wie 61% der Deutschen fordern. Zudem ist für 60% der Deutschen die Nahrungsmittelversorgung eine zentrale Aufgabe der Landwirtschaft.“ (I.M.A 2005a, S. 4)



Abbildung 3: Bedeutung der Landwirtschaft für die deutsche Bevölkerung
(I.M.A 2005a, S. 4)

Laut TNS EMNID -Umfragen sind und bleiben „Hauptquellen der Informationen zum Thema Landwirtschaft die eigenen Beobachtungen mit 77 Prozent. Damit haben drei Viertel der Bevölkerung ihre Informationen auch aus erster Hand, sei es über einen Besuch in einem landwirtschaftlichen Betrieb, den Direkteinkauf oder die Direktvermarktung oder durch das persönliche Gespräch mit dem Landwirt. Als Informationsquelle bezüglich der Landwirtschaft wird an zweiter Stelle das Fernsehen von 71 Prozent der Bevölkerung genannt, gefolgt von den Tageszeitungen mit 65 Prozent. Obwohl das Internet nur von jedem Zehnten genannt wird, sollte es in seiner Bedeutung nicht unterschätzt werden, da es von jungen Altersgruppen überproportional genutzt wird.“ (I.M.A 2002b, S.11-13) Die Ergebnisse der TNS EMNID -Umfragen werden im nachfolgenden Kapitel berücksichtigt. Sinnvoll wäre es allerdings, diese Umfragen in abgewandelter Form zukünftig auch in der Bevölkerung unter 14 Jahren durchzuführen, um Interessen und Besonderheiten der jüngeren Altersgruppen herauszustellen.



4.2 Situation der Umweltbildung mit Schulkindern in der Landwirtschaft

4.2.1 Einordnung der Landwirtschaft in den Prozess der Umweltbildung

Bevor herausgestellt werden kann, wie die Landwirtschaft innerhalb der Umweltbildung einzuordnen ist, ist zunächst der Begriff Umweltbildung zu definieren. Da in der Literatur keine eindeutige Definition zu finden ist, soll auf drei ausgewählte Definitionen verwiesen werden:

Nach VOGLER (2003 in KRAATZ 2004, S.7) ist Umweltbildung „(...) ein Prozess der Vermittlung von Werten, Einstellungen und Einsichten, wie auch Handlungsmöglichkeiten über die Umwelt als ein alle Bildungsbereiche umfassender Vorgang.“ Gleichzeitig sollte Umweltbildung auch als ein Prozess der Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten über die Umwelt verstanden werden. Werte, Einstellungen und Einsichten über Landwirtschaft und Ernährung werden in der Familie, über die Medien und in schulischen und außerschulischen Einrichtungen vermittelt und können somit als ein Teil der allgemeinen Bildung angesehen werden. Anhand landwirtschaftlicher Themen kann die Bedeutsamkeit von ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhängen aufgezeigt werden, wodurch Kinder und Erwachsene sich mit ihrer Umwelt auseinandersetzen.

Die Definition von JUNG (1997 in FISCHER 2005, S.14) besagt zudem: „Zur ökologischen- oder Umweltbildung gehören alle Aktivitäten und Anregungen, die der Herausbildung und Entwicklung einer differenzierten und reichen Beziehung und Kommunikation des Menschen zur Natur und seinen Mitmenschen dienen. Sie schafft emotionale Naturerfahrung, Gewahrsein, Bewusstsein, Werthaltungen und Handlungsbereitschaft. Ihr Ziel ist Leben im Einklang mit den Interessen des Menschen und der ihn umgebenden Natur.“ Naturerfahrung bedeutet einen „(...) spezifischen Auseinandersetzungsprozess des Menschen mit seiner belebten und unbelebten Umwelt, der sich durch unmittelbare, multisensorische, affektive und vorwissenschaftliche Lernerfahrungen auszeichnet.“ (BÖGEHOLZ 1999, in WILMANN 2003, S.13) Angelehnt an BÖGEHOLZ (ebd.) lassen sich folgende Erfahrungen, die mit der Natur gemacht werden können, differenzieren:

- „(...) ästhetische Naturerfahrung: sinnliches Erleben von Schönheit und Eigenart der Natur
- erkundende Naturerfahrung: untersuchen von Tieren und Pflanzen,



- instrumentelle Naturerfahrung: pflegen, halten und nutzen von Tieren und Pflanzen ohne dass eine enge Beziehung zu Tier oder Pflanze aufgebaut wird,
- ökologische Naturerfahrung: naturschützerische Aktivitäten und das praktische Untersuchen von umfassenden Systemen,
- soziale Naturerfahrung: Aufbau einer Beziehung zu Tieren, Pflanzen und Orten,
- Spiel und Bewegung in der Natur, ohne sich bewusst mit dieser auseinander zu setzen.“

Im Gegensatz zur ersten Definition von VOGLER, welche durch den Begriff „Umwelt“ sehr breit angelegt ist, beziehen sich die beiden letzten Definitionen schwerpunktmäßig auf die Natur (als Teil der Umwelt), obwohl auch BÖGEHOLZ die belebte und unbelebte Umwelt erwähnt.

Die Autorin geht es in dieser Arbeit von der Natur als ein Teil der Umwelt aus. Die Landwirtschaft, ebenso wie der Wald oder das Meer, ein Thema und ein Ort der Umweltbildung sein, da Naturerfahrungen in allen oben genannten Bereichen realisiert werden können. Beispielhaft sind „erkundende Naturerfahrungen“ besonders gut in einem Landwirtschaftsbetrieb erlebbar indem zum Beispiel:

- Tiere berührt und gestreichelt werden können,
- Beobachtet wird, wie Tiere in einem Landwirtschaftsbetrieb gehalten werden,
- Erkundet wird, was auf den Feldern angebaut wird,
- Die Entwicklung eines Tieres oder einer Pflanze im Verlaufe des Jahres mitverfolgt wird.

HELD (2000, S. 43) hebt bezüglich des Naturbegriffes hervor: „(...) die gesamte uns umgebende Natur, so wie wir sie kennen ist ein Produkt menschlicher Kulturleistung ...“ Umweltbildung muss deshalb überall dort stattfinden, wo auf das Verhalten der Menschen Einfluss genommen werden kann, in der Familie, Schule und Erwachsenenbildung. Dadurch können beispielsweise der Schulunterricht und eine Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb der Region die Defizite im unmittelbaren Natur-Erleben ausgleichen. Das hängt auch damit zusammen, dass insbesondere das Interesse von Kindern mit einfachen Mitteln zu wecken ist. Der Schulunterricht zu landwirtschaftlichen Themen ist dennoch nur eine kleine Möglichkeit, die breite Palette der Umweltbildung anzureichern.

Auch HAMANN (2004, S.17) vertritt die Auffassung: „Umweltbildung (...) folgt keinem einheitlichen normativen Konzept, sondern es handelt sich um ein breites Feld



mit unterschiedlichen konzeptionellen Grundlagen.“ Hervorzuheben ist hier, dass das Thema Landwirtschaft sich besonders für die Umweltbildung eignet, da die Abhängigkeit des Menschen von seiner Umwelt besonders deutlich erlebbar wird. Bei der Vermittlung landwirtschaftlicher Inhalte ist es daher unabdingbar, stets die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leistungen der Landwirtschaft, wie z.B. die Nahrungsmittelversorgung und die Gestaltung einer abwechslungsreichen Kulturlandschaft, mit einzubeziehen.

Aus folgenden Gründen kann die Landwirtschaft als ein Gegenstand und Ort der Umweltbildung angesehen werden:

- „In Deutschland sind rund 53,5 Prozent (siehe Anlage 6) der Gesamtfläche als Ackerland, Wiesen, Weiden, Weinberge oder Obstanlagen landwirtschaftlich genutzt.“ (I.M.A 2005b, S.8) Aufgrund dessen bietet die Landwirtschaft vielen Menschen, insbesondere denen, die in der Stadt oder Stadtnähe wohnen, die Möglichkeit mit der natürlichen Umwelt direkt in Kontakt zu kommen. So sind landwirtschaftliche Betriebe an den meisten Orten leicht erreichbar. In praktischer Hinsicht erleichtert dies den Umgang mit diesem Thema der Umweltbildung.
- Die Landwirtschaft ist als ein Teil der Umwelt und damit als Thema und Ort der Umweltbildung besonders effektiv, da sie durch lebendige Anschauung Lernanlässe bietet. Hierzu formuliert HÜBNER (1998, S.8): „Landwirtschaft ist sinnlich alleine durch seine Erzeugnisse gut spürbar. Man kann sie schmecken, sehen, greifen und riechen.“ Dem ist hinzuzufügen, dass das Selbstaufführen von landwirtschaftlichen Tätigkeiten, z.B. die Mithilfe bei der Kartoffelernte, oder das Streicheln und Berühren von Tieren den Kindern langfristig in Erinnerung bleibt. Dadurch, dass Bereiche, die der Landwirtschaft vor- und nachgelagert (z.B. Verarbeitungs- und Vermarktungseinrichtungen) und spezielle Zweige (Forstwirtschaft, Fischwirtschaft etc.) mit einbezogen sind, können vielfältige Zusammenhänge erschlossen werden.
- Der ländliche Raum und landwirtschaftliche Betriebe haben in den letzten Jahren ihre touristischen Angebote erweitert und stellen einen wichtigen Erholungsraum dar. Diese Form von Tourismus wird als „Urlaub auf dem Bauernhof“ oder als „Agrotourismus“ bezeichnet. CZARNECKA (2004, S.8) betont diesbezüglich: „Agrotourismus ist eine Form des ländlichen Tourismus, welcher mit einem funktionierenden Landwirtschaftsbetrieb oder ähnlichen Einrichtungen verbunden ist und den Agrotouristen eine intensive Verbindung mit einer vielfältigen und nachhaltigen landwirtschaftlichen Erzeugung ermöglicht.“ Dabei ist „Erzeugung“



hier sehr breit zu sehen, z.B. auch Reiterhöfe, Zuchtstationen und ähnliche Einrichtungen umfassend, welche einen Einblick in die landwirtschaftliche Erzeugung, zum Beispiel in der Umgebung, gestatten. Schon deshalb sollte die Landwirtschaft als ein Gegenstand der Umweltbildung angesehen werden. Die Bewusstseinsveränderung zu diesem Thema ist somit grundlegender Bildungsauftrag.

4.2.2 Umweltbildungsauftrag in Brandenburg

Umweltbildung ist in Brandenburg in den gesetzlichen Regelungen zur schulischen Bildung sowie im Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) als Bildungsziel verankert.

- Die Verfassung des Landes Brandenburg vom 20. August 1992 bezeichnet es im Artikel 28 als grundlegende Aufgabe der Bildung, „(...) die Verantwortung für Natur und Umwelt zu fördern.“
(www.mdje.brandenburg.de/Landesrecht/gesetzblatt/texte/K10/100-04.htm, Zugriff: 13.05.05) Die Bewusstseinsveränderung zu diesem Thema ist somit grundlegender Bildungsauftrag.
- Betrachtet man heute die Neufassung des Brandenburgischen Schulgesetzes (BbgSchulG) vom 2. August 2002 im §4 (5), so wird die oben genannte Zielstellung wie folgt charakterisiert: „Bei der Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Werthaltungen fördert die Schule insbesondere die Fähigkeit und Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler, (...) ihre Verantwortung für die eigene Gesundheit, für den Erhalt der Umwelt und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen zu begreifen und wahrzunehmen.“ (www.brandenburg.de/media/1238/bbgschulg.pdf, Zugriff: 15.05.05). Dadurch nimmt die Schule bei der Vermittlung umweltrelevanter Themen eine gewichtige Stellung ein.



- Im Zweiten Gesetz zur Änderung des BbgNatSchG vom 20.04.2004 ist im § 1 c der Umweltbildungsgedanke umgesetzt. Dort heißt es: "Das Verantwortungsbewusstsein der Menschen für ein pflegliches Verhalten gegenüber Natur und Landschaft soll geweckt und zu einem verantwortungsvollen Umgang mit den Naturgütern angeregt werden. Das allgemeine Verständnis für die Natur und die Umwelt ist durch die Bildungs-, Erziehungs- und Informationsträger aller Ebenen zu verbessern. Das gilt insbesondere für Angebote über die:
 - Bedeutung von Natur und Landschaft,
 - Aufgaben des Naturschutzes,
 - Grundlagen der Ökologie und der ökologischen Zusammenhänge, der ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Auswirkungen des menschlichen Handelns auf Natur und Landschaft sowie
 - Rechtsgrundlagen des Umwelt- und Naturschutzes.“ (BbgNatSchG 2004, §1c)

Diese rechtlichen Grundlagen in der Verfassung des Landes Brandenburg, im BbgSchulG und im BbgNatSchG sind positiv zu bewerten und verdeutlichen, dass sowohl an schulische als auch außerschulische Umweltbildung umfassende Anforderungen gestellt werden. Wissensvermittlung über Umwelt, Natur, ökologische Zusammenhänge und deren Umsetzung in praktisches Handeln ist unmittelbar mit Zukunftsorientierung, Wertevermittlung und Kompetenzentwicklung verknüpft. In der Konsequenz muss für die Umsetzung eine engere Zusammenarbeit der Schulen mit außerschulischen Einrichtungen der Umweltbildung, Waldpädagogik und Landwirtschaft angestrebt werden. Im Folgenden ist Agrotourismus mit Schulkindern als eine Möglichkeit aufgeführt, um den gesetzlichen Anforderungen im Land Brandenburg gerecht zu werden.

4.2.3 Agrotourismus mit Schulkindern- eine Form der Umweltbildung

Lange Zeit galten Tourismus und Landwirtschaft als schwer zu vereinbare Wirtschaftszweige, allerdings ist inzwischen erwiesen, dass insbesondere der Agrotourismus für Schulkinder zu einer nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raumes beitragen kann. In Deutschland orientiert sich der Agrotourismus für Schulkinder an den Festlegungen der Kultusministerkonferenz (KMK) von der bereits 1980 festgelegt wurde: „Es gehört zu den Aufgaben der Schule, bei jungen Menschen Bewusstsein für Umweltfragen zu erzeugen (...) sowie (...) die Bereitschaft für den



verantwortlichen Umgang mit der Umwelt zu fördern und zu einem umweltbewussten Verhalten zu erziehen, das über die Schulzeit hinaus wirksam bleibt (...). Im Speziellen wird (...) von einem effizienten Agrotourismus mit Schulkindern erhofft, dass er ein wirksamer Beitrag zur Lösung ökologischer Schlüsselprobleme sein wird, für welche alle gesellschaftlichen Systeme, also Politik, Wirtschaft, Recht, Wissenschaft, Kultur und andere Verantwortung tragen. Für die Menschheit sind die Beziehungen zur Umwelt zu einer Existenzfrage geworden.“ (VOGLER 2003 in KRAATZ 2004, S.7)

In dieser Arbeit wird Agrotourismus mit Schulkindern als eine Form der ganzheitlichen Vermittlung von Einstellungen, Werten und Wissen über Landwirtschaft und Ernährung, welche auf eine Verbesserung der Beziehung zwischen Mensch und Landwirtschaft abzielt, verstanden. Umweltbildung in der Landwirtschaft bietet gerade jungen Menschen einen umfangreichen Einblick in den natürlichen Umgang mit Pflanzen und Tieren durch enge und dadurch gut nachvollziehbare Berührungspunkte. Durch die Integration außerschulischer Lernsituationen in der Landwirtschaft wird eine engere Beziehung der Schüler zu Natur und Umwelt angestrebt. In Anlehnung an CZARNECKA (2004, S.10) gilt: „Eine besondere Form des Agrotourismus ist der von Schulkindern. Er könnte zukünftig für die Herausbildung von Umweltbewusstsein und Naturverbundenheit in der gesamten Bevölkerung eine Schlüsselstellung einnehmen. Besonders Kinder im Alter von 6 bis 12 Jahren sind dafür geeignet, weil sie einerseits oft wissbegierig, aufgeschlossen und an Sachverhalten und Prozessen im Bereich der Natur interessiert sind, andererseits in dieser Lebensphase noch in ihrer Stellung zu Natur und Umwelt günstig positiv zu beeinflussen sind.“ Dass gerade Kinder im Grundschulalter besonders empfänglich für die Ziele der Umweltbildung sind, beschreibt auch SCHWARZ (1987, S.4): „Weil die Grundschule die grundlegende Stufe des Schulwesens ist, und weil die Kinder sie in jenen Jahren, wo die Seele sich bildet (Fontane) besuchen, sind hier einerseits Unterlassungen der Umweltbildung besonders folgenschwer, andererseits haben wir hier die große Chance, dass sich durch unsere Hilfe in den Kindern empfindsames, überlegtes und verantwortungsvolles Umweltverhalten entwickelt. Den Verantwortlichen wird daher empfohlen, bei den notwendigen Bemühungen um eine Verbesserung der Umwelterziehung als erstes die Grundschule zu bedenken.“ Einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Stellenwertes leistete die UNESCO-Konferenz zum Thema Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro mit der Verabschiedung der Agenda 21. Es heißt dazu im Kapitel 36 der Agenda 21: „Bildung ist eine unerlässliche Voraussetzung für die Förderung



einer nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit des Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinander zu setzen.“ (BMU, S.261) Mit der „Bildung“ sind hier alle Bildungsbereiche angesprochen, sowohl die der schulischen als auch die der außerschulischen Umweltbildung. Nach Meinung der Autorin liegt der Schwerpunkt der Bemühungen von Umweltbildung in Brandenburg gegenwärtig eindeutig in der Primarstufe.

Im Vergleich zu anderen Bundesländern hat Brandenburg dabei „(...) überdurchschnittliche Angebote.“ (HENNE in GREWER u.a. 2000, S.101) In den letzten 15 Jahren hat sich im Land Brandenburg eine flächendeckende Struktur außerschulischer Umweltbildungseinrichtungen (siehe Anlage 5) herausgebildet und stabilisiert. (www.anu-brandenburg.de, Zugriff: 20.09.05)

Dennoch bezieht sich dieses „überdurchschnittliche Angebot“ nicht auf den Agrotourismus für Schulkinder in Brandenburg, da der Anteil nichtagrotouristischer Angebote größer. Dennoch kann dieser aufgrund der vielfältigen Leistungen (siehe Abbildung 4), die Landwirtschaft für unsere Gesellschaft erbringt, dazu einen positiven Beitrag leisten.

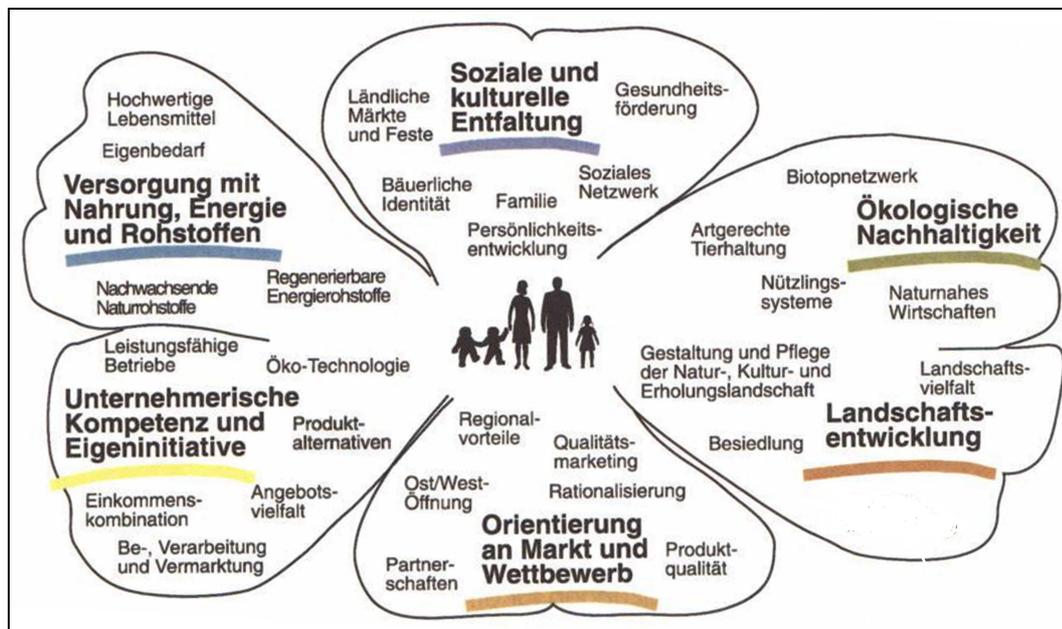


Abbildung 4: Leistungen der Landwirtschaft für die Gesellschaft (vgl. ÖGNU 1999, S.55)



Bezogen auf Kapitel 4.2.2, die Abbildung 4 und auf das Kapitel 36 der Agenda 21 ergeben sich aus der Kombination von schulischen und außerschulischen Lernen in der Landwirtschaft folgende Vorteile:

- Kinder und Jugendliche erhalten zielgruppenspezifisch einen Einblick in die Landwirtschaft.
- Durch Tätigsein und Erleben (Tun, Sehen, Hören und Entdecken) werden Phantasie und Kreativität angeregt. Kontakte mit Pflanzen, Tieren und Technik ermöglichen emotional bedeutsame Erlebnisse.
- Aneignung von Wissen über ökologische und ökonomische Zusammenhänge, verschiedene Bewirtschaftungsformen und deren Auswirkungen, Herkunft und Produktionstechniken von Lebensmitteln, neue Entwicklungen in der Landwirtschaft und alte Kulturtechniken im Schulunterricht und in einem landwirtschaftlichen Betrieb.
- Die heutige Landwirtschaft soll dabei von den Kindern möglichst unverfälscht erlebt werden, wobei auch kritische Aspekte (z.B. Grundwasser, Tierhaltung) in der direkten Auseinandersetzung relevant sind.
- Der Lernort Landwirtschaftsbetrieb wird professionell erschlossen und als ein lebensnaher Lern- und Erfahrungsort vom Schüler und der gesamten Klasse genutzt. Im Rahmen von Projekten profilieren sich ausgewählte Betriebe als „grüne Klassenzimmer“ im Bereich der Ökologie, Ökonomie und Soziologie und stehen als praxisnahe Lern- und Arbeitsstätte zur Verfügung. (vgl. ÖGNU, 1999, S.9)

Das folgende Schema (Abbildung 5) erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Diese Ideensammlung verdeutlicht zusammenfassend die Zusammenhänge zwischen Umweltbildung, Landwirtschaft und Agrotourismus mit Schulkindern.

Die breite Bevölkerung kann für Themen der Umweltbildung auf unterschiedliche Art und Weise erreicht werden. Ein Bezug zur Landwirtschaft kann hergestellt werden, indem beispielsweise Urlaub in einer ländlichen Region gemacht oder ein Landwirtschaftsbetrieb besucht wird. Der Agrotourismus mit Schulkindern nimmt eine Sonderstellung ein. Dadurch, dass Landwirtschaft sowohl in der Schule als auch während einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb vermittelt und erlebt werden kann, kann hier ein Beitrag zu einer ganzheitlichen Umweltbildung im persönlichen, schulischen, landwirtschaftlichen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Bereich geleistet werden.



Abbildung 5: Beziehungsgefüge zwischen Umweltbildung, Landwirtschaft und Agrotourismus mit Schulkindern (eigene Darstellung)



4.2.4 Umsetzung von Agrotourismus mit Schulkindern in Brandenburg

Derzeit existieren in Brandenburg bereits verschiedene Möglichkeiten, dem Bildungsauftrag Landwirtschaft gerecht zu werden. Die folgenden Beispiele geben einen Einblick in die bisherige Umsetzung von Veranstaltungen und die Arbeit von Initiativen in Brandenburg, die Bezug zu Agrotourismus mit Schulkindern aufweisen. So gibt es bereits eine Reihe positiver Beispiele.

- Die „Brandenburger Landpartie“, die in diesem Jahr zum 11. Mal stattfand, richtet sich an alle Einwohner Berlins und Brandenburgs und ist dadurch gekennzeichnet, dass an einem Wochenende im Jahr gezielt Garten-, Hof- und Stalltore landwirtschaftlicher Betriebe geöffnet sind. Den Besuchern wird die Möglichkeit gegeben, Landwirtschaft an einem Tag zu erleben sowie mehr über diese zu erfahren. Die Besucherzahlen sind in den letzten Jahren stetig angestiegen, somit wird deutlich, dass das Interesse der Bevölkerung an der Landwirtschaft wächst, und es ist erkennbar dass solche Veranstaltungen wie die der Brandenburger Landpartie von der breiten Bevölkerung positiv angenommen werden. Der Präsident des Landesbauernverbandes, Udo Folgart, betont in diesem Zusammenhang: „Die vielfältigen Ausstellungen historischer und moderner Landtechnik, Stall- und Feldführungen, Teilnahme an Tierfütterungen, Kremserfahrten, kulturelle Veranstaltungen, Köstliches aus dem Angebot regionaler Produkte und nicht zuletzt die vielfältigen Veranstaltungen für Kinder sind ein Beleg dafür, dass der ländliche Raum mit der Landwirtschaft lebt und Landwirtschaft und ländlicher Raum zusammen gehören.“ (www.lbv-brandenburg.de/content/artikel/941, Zugriff: 25.06.05)
- Einen beispielhaften Beitrag zur landwirtschaftlichen Öffentlichkeitsarbeit übernimmt in Brandenburg die Landesvereinigung der Milchwirtschaft Berlin – Brandenburg e.V.. Die Landesvereinigung der Milchwirtschaft hat sich zum Ziel gesetzt, Kindern die Milchproduktion nahe zu bringen. Ernährungsfachkräfte unterstützen die Schulen und führen Projektstage zu gesunder Ernährung mit Milch und Milchprodukten durch. Zwar ist dies eine Marketingmaßnahme, dennoch leistet die Landesvereinigung der Milchwirtschaft in allen Bundesländern einen Beitrag zu einer Begegnung von Schule und Landwirtschaft sowie zur gesunden Ernährung von Schulkindern, indem sie die Milchproduktion anhand von didaktisch aufbereiteten Materialien und vor Ort, d.h. in einem Landwirtschaftsbetrieb vorstellt. (www.milch-brandenburg.de/, Zugriff: 14.08.05)



Die Arbeit der Landesvereinigung der Milchwirtschaft ist richtungweisend, was den Agrotourismus für Schulkinder in Brandenburg betrifft.

- Seit Januar 2005 gibt es in Brandenburg die Initiative LAND aktiv – Initiative für Leben im ländlichen Raum, welche durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUR) des Landes Brandenburg gefördert wird. LAND aktiv hat es sich zur Aufgabe gemacht, in enger Kooperation mit Schulen, Einrichtungen der außerschulischen Jugendbildung, Unternehmen und Vereinen zusammenzuarbeiten, um vor allem Lernsituationen zu organisieren, in denen Kinder und Jugendliche Erfahrungen mit Landwirtschaft und ländlichen Raum machen. (www.land-aktiv.de, Zugriff 20.07.05)

Im Rahmen des Forschungsprojektes Agrotourismus für Schulkinder der Humboldt Universität Berlin ist es ein wesentliches Ziel der Projektteilnehmer, mit LAND aktiv zusammenzuarbeiten. In einem Artikel der Zeitschrift B&B Agrar (AID, 2005/5, S. 160) wurden Punkte der gemeinsamen Arbeit bisher nur verkürzt veröffentlicht (siehe Anlage 7). Die fünf Regionalbeauftragten von LAND aktiv arbeiten vor Ort und nehmen Kontakt zu landwirtschaftlichen Betrieben und Schulen auf. Sie können die aktuelle Situation bestmöglich beschreiben und vor Ort folgende Vorhaben umsetzen:

- Den Stand des Agrotourismus mit Schulkindern in Brandenburg erfassen,
- Fortbildungen und Erfahrungstreffen für Lehrer und Landwirte anbieten,
- Angebote von Landwirtschaftsbetrieben koordinieren und die Lehrer darüber informieren,
- Öffnung der Schule, d.h. Kontakte zwischen Stadt und Landbevölkerung herstellen,
- Landwirte über Erwerbsmöglichkeiten im agrotouristischen Bereich informieren.

Zum anderen können die im Rahmen des Forschungsprojektes gesammelten Erkenntnisse und Konzepte eine Grundlage für eine erfolgreiche Arbeit der Initiative sein. Für die Zusammenarbeit bedeutet dies, dass beispielsweise die im Forschungsprojekt konzipierten Fortbildungen für Lehrer- und Landwirte sowie die Ergebnisse aus den Untersuchungen den Mitarbeiterinnen von LAND aktiv als „Fundament“ für ihre Arbeit dienen. Nachdem beispielsweise die Lehrerfortbildung zum Themenkomplex Landwirtschaft durchgeführt wurde, können Aussagen über die Effektivität dieser Veranstaltung gemacht werden. Zusätzlich kann die



Evaluierung dazu beitragen, dass Schwachstellen in den einzelnen Konzepten beseitigt werden. Agrotourismus mit Schulkindern kann in Brandenburg aufgrund dieser Potentiale einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft leisten.

Dennoch stehen diesen positiven Beispielen auch negative Aspekte gegenüber:

- In Brandenburg gibt es im Vergleich zu den alten Bundesländern zu wenige agrotouristische Angebote.
- Die Broschüre „LOLA- LernOrt Landwirtschaft- Wo Kinder und Jugendliche „vor Ort“ Einblicke in die moderne Landwirtschaft in Brandenburg gewinnen können“ (GEBIFO, 2003) ist grob fehlerhaft, wodurch eine Orientierung schwer fällt.
- Die Mehrzahl der Schulklassen besucht während ihrer Schulzeit keinen landwirtschaftlichen Betrieb.
- Die Qualität der Angebote ist nicht ausreichend.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass nicht alle Eltern ihren Kindern die Möglichkeit bieten können, an Veranstaltungen wie der „Brandenburger Landpartie“ teil zu nehmen oder auf Eigeninitiative hin das Landleben zu erkunden. Hier können finanzielle Gründe, jedoch auch mangelndes Interesse der Eltern eine erhebliche Rolle spielen. Der Schule kommt aus diesem Grund bei der Entwicklung von Interesse und bei der Vermittlung von landwirtschaftlichem Basiswissen eine wichtige Rolle zu. „Im Vergleich zu 1997 hat die Schule als Informationsquelle deutlich an Bedeutung zugenommen, wobei „(...) der Beitrag der Schule zum Informationsstand im Osten mit 45 Prozent deutlich über dem gesamtdeutschen Durchschnitt von 39 Prozent liegt.“ (I.M.A 2002b, S.11-13) Dieses Potential gilt es zu nutzen und mit außerschulischen Angeboten zu kombinieren. Landwirtschaft ist ein Thema, dass in allen Klassenstufen behandelt werden kann und besonders in den Fächern Sachkunde, Geografie und Biologie der Grundschule aufgegriffen werden sollte.



4.3 Der Themenbereich Landwirtschaft im Unterricht der Grundschule

4.3.1 Die Organisation des Unterrichtes in der Grundschule

Nachdem die Schule bereits als Lernort für landwirtschaftliche Themen identifiziert wurde, soll im nächsten Abschnitt die derzeitige Situation in der schulischen Praxis erörtert werden.

In der Verordnung über den Bildungsgang der Grundschule (Grundschulverordnung – GsVO) vom 19. Januar 2005 ist der Unterricht durch die folgende Struktur charakterisiert: Die Schüler lernen in Klassenverbänden, die meist eine Jahrgangsstufe umfassen. Sie werden in Einzel- oder Doppelstunden unterrichtet, wobei eine Unterrichtsstunde 45 Minuten dauert. Das Kultusministerium des Landes Brandenburg legt die zu vermittelnden Inhalte in den Lehrplänen fest, welche innerhalb bestimmter Fächer unterrichtet werden. Die Unterrichtsfächer, Inhalte und Anforderungen sowie der Umfang des für alle Schüler verbindlichen Unterrichtes werden durch die Rahmenlehrpläne und die Stundentafel bestimmt. In der Tabelle 1 ist die Wochenstundentafel für die Grundschule der Klassen 1-6 (Grundschulzeit in Brandenburg) beispielhaft dargestellt.

Tabelle 1: Stundentafel der Grundschulverordnung Brandenburg

(www.plib.brandenburg.de/ra_pl_gs/eckpunkte.pdf, Zugriff: 15.04.05)

Unterrichtsfach	Stundentafel					
	1	2	3	4	5	6
Deutsch	6	7	7	7	5	5
Sachunterricht	2	2	3	5		
Mathematik	5	5	5	5	5	5
Kunst	2	2	2	2	2	2
Musik	2	2	2	2	2	2
Sport	3	3	3	3	3	3
Fremdsprache			2	3	4	5
Naturwissenschaften					4	4
Geografie						
Geschichte/Politische Bildung					3	3
Schwerpunktbildung					2	2
Gesamtstundenzahl	20	21	24	27	30	31



4.3.2 Inhalte in den Rahmenlehrplänen

Die Thematik Landwirtschaft spielt in allen Lehrplänen und Richtlinien für Grundschulen in Deutschland eine Rolle (siehe Anlage 8). Auffällig sind die unterschiedliche Darstellungsweise einzelner Themen und Lernbereiche sowie der differenzierte Gesamtumfang. Aufgrund der Komplexität des Lernfeldes Landwirtschaft können Inhalte in fast allen Fächern vermittelt werden. (vgl. BRANDES 2003, S.8)

Die folgenden Beispiele sollen das verdeutlichen:

Deutsch: Pressemitteilungen über Landwirtschaft

Sachunterricht: Tiere in einem Landwirtschaftsbetrieb

Mathematik: Preisbildung von Lebensmitteln exemplarisch berechnen

Kunst: Bilder aus Blumen, Früchten, Blättern und Ähren

(vgl. LBL, S. 9-11)

Dadurch bieten sich der fächerübergreifende Unterricht und die Schwerpunktgestaltung (z.B. Projekttag „Vom Korn zum Brot“) an.

Zu Beginn des Schuljahres 2004/2005 wurden in den drei Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Berlin einheitliche Rahmenlehrpläne eingeführt.

In den Grundschulen in Brandenburg sind landwirtschaftliche Inhalte hauptsächlich in den Fächern Sachkunde, Geografie und Biologie zu finden. (vgl. BRANDES 2003, S.8)

Aber auch in den Fächern Deutsch, Mathematik, Geschichte oder Kunst können landwirtschaftliche Inhalte vermittelt werden (siehe oben).

Im Ergebnis dieser Dokumentenanalyse sind folgende Sachverhalte zu konstatieren:

- Der Anteil landwirtschaftlicher Inhalte wurde erheblich erhöht.
- Der Begriff der Landwirtschaft findet sich im RAHMENLEHRPLAN SACHKUNDE (2004, S.31) der Klassenstufe 1/2 explizit im Themenfeld „Naturphänomene erschließen“ (siehe Anlage 9) wieder. Hierbei soll die „Natur-Mensch Beziehung“ an ausgewählten Beispielen genauer betrachtet werden. Diesen Anforderungen stehen folgende drei Inhalte zur Auswahl: Besuch des Zoos, eines Tierparks sowie eines Bauernhofes.“ Zu diesem Zweck ist das unmittelbare Erleben und Erfahren (...) unter Aktivierung der Sinne unentbehrlich.“ Im gleichen Themenfeld lernen die Schüler, ausgewählte Pflanzen zu benennen und zu unterscheiden. Ebenfalls kann der Bezug zur Landwirtschaft hergestellt werden, indem Nutzpflanzen, wie z.B. das Getreide behandelt werden.



- Landwirtschaftliche Inhalte sind in den Klassenstufen 3/4 in mehreren Themenfeldern (siehe Tabelle 2) präsent, in denen sowohl ökonomische (z.B. Konsumgewohnheiten), ökologische (z.B. Bodenverunreinigung) und soziale Prozesse (z.B. Ursachen und Probleme der Massentierhaltung) der Landwirtschaft eingebunden sind. (vgl. RAHMENLEHRPLAN SACHUNTERRICHT 2004, S.38)

Die folgende Tabelle stellt einen Auszug aus dem Rahmenlehrplan Sachunterricht der Jahrgangsstufen 3/4 in der Grundschule dar. Themenfelder sind grau und Inhalte mit einem Bezug zur Landwirtschaft grün untersetzt dargestellt.

Besonders deutlich wird, dass es aufgrund einer Vielzahl landwirtschaftlicher Themen im Rahmenlehrplan Sachunterricht der Grundschulen in Brandenburg sichergestellt ist, dass Schüler diese Inhalte vermittelt bekommen.



Tabelle 2: Auszüge aus dem Rahmenlehrplan Sachunterricht Jahrgangsstufe 3/4 (2004, S.39 ff.)

Sich selbst wahrnehmen	
Anforderungen	Inhalte
Gesundheitsförderung	
- Ernährungsgewohnheiten vergleichen und bewerten	ausgewogene Ernährung <i>Nahrungskreis</i> <i>Ernährungsprotokoll</i> <i>Formen der Fehl-Ernährung</i> <i>Rezeptbuch</i>
Naturphänomene erschließen	
Tiere	
- artgerechte Haltung eines Nutztieres beschreiben, dokumentieren und bewerten	Lebensbedingungen eines Nutztieres <i>Freiland-, Boden-, Käfig-/Stallhaltung</i> <i>Ursachen und Probleme der Massentierhaltung</i>
Pflanzen	
- Wachstums- und Entwicklungsbedingungen von Pflanzen durch Experimente bestimmen und Dokumentieren - Ursachen der Gefährdung von Pflanzen erkennen Maßnahmen zu ihrem Schutz reflektieren	Entwicklung von Pflanzen in Abhängigkeit vom jeweiligen Standort <i>Schulgarten</i> Eingriffe des Menschen in die Natur <i>Bodenverunreinigung, -versiegelung, Tourismus, Verkehr, Düngung und Pflanzenschutz</i>
Technik begreifen	
Technische Entwicklungen und Herstellungsverfahren	
- Herstellungsverfahren erklären, beschreiben und anwenden	Herstellung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen vom Korn zum Brot von der Zuckerrübe zum Sirup/Würfelzucker von der Kartoffel zu Kartoffelprodukten Haltbarmachen von Lebensmitteln

Laut Rahmenlehrplan (RAHMENLEHRPLAN SACHUNTERRICHT 2004, S.23) ist das „Lernen an außerschulischen Lernorten ein fester Bestandteil des Sachunterrichtes.“ Es wird empfohlen einen Landwirtschaftsbetrieb der Umgebung zu erkunden. Durch handlungsorientierten Unterricht ist eine Vertiefung und Erweiterung des Unterrichtes aufgrund der lebendigen Anschauung möglich. Zudem ist die Landwirtschaft in Brandenburg ein bedeutender Wirtschaftszweig (Nahrung, Lebensraum usw.). Umso



wichtiger ist es deshalb, in der Grundschule die Bedeutung der Landwirtschaft herauszustellen.

Der Fokus der praktischen Untersuchungen liegt im Geografieunterricht der Klassenstufe 5, weil in den Lehrplänen Geografie 5/6 der größte geschlossene landwirtschaftliche Inhalt enthalten (siehe Tabelle 3) sowie ausführlich dargestellt ist.

Im alten Rahmenlehrplan war dieser Themenbereich nicht vorzufinden. Auch die Lehrbücher sind dementsprechend neu aufgelegt worden. Zusätzlich wird im Rahmenlehrplan Geografie explizit darauf hingewiesen, dass gerade in diesem Fach und in dieser Jahrgangsstufe „außerschulische Lernorte (...) erlebt, erkundet und erforscht“ werden sollen. (RAHMENLEHRPLAN GEOGRAFIE 2004, S.23) Das Vorwissen der Kinder aus dem Sachkundeunterricht wird aufgegriffen und trägt somit zum besseren Verständnis landwirtschaftlicher Themen bei. Im Gegensatz zum Sachunterricht 3/4, wo in fast allen Themenfeldern des Lehrplanes ein landwirtschaftlicher Bezug hergestellt werden konnte, bezieht sich die Verteilung landwirtschaftlicher Inhalte auf das Themenfeld „Wir erkunden Deutschland“, wo diese einen großen Stellenwert einnehmen (siehe Tabelle 3). Der neue Rahmenlehrplan Geografie 5/6 bietet den Lehrern die Möglichkeit, den Schülern ein realistisches und aktuelles Bild von Landwirtschaft zu vermitteln, indem insbesondere ein Bezug zu Heimatregion (hier das Norddeutsche Tiefland) hergestellt werden kann.

Tabelle 3: Auszug aus dem Rahmenlehrplan Geografie 5/6 Brandenburg (2004, S. 29)

Wir erkunden Deutschland	
Anforderungen	Inhalte
Das Norddeutsche Tiefland – von der Landwirtschaft geprägt	
<ul style="list-style-type: none"> - Formen der landwirtschaftlichen Nutzung sowie die intensive und extensive Landwirtschaft erklären - Notwendigkeit einer nachhaltigen agrarischen Landnutzung begründen 	<p>Sachthemen: Formen der landwirtschaftlichen Nutzung <i>differenzierte Nutzung des norddeutschen Tieflands als Folge seiner Entstehung</i></p> <p>Begriffe: Löss, Sand, Börde, ökologische und konventionelle Landwirtschaft, glaziale Serie</p> <p>Zusammenhänge: Intensive und extensive Landwirtschaft-Naturraum</p> <p>Arbeitstechniken/Arbeitsmethoden: Erschließen von Sachtexten</p> <p><i>Exkursionen</i> → Biologie</p>



Schon anhand der Inhalte mit landwirtschaftlichem Bezug im Rahmenlehrplan Geografie 5/6 wird deutlich, dass Landwirtschaft als gesellschaftlich bedeutsames Thema auch für Schüler relevant ist. „Gleichwohl im täglichen Leben für die Kinder nicht immer offensichtlich, bestimmt die Landwirtschaft die Gesellschaft (siehe 4.2.3) in der die Kinder leben, weit reichend mit und ist damit ein Teil der Lebenswirklichkeit der Kinder.“ (HAMANN 2004, S.40)

Gerade die hohe wirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft in Brandenburg macht erforderlich, den Schülern die Notwendigkeit der nachhaltigen agrarischen Landnutzung zu vermitteln. Die Möglichkeit besteht nur, wenn ihnen bestimmte Zusammenhänge, wie z.B. zwischen der ökologischen und der konventionellen Landwirtschaft vermittelt werden (siehe Tabelle 3).

Wie in Tabelle 3 ersichtlich, sind im Rahmenlehrplan Geografie auch Hinweise zu Arbeitstechniken und Arbeitsmethoden gegeben. Im Themenbereich „Das Norddeutsche Tiefland – von der Landwirtschaft geprägt“, wird auf das Erschließen von Sachtexten, die Integration von Exkursionen (rot), sowie den fächerübergreifenden Unterricht im Fach Biologie hingewiesen. Solche Lehrstunden sind im Rahmen dieses Faches zum Beispiel während der Behandlung der Inhalte „Nahrungsmittel des Menschen“, „Schädigende Wirkung falscher Ernährungsweisen“ sowie „Vollwertnahrung und Fast Food“ möglich. (RAHMENLEHRPLAN BIOLOGIE 2004, S.28) Das Thema gesunde Ernährung kann in Verbindung mit landwirtschaftlichen Themen (z.B. ökologischer Landbau) im Schulunterricht sowie während der Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb anschaulich vermittelt werden. Die Verbindung der Unterrichtsthemen Landwirtschaft und Ernährung bietet sich besonders für den Fächerübergreifenden Unterricht an, da es das Wesen der Landwirtschaft ist, Wachstum von Pflanzen und Tieren zu fördern, um die Menschen nachhaltig zu ernähren. Um landwirtschaftliche Flächen dauerhaft nutzen zu können, ist eine Erhaltung der Umwelt erforderlich. Fächerübergreifender Unterricht reflektiert die Komplexität der Thematik Landwirtschaft und verdeutlicht die Zusammenhänge zwischen nachhaltiger Nutzung, Umweltschutz und Lebensbedingungen.



4.3.3 Lernaktivitäten innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers

„Um einen höchstmöglichen Lernerfolg zu erzielen, sind Lernaktivitäten innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers so miteinander zu verknüpfen, dass sie sich gegenseitig ergänzen und stützen.“ (GÖBLINGHOFF u.a. 2004, S.7) Gerade bei der Vermittlung von landwirtschaftlichen Inhalten können bestimmte Methoden miteinander kombiniert werden, um die Themenbereiche Landwirtschaft und Ernährung in den Interessenhorizont jedes Schülers zu rücken und um den Behalteneffekt zu steigern.

In Anlehnung an MATTES (2002, S.8) werden in diesem Abschnitt Methoden vorgestellt, die insbesondere für die Vermittlung von landwirtschaftlichen Themen in der Grundschule geeignet sind. Der Unterrichtseinstieg stellt eine der wichtigsten Phasen während des Themenbereiches Landwirtschaft in der Grundschule dar. Hier werden Schüler für die Thematik begeistert und motiviert. Folgende Einstiegsmöglichkeiten sind empfehlenswert:

- Zu Beginn des Unterrichtes sollen die Schüler die Produkte benennen, welche sie auf ihrem Frühstückstisch vorgefunden haben. Der Lehrer kann anschließend zu den Aufgaben der Landwirtschaft überleiten.
- Als „Einstiegsmedien“ können Bildergeschichten, Karikaturen oder Zeitungsartikel mit landwirtschaftlichen Inhalten verwendet werden.
- „Brainstorming“ ist eine Einstiegsmethode, die es den Schülern ermöglicht, sich frei zu einem Thema zu äußern, Vorwissen zu artikulieren und ihre eigenen Fragen an einen Unterrichtsgegenstand zu stellen. So können die Kinder gefragt werden, was sie mit dem Begriff Landwirtschaft verbinden.
- Besteht im Schulunterricht nicht die Möglichkeit, einen landwirtschaftlichen Betrieb zu besuchen, ist eine Bearbeitung auch im Schulunterricht gut möglich. Der Unterricht kann z.B. zusammen mit einer in der Landwirtschaft tätigen Person oder durch den Einsatz von Projekten durchgeführt werden.

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Methoden ist es, mit welchem Behaltenseffekt Wissen über Landwirtschaft und Ernährung vermittelt wird. Der Behaltenseffekt ist höher, wenn der Unterricht zum Themenbereich Landwirtschaft interessenorientiert, problemorientiert, situationsorientiert, praxisorientiert, systemorientiert und handlungsorientiert durchgeführt wird.

Die Landwirtschaft ist ein Thema, über das bereits eine Vielzahl von Unterrichtsmaterialien vorliegt. Besonders das Internet bietet ein breites Spektrum an Informationsquellen (siehe Tabelle 4). Viele der Materialien können im Schulunterricht



sowie in Kombination mit einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb angewendet werden. Zudem können Lehrer insbesondere auf den Internetseiten, die in der Tabelle 4 angegeben sind sowie den Publikationen in der Tabelle 5, Hinweise für die Organisation und Durchführung des Unterrichts zum Thema Landwirtschaft und Ernährung bekommen. Wichtige Informationen und beispielhafte didaktisch -aufbereitete Materialien sind hier zu finden und geben dem Lehrer Hilfestellung für die Vorbereitung des Schulunterrichtes zur Unterrichtsreihe Landwirtschaft. Aufgrund der Bandbreite des Themas ist dies unbedingt erforderlich, um einen strukturierten Unterricht durchzuführen.

Tabelle 4: Internetadressen für Lehrer in Brandenburg

Internetadresse	Gesellschaft	Inhalt
www.bmvel.de	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft	Fakten, Verbraucherinfos, Wissenschaft und Forschung
www.lernenaufdembauernhof.de	Bundesinitiative Lernen auf dem Bauernhof	Informationen rund um das Thema „Lernen auf dem Bauernhof“
www.ima.de	information.medien.agrar.e.V.	Infomaterial
www.aid-online.de	Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	Umfangreiche Informationen zum Bereich Landwirtschaft, Infomaterial
www.cma.de	Centrale Marketing-gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft	Infomaterial rund um die Landwirtschaft und die Ernährung
www.bauernhof.net	Westfälisch Lippischer Landwirtschaftsverband	Ausführliche Informationen rund um die Landwirtschaft (für Kinder geeignet)
www.cyberfarm.de	Agrar.Mega (Online Magazin für den Agrarbereich)	Einblick in verschiedene landwirtschaftliche Betriebe
www.milch-brandenburg.de	Landesvereinigung der Milchwirtschaft Berlin-Brandenburg e.V.	Informationen zu gesunder Ernährung mit Milch und Milchprodukten
www.land-aktiv.de	LAND aktiv e.V. – Initiative für Leben im ländlichen Raum in Brandenburg	Gestaltung von Unterrichtseinheiten zum Thema Landwirtschaft in Brandenburg
www.mluv.brandenburg.de	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz	Informationen zur Landwirtschaft in Brandenburg



4.3.4 Außerschulischer Lernort Landwirtschaftsbetrieb

Wie bereits festgehalten wurde, ist der Besuch des „Außerschulischen Lernortes“ Landwirtschaftsbetrieb eine Methode der Wissensvermittlung mit hohem Praxisbezug. HOPF (1993, S.186) definiert den Begriff Lernort wie folgt: „Außerschulische Lernorte sind didaktisch-pädagogisch ergiebige Informations-, Erfahrungs- und Tätigkeits-Orte, die außerhalb der Klassenräume ein aktives Erkunden und Lernen ermöglichen.“ Diese Begriffsbestimmung ist für diese Arbeit gültig, wobei sich landwirtschaftliche Betriebe besonders für das außerschulische Lernen eignen.

Vor Ort, d.h. in einem landwirtschaftlichen Betrieb bieten sich Möglichkeiten für fächerübergreifenden Unterricht und die praxisnahe Behandlung landwirtschaftlicher Themen, darüber hinaus stellt er ein Anschauungsmodell für die Zusammenhänge Pflanze- Tier-Mensch-Ernährung und Landschaftsgestaltung dar. Außerschulisches Lernen sollte in der Regel im Unterricht vorbereitet, außerhalb des Klassenzimmers durchgeführt, und im Klassenzimmer ausgewertet sowie nachbereitet werden.

Die emotionale und fachliche Vorbereitung auf die Exkursion ist dabei besonders wichtig. CZARNECKA (2004, S.1) betont in diesem Zusammenhang: „Der geplante, gut vorbereitete und pädagogisch fachkundig betreute Aufenthalt von Gruppen jüngerer Schulkinder im ländlichen Raum hat beträchtliche Erziehungspotenzen, die das ganze Leben lang wirken können.“

Demzufolge ist es sicherlich kein Zufall, dass Programme zur Begegnung von Schule und landwirtschaftlichem Betrieb beinahe zeitgleich in der Schweiz, in Österreich, Polen und in Liechtenstein entstanden sind, während auch in Deutschland regional viel versprechende und richtungweisende Projekte entwickelt wurden. (vgl. ÖGNU 1999, S.7)

Der direkte Kontakt mit Schulkindern bedeutet auch für die Landwirtschaft unmittelbare Öffentlichkeitsarbeit, durch welche die drei Multiplikatoren Lehrer, Schüler und Eltern erreicht werden können: „Die Lehrer als eine Personengruppe, die auf die Meinungsbildung der ihnen anvertrauten Schüler einen großen, häufig auch unbewussten Einfluss ausübt; und die Schüler (Stichwort: Verbraucher von morgen), die sich durch eine konkrete Erlebnissituation in einem Landwirtschaftsbetrieb mit Sachverhalten auseinandersetzen, zu denen sie sonst kaum einen Zugang haben.“ (HMILFN 1996, S.43) Auch die Eltern (Verbraucher von heute) haben einen Einfluss auf Verhaltensweisen und Einstellungen der Kinder gegenüber landwirtschaftlichen Themen. Außerdem bringen die Kinder aus der Schule Wissen und Erfahrungen über die Themen Landwirtschaft und Ernährung mit, z.B. durch den Besuch eines



landwirtschaftlichen Betriebes, was auch die Eltern beeinflussen kann. Schließlich verschafft das außerschulische Lernen in einem landwirtschaftlichen Betrieb auch dem Landwirt Vorteile. Er kann eine sinnvolle und kreative Dienstleistung anbieten, die ihm eine zusätzliche Erwerbsmöglichkeit eröffnet. Zusätzlich wird zur Verbesserung des Images der Landwirtschaft beigetragen.

Vor diesem Hintergrund wurde vor vier Jahren die „Bundesinitiative Lernen auf dem Bauernhof“ ins Leben gerufen. Die Initiative hat es sich zur Aufgabe gemacht „ (...) den direkten Kontakt von Kindern und Jugendlichen mit der Landwirtschaft zu verbessern.“ (BMVEL 2003, S.5)

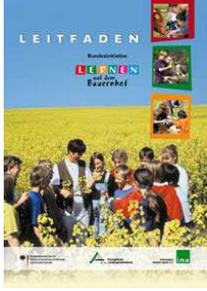
Problematisch erscheint die Tatsache, dass das Leitbild „Lernen auf dem Bauernhof“ überwiegend auf die typische Landwirtschaft in den Alten Bundesländern fokussiert ist. Zudem wurde bisher die touristische Seite „Lernen und Erleben auf dem Bauernhof“ (WEIHER, 2004) vernachlässigt.

In der Tabelle 5 wird auf drei Publikationen näher eingegangen, welche Lehrern und Landwirten Tipps zur Vorbereitung einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb geben.

Zusätzlich können regionale Kontaktstellen, in Brandenburg z.B. der Bauernverband, der Landfrauenverein oder die Initiative LAND aktiv, den Landwirten und Lehrern Hilfestellung bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb geben. Dies bedeutet gleichzeitig eine Qualitätssicherung, da die Zielgruppen Landwirte, Lehrer, Schüler und auch Eltern davon profitieren.



Tabelle 5: Publikationen zur Vorbereitung einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb

Vorbereitung einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb		
Publikation	Herausgeber	Inhalt
	<p>„Leitfaden Bundesinitiative LERNEN auf dem Bauernhof“ eine Broschüre des BMVEL</p>	<p>Dieser Leitfaden weckt bei den Lehrern Interesse an einem Besuch in einem landwirtschaftlichen Betrieb und hilft die wichtigsten Fragen von der Planung bis zu der Umsetzung zu klären.</p> <p>Bunte Abbildungen gestalten die Broschüre sehr anschaulich. Als besonders hilfreich kann die Angabe von praktischen Beispielen angesehen werden, da verdeutlicht wird wie einzelne Themen konkret umgesetzt werden können (z.B. „Von der Kuh zur Butter“). Didaktische Hinweise, die in der Broschüre erwähnt werden, sind in die vorliegende Masterarbeit mit eingeflossen.</p>
	<p>„Bauernhof als Klassenzimmer- Leitfaden zur Unterrichtsgestaltung auf dem Bauernhof“ ein Praxishandbuch der i.m.a</p>	<p>Dieser Leitfaden richtet sich überwiegend an Landwirte. Aber auch Lehrer die Exkursionen in einen landwirtschaftlichen Betrieb planen erhalten in diesem Heft viele Anregungen und Hinweise, die sie bei der Vor- und Nachbereitung einer Exkursion unterstützen.</p> <p>Der Leitfaden ist sehr verständlich geschrieben und zeichnet sich durch eine gute Übersichtlichkeit aus. Als besonders hilfreich können die Formulare (z.B. Anschreiben der Schule an die Eltern) oder Vordrucke (Arbeitsblätter für die Schüler) angesehen werden, die Lehrern und Landwirten von Nutzen sein können.</p> <p>Didaktische Anmerkungen wurden ebenfalls in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt.</p>
	<p>„Wir erkunden einen Bauernhof- Tipps zur Vorbereitung eines Bauernhofbesuches“ eine Broschüre des aid und der i.m.a</p>	<p>Dieses Heft richtet sich mit konkreten, praxiserprobten Vorschlägen und nützlichen Hinweisen sowohl an im schulischen und außerschulischen Bereich tätige Personen, als auch an landwirtschaftliche Betriebsleiter.</p> <p>Anhand ausgewählter Beispiele aus der Praxis erhalten Lehrer einen Eindruck, wie ein solcher Tag gestaltet werden kann und welcher Aufwand dazu notwendig ist. Das Heft ist in einer sehr verständlichen Sprache geschrieben, so dass es von allen Interessenten gelesen werden kann. Im Gegensatz zu den beiden oben stehenden Broschüren werden keine ausführlichen Hinweise gegeben. Alle Angaben sind kurz und prägnant.</p>



4.3.5 Wissen und Vorstellungen von Schülern zur Landwirtschaft

Der Zusammenhang von außerschulischem Lernen und Wissensstand der Schüler über Landwirtschaft ist Gegenstand verschiedener Studien, deren Ergebnisse hier dargestellt werden, um sie im Verlauf mit den eigenen Beobachtungen abzugleichen.

HAMANN (2004, S.179) hat in ihrer Dissertation erstmalig Grundschüler der 4. Klasse in Baden - Württemberg über ihre Vorstellungen zur Landwirtschaft befragt. Deren zentrale Aussage ist ebenfalls Ausgangspunkt dieser Arbeit: „Schülvorstellungen zur Landwirtschaft orientieren sich eng an der Lebenswirklichkeit der Kinder und sind mit dieser verknüpft. Die eigene Sicht und die wahrgenommene Realität der Kinder werden von ihnen verallgemeinert. Die Realbegegnung mit Landwirtschaft prägt die Kinder mehr als alle anderen Einflussfaktoren.“ Die Kombination des Unterrichts zum Themenbereich Landwirtschaft mit einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb beeinflusst und ergänzt das Wissen und die Vorstellung der Schüler über Landwirtschaft. Zwar ist die Struktur der Landwirtschaft in Brandenburg eine andere, dennoch bestätigen die Hauptergebnisse der Untersuchungen von HAMANN die eigenen Ergebnisse dieser Arbeit und sind daher im Folgenden aufgeführt. Bezüglich des Wissens über Landwirtschaft fand HAMANN (ebd., S. 93 ff.) heraus:

- „In dem Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebes sehen die meisten Kinder eine wichtige Informationsquelle, anhand der sie nach eigener Ansicht ihr Wissen über Landwirtschaft erworben haben, während sie der bisherigen schulischen Vermittlung eine eher untergeordnete Rolle zuschreiben.“
- „Spezialisierung innerhalb der Landwirtschaft ist vielen Kindern nicht bewusst.“
- „Das Wissen über Tiere im landwirtschaftlichen Kontext ist insgesamt wesentlich höher, als das Wissen über Pflanzen.“

In Ergänzung auf die erste Feststellung von HAMANN ist herauszustellen, dass ein Großteil der Schüler, die einen qualitativ hochwertigen Unterricht zum Themenkomplex Landwirtschaft erleben, dem Unterricht im Klassenzimmer und dem Besuch im Landwirtschaftsbetrieb eine etwa gleichwertige Rolle beimisst.

Die dritte Feststellung lässt die Schlussfolgerung zu, dass die Kinder im Schulunterricht mehr mit pflanzlichen Themen konfrontiert werden sollten, da diesbezüglich ein höheres Bildungsdefizit vorhanden ist. In Brandenburg besteht diese Möglichkeit, aufgrund der Präsenz pflanzlicher Themen in den Rahmenlehrplänen der Grundschule (siehe Tabelle 2).



Bezüglich der Schülervorstellungen über Landwirtschaft hält HAMANN (ebd.) fest:

- „Zentral im Mittelpunkt der landwirtschaftlichen Vorstellungen der Schulkinder stehen die Tiere....“
- „Die Landwirtschaft wird von den meisten Kindern aus sozialem, weniger aus ökonomischem und betriebswirtschaftlichem Blickwinkel heraus betrachtet. Familie gehört notwendigerweise ebenso zu einem Bauernhof wie Tiere.“
- „Die für Kinder erlebbare Form von Landwirtschaft in Form von Ferien- oder Besuchsbauernhöfen prägt die Vorstellungen der Kinder. Kein Kind entwickelt ein Bild von industrieller Landwirtschaft. Kinder, die einen landwirtschaftlichen Betrieb besucht haben, wie auch Kinder die noch nie solch einen Betrieb besucht haben, stellen sich einen Familienbetrieb vor.“

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind nicht allgemein gültig, da in Baden-Württemberg die Anzahl an landwirtschaftlichen Familienbetrieben weitaus höher ist als in Brandenburg. Im Untersuchungsland Brandenburg hingegen sind andere Voraussetzungen gegeben. Dies hängt damit zusammen, dass die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe historisch bedingt eine Andere ist als in den alten Bundesländern. In Brandenburg sind die Betriebe im Durchschnitt größer als 100 Hektar und auch die Anzahl von Familienbetrieben ist im Vergleich zu den alten Bundesländern geringer. Daher ist davon auszugehen, dass die Schüler in Brandenburg mit einem Landwirtschaftsbetrieb beispielsweise eher eine Agrargenossenschaft verbinden.

HAMANN vernachlässigt die Bedeutung des Unterrichtes zur Thematik Landwirtschaft im Klassenzimmer. Eine sinnvolle Kombination von gutem Unterricht und einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb verbessern die Lernbedingungen erheblich. Der Lehrer kann im Schulunterricht landwirtschaftliche Inhalte in den Interessenhorizont der Kinder bringen und auf das Wissen und die Vorstellungen der Kinder eingehen. Zudem können Inhalte, die auf den ersten Blick für die Schüler langweilig erscheinen (Pflanzen), aber ebenso relevant sind, behandelt werden. Außerdem können die Kinder aktiver in die „Exkursion“ eingebunden werden, wenn bereits Vorkenntnisse vorhanden sind. Auch eine analysierende Nachbereitung solch einer Exkursion hat Einfluss auf die Vorstellungen und das Wissen der Schüler über Landwirtschaft. Deshalb sollte die Exkursion unbedingt im weiteren Unterricht umfassend ausgewertet werden, damit die Schüler ihr erworbenes Wissen festigen und die gemachten Erfahrungen verarbeiten können.



5 Ergebnisse der praktischen Untersuchungen

5.1 Unterricht in der Bruno H. Bürgel Grundschule

5.1.1 Vorbereitung des Unterrichtes

Aus den bisherigen Kapiteln geht hervor, dass der Unterricht zur Thematik Landwirtschaft mit dem Besuch des außerschulischen Lernortes Landwirtschaftsbetrieb kombiniert werden sollte. Der Schulunterricht zur Thematik Landwirtschaft, welcher im Rahmen des Geografieunterrichtes einer 5. Klasse in der Bruno H. Bürgel Grundschule sowie in einem Landwirtschaftsbetrieb der Region, von April 2005 - Juni 2005, explizit zu diesem Thema durchgeführt wurde, soll vorgestellt werden.

Bereits im Vorfeld wurde mit der Lehrerin Frau Panzer ein Gesprächstermin vereinbart, um die schulische Umgebung kennen zu lernen und den Ablauf des Unterrichtes zu erfahren. Der bevorstehende Unterricht wurde dargestellt und die gewählten Unterrichtsmethoden von der Lehrerin erörtert.

Aufgrund des neuen Rahmenlehrplanes Geografie hat Frau Panzer in diesem Schuljahr zum ersten Mal den Themenbereich Landwirtschaft zu unterrichten. Sie äußerte sich dementsprechend: *„Was im Rahmenlehrplan obligatorisch festgeschrieben ist muss behandelt werden, es ist jedoch nicht vorgeschrieben, wie ausführlich die Thematik behandelt werden soll. Das bleibt jedem Lehrer selbst überlassen.“* Jedoch sind im Rahmenlehrplan Geografie (siehe Kapitel 4.1.2) detaillierte Vorgaben zu den landwirtschaftlichen Inhalten angegeben. Hier wird deutlich, dass die Umsetzung der Thematik Landwirtschaft größtenteils vom Engagement der Lehrer abhängig ist.

Insgesamt wird das Thema in drei fünften Klassen unterrichtet. Der Besuch eines Landwirtschaftsbetriebes findet nur in der Klasse 5a (22 Schüler) statt. *„Da an dieser Schule zum ersten Mal solch ein Besuch in den Schulunterricht integriert wird, halte ich es für angemessen, den Hofbesuch erst einmal mit einer Klasse durchzuführen.“* Die Schüler der Klassen 5b und 5c besuchen parallel dazu den virtuellen Landwirtschaftsbetrieb auf der Internetseite: www.bauernhof.net. Diese Seite bietet zahlreiche Möglichkeiten, sich alles rund um die Landwirtschaft anzusehen.

Grundsätzlich bieten sich im Unterricht vielfältige Methoden an, um landwirtschaftliche Inhalte zu unterrichten. Frau Panzer entschloss sich im Rahmen der Untersuchung für die Durchführung des Unterrichtes in Form eines Stationsbetriebes. *„Hier arbeiten verschiedene Schüler gleichzeitig an unterschiedlichen Stationen, die im*



Klassenzimmer aufgebaut sind. Die Schüler finden an jeder Station Materialien und Aufgaben vor, die möglichst selbstständig bearbeitet werden sollen. Die Verweildauer bestimmen die Schüler selbst, dabei ist auch eine Zusammenarbeit mit Mitschülern möglich.“ (HAUBRICH 1997, S.218)

Frau Panzer äußerte sich folgendermaßen zu dieser Unterrichtsmethode: *„Ein wesentlicher Vorteil dieser Unterrichtsform ist die Gruppenarbeit. Die Antworten werden alleine oder durch Mithilfe der Gruppenmitglieder formuliert, und anschließend mit meinen Antworten verglichen. Die eigene Formulierung steht hierbei im Vordergrund, das Lernen für den Test fällt den Schülern dann leichter.“*

Für die Vorbereitung des Stationsbetriebes benötigte die Lehrerin ca. 3-4 Zeitstunden. *„Ich musste mir erst verschiedene Materialien zusammensuchen. In den Neuauflagen der Erdkunde Schulbücher der Verlage Klett, Schroedel und Westermann ist die Thematik Landwirtschaft sehr ausführlich dargestellt und gut erklärt. Zusätzlich habe ich folgende Medien der I.M.A (information medien agrar e.V.) verwendet: Brötchen, Milch und Marmelade - Kinder erkunden einen Bauernhof, Vom Bauernhof zum Supermarkt – Arbeitsheft für Schülerinnen und Schüler der Primarstufe, Wir erkunden einen Bauernhof und das Agrilexikon.“*

Bei der Gesamtbetrachtung der Darstellung landwirtschaftlicher Inhalte in den Neuauflagen der Schulbücher fällt die ausführliche Behandlung ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Aspekte auf. Zudem werden in den Büchern methodische Hinweise zur Organisation einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb aufgeführt (siehe Anlage 10). Auffällig ist jedoch, dass diese Hinweise eher allgemein zutreffend sind (für alle Bundesländer).

Eine Woche bevor Landwirtschaft im Rahmen des Faches Geografie unterrichtet wurde, informierte Frau Panzer die Schüler an einer Pinnwand im Klassenzimmer über das kommende Thema. An der Pinnwand befanden sich leere Verpackungen (Mehl, Kartoffelsack, Nudeln), sowie die Aufgabenstellungen für den Stationsbetrieb (siehe Abbildung 6).



Abbildung 6: Pinnwand im Klassenzimmer (eigenes Foto)

Im Zuge der Untersuchung wurde Frau Panzer gebeten, die Kinder eine Zeichnung über Landwirtschaft malen zu lassen. Die Lehrerin griff die Idee als Hausaufgabe auf und formulierte sie zu folgender Aufgabenstellung: „Male Landwirtschaft oder schreibe einen Bericht über Landwirtschaft!“ Da davon ausgegangen werden muss, dass Schüler in der 5. Klasse nicht nur das Malen, sondern auch andere Formen der Wiedergabe und Verarbeitung von Erfahrungen sowie Erlebnissen kennen und für sich nutzen, konnten die Schüler im Experiment selbst entscheiden, ob sie die ihnen gestellte Aufgabe zeichnerisch oder schriftlich lösen. Mittels der Hausaufgabe wurde den Schülern eine weitere Möglichkeit gegeben, sich auf das neue Thema einzustimmen.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Lehrerin, aufgrund ihrer gründlichen und durchdachten Vorbereitungen, gute und sehr gute Bedingungen für den Unterricht zum Themenbereich Landwirtschaft geschaffen hat.



5.1.2 Ablauf des Unterrichtes

Im Zeitraum vom 21.04.05 bis 02.06.05 wurde der Ablauf des Unterrichtes in der Klasse 5a durch vollständige Hospitation durchgängig verfolgt. Außerdem wurde der gesamte Ablauf mit einer Videokamera dokumentiert, dadurch ist eine vollständige und vielseitige Dokumentation gegeben (siehe Anlage 1). Der Stundenablauf und die Inhalte sind in der Tabelle 6 übersichtlich dargestellt.

Tabelle 6: Stundenablauf (eigene Darstellung)

Datum	Inhalt	Stunden
21.04.05	Einführung, Stationsbetrieb	2
28.04.05	Stationsbetrieb	2
13.05.05	Vorbereitung der Exkursion und Belehrung	1
19.05.05	Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb	4
02.06.05	Test Landwirtschaft	1

Zu Beginn der ersten Stunde wurden die Vorstellungen und das Wissen aller Schüler über Landwirtschaft in den Unterricht eingebunden, indem Frau Panzer die Bilder und Berichte der Kinder an die Tafel geheftet und Assoziationen („*Landwirt, Bauer, Bäuerin, Tiere, Schweine, Kühe, Hühner, Gänse, Felder, Äcker, Futter, Maschinen, z.B. Traktoren, Stall, Scheune, viel Arbeit, Pflanzen...*“), die sie aus den Zeichnungen und Berichten der Kinder entnahm, zuvor an die Tafel geschrieben hatte.

Es wurde deutlich, dass es Unterschiede in den Vorstellungen und im Vorwissen der Schüler über Landwirtschaft gab. Ein Großteil der Zeichnungen ähnelte Abbildungen aus „Kinderbüchern“ in welchen die Landwirtschaft oft „klischeebeladen“ und „romantisch“ dargestellt ist. (www.ima-agrar.de/index_Wir_ima.htm, Zugriff: 17.09.05)



Die Darstellung der Landwirtschaft entspricht nicht der Landwirtschaft in Brandenburg. Ein Beispiel ist das Bild von Annika (Abbildung 7), die im Hintergrund einen mit Efeu berankten Stall und einen Apfelbaum mit einer Leiter malte. Davor stehen eine Kuh, und eine Sau mit ihren Ferkeln. Im Vordergrund befinden sich ein kleiner Garten, in dem ein Kaninchen sitzt und ein kleiner Teich.



Abbildung 7: Bild von Annika

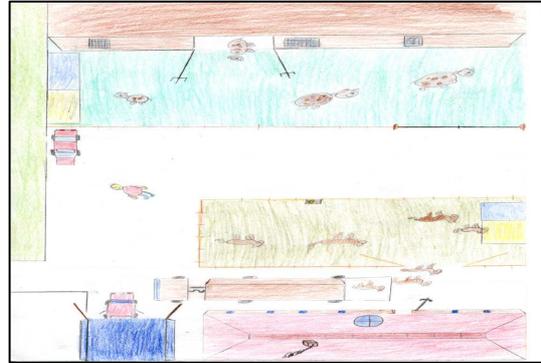


Abbildung 8: Bild von Patrick

Es gab aber auch Schüler, die landwirtschaftliche Inhalte praxisnah und realistisch darstellten, was besonders in dem Bild von Patrick und dem Bericht von Daniel zum Ausdruck kam. Patrick (siehe Abbildung 8) hatte durchaus reelle Vorstellungen von der Struktur der Gebäude in einem größeren landwirtschaftlichen Betrieb sowie über die landwirtschaftliche Nutztierhaltung, da er zwei große Stallgebäude mit Tieren und einen Tiertransport dargestellt hat. Daniel indessen schien mit dem Berufsbild des Landwirtes vertraut: *„Der Beruf Landwirt ist ein schöner Beruf, denn man kann viel sehen und kann mit vielen Maschinen fahren, zum Beispiel Traktoren, Mähdreschern oder Häcksler. Oder man arbeitet mit Tieren, Schweinen, Kühen, Schafen. Mit dem Traktor kann man Pflügen, Grubbern, Eggen oder Mist streuen. Die Tiere sind zum Essen da und Schafe bringen Wolle.“* Auffällig ist, dass sowohl Tätigkeiten der Tierhaltung als auch des Ackerbaus benannt werden und die Technisierung der Landwirtschaft mit einbezogen wird, indem der Junge bestimmte landwirtschaftliche Maschinen benennt. Dies könnte die Schlussfolgerung zulassen, dass diese Kinder schon einen landwirtschaftlichen Betrieb besucht haben. Jedoch kann dies nicht eindeutig belegt werden, da die Informationen auch aus anderen Quellen stammen könnten.

Einen Höhepunkt der Einführung in die Thematik Landwirtschaft stellte der *„Aufsatz von der Kuh“* (Anlage 11) dar. Die Schüler amüsierten sich sehr über diesen Aufsatz. Besonders kam dies während der folgenden Passage zum Ausdruck:



„Die Kuh hat einen feinen Geruch, man riecht ihn schon von weitem, denn er macht die Landluft.“

Direkt im Anschluss wurde der Ablauf des Stationsbetriebes von der Lehrerin ausführlich beschrieben (siehe Anlage 1). Alle Arbeitshinweise und Arbeitsblätter zum Stationsbetrieb befinden sich in der Anlage 11. Die Schüler waren aufgefordert, in Gruppen zusammenzuarbeiten (siehe Abbildung 9). Besonders auffällig war hierbei die disziplinierte sowie motivierte Arbeitsweise der Schüler, was auch im Videofilm (Anlage 1) deutlich zu sehen ist.

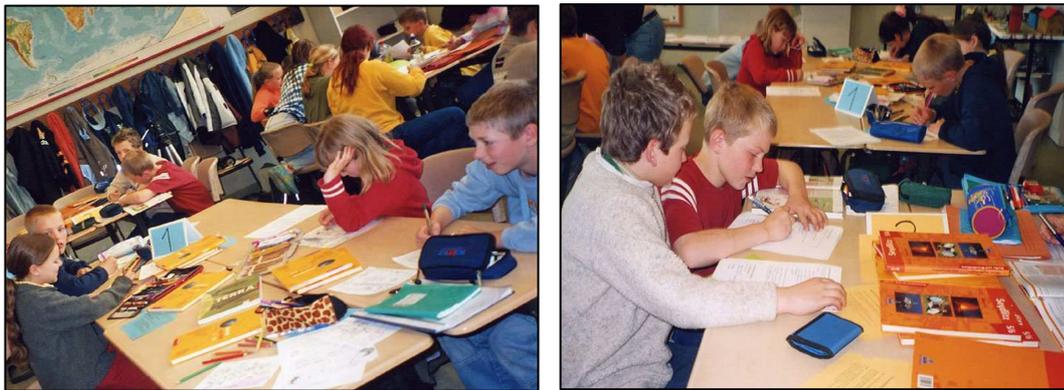


Abbildung 9: Schüler während des Stationsbetriebes (eigene Fotos)



5.1.3 Methodisch- didaktische Anmerkungen zu den Stationen

In diesem Kapitel sollen die Stationen (Anlage 11) näher beschrieben werden.

Station 1: Die Aufgaben der Landwirtschaft

In dieser Station sollten die Kinder erfahren, welche Bedeutung die Landwirtschaft in unserer heutigen Gesellschaft hat. Der Schwerpunkt lag hier in der Abwägung der im Lehrbuch gegebenen Informationen. Die zentralen Aufgaben der Landwirtschaft, wie die Nahrungsmittelproduktion und die Lieferung von Rohstoffen für die Industrie, sollten von den Schülern notiert werden.

Station 2: Massentierhaltung als eine Form der intensiven Landwirtschaft und Gülle als Umweltproblem

In dieser Station wurden zwei Teilaufgaben gelöst, in denen Probleme der Landwirtschaft herausgearbeitet werden sollten. Die erste Aufgabe beschäftigt sich mit der Haltungform Massentierhaltung und deren Zweck. Hierbei handelt es sich um eine reproduktive Aufgabe, da ein Lückentext mit Hilfe des Lehrbuchtextes ergänzt wurde. Den Schülern sollten positive und negative Effekte dieser Haltungform bewusst werden.

In der zweiten Teilaufgabe hatten die Schüler die Aufgabe, Vorteile und Nachteile von Gülle zu benennen. Sie erforderte einen sicheren Umgang in der Interpretation von Abbildungen im Lehrbuch.

Station 3: Ökologische Landwirtschaft

In dieser Station wurden die Schüler aufgefordert, Vorteile der ökologischen Landwirtschaft gegenüber der konventionellen Landwirtschaft zu benennen. Die Lösungen für diese Aufgabe konnten die Schüler dem Lehrbuch entnehmen. Diese Station setzte ein hohes Textverständnis der Schüler voraus, da die Lösungen nicht explizit im Text standen, sondern aus dem Zusammenhang heraus zu verstehen waren. Zudem galt es, Lösungen aus vorangegangenen Stationen mit einzubeziehen.

Station 4: Vom Bauernhof zum Supermarkt

Der Schwerpunkt dieser Station lag auf der Produktion und Verarbeitung von Nahrungsmitteln. Zunächst sollten die Kinder ihre Kenntnisse über die Getreidearten benennen und vertiefen. Anschließend wurden die Schüler angeleitet, am Beispiel „Vom Korn zum Brot“ die Aufgaben des Landwirtes und die weitere Verarbeitung zu notieren. Danach hatten die Schüler den Weg eines weiteren Produktes (Milch, Fleisch), das sie frei wählen konnten, zu beschreiben. Für die Bearbeitung der Aufgabe stand den Schülern das Arbeitsheft der I.M.A „Vom Bauernhof zum Supermarkt“ zur Verfügung.



Anhand der anschaulichen Abbildungen konnten die Schüler den Weg der einzelnen Produkte verfolgen.

Ziemlich offensichtlich stellte das Arbeitsheft für die Schüler eine Abwechslung zu der Arbeit mit den Lehrbüchern dar. Durch viele Bilder und anschaulichen Erklärungen wurde die Arbeitsweise aufgelockert.

Zusatzstation:

Die Zusatzstation enthielt 7 kurze Fragen (siehe Abbildung 10), die quizähnlich gestellt waren. Die Fragen konnten von den Schülern ohne Probleme beantwortet werden. Bei diesen Aufgaben benötigen die Schüler nur geringes Vorwissen.

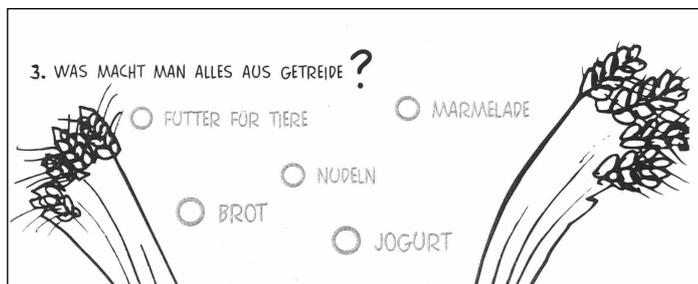


Abbildung 10: Beispielfrage drei aus der Zusatzstation (Unterrichtsmaterialien)

Zusätzlich verschaffte sich Frau Panzer einen Überblick über die Leistungen und den Arbeitsstand der Schüler, indem sie die Arbeitsblätter der Schüler nach der ersten Doppelstunde einsammelte. Aufgrund dessen, dass 6 Schüler bisher erst eine Station erarbeitet hatten, wurden Schüler, die schon drei Stationen bearbeitet hatten als Helfer eingeteilt. Nach Beendigung der zweiten Doppelstunde hatten 21 Schüler alle vier Stationen gelöst, wovon 14 Schüler auch schon die Zusatzstation bearbeitet hatten. Die Einteilung der Helfer erwies sich als sehr effizient, da dies die Hilfsbereitschaft untereinander förderte und landwirtschaftliche Inhalte gemeinsam diskutiert wurden.

Durch die Auswahl bestimmter Unterrichtsmaterialien hat die Lehrerin aus folgenden Gründen optimale Unterrichtsbedingungen geschaffen:

- Beispiele und Materialien sind für Schüler dieser Altersgruppe anspruchsvoll, aber lösbar sowie
- Schülerorientiert und abwechslungsreich gestaltet.

Jedoch ist in den Arbeitsblättern zum Stationsbetrieb die Meinung von Frau Panzer zu landwirtschaftlichen Themen, d.h. die Bevorzugung der ökologischen Landwirtschaft, eindeutig zu erkennen (siehe Anlage 11, Station 3).



5.1.4 Landwirtschaftliche Fachkenntnisse der Lehrerin

In den Gesprächen mit Frau Panzer wurde deutlich, dass die Lehrerin aufgrund ihrer Unterrichtsvorbereitungen über landwirtschaftliche Kenntnisse verfügte.

Aber auch die Teilnahme an einer Informations- und Weiterbildungsveranstaltung kann dazu beitragen, das eigene Wissen über Landwirtschaft zu vertiefen und Anregungen für die Durchführung des Unterrichtes geben. Auf die Frage hin, ob denn Interesse an einer Lehrerfortbildung zum Thema Landwirtschaft bestehen würde, antwortete Frau Panzer: *„Ja, würde ich sofort machen. Es könnte sehr hilfreich sein. Wenn ich selber mehr über Landwirtschaft weiß, kann ich es auch den Kindern besser vermitteln.“* Anzumerken ist hier noch einmal, dass es derzeit in Brandenburg noch keine Lehrerfortbildung im landwirtschaftlichen Bereich gibt. Da, wie bereits nachgewiesen wurde, der Anteil der Landwirtschaft im Unterricht der Grundschulen seit 2004 erheblich erhöht wurde, ist es sehr wahrscheinlich, dass der Druck auf die Lehrer zur Fortbildung im Agrarbereich deutlich erhöht wird. Demzufolge ist von einem hohen Bedarf auszugehen.

5.1.5 Vorbereitung der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb

Während der theoretischen Vorbereitung im Klassenzimmer lief in Kooperation mit der Lehrerin die Organisation der Exkursion. Die Planung der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb mit der Lehrerin zusammen war Teil der vorliegenden Untersuchung. Die Lehrerin wurde unterstützt und der Aufwand für die Vorbereitung konnte dadurch sehr gut eingeschätzt werden. Das Auffinden eines geeigneten Betriebes gestaltete sich zunächst schwierig, da es in Brandenburg keine vollständige und übersichtliche Zusammenstellung der Anbieter von Agrotourismus mit Schulkindern gibt. In Absprache mit der Lehrerin sollte dieser Betrieb folgende Anforderungen erfüllen (vgl. FREMDER 2004, S.7):

- Eine Betriebsleitung, die dem Besuch von jungen Schülern grundsätzlich positiv gegenüber steht.
- Der Betrieb sollte sich im Nahraum der Schule befinden, optimal wäre die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln.
- Die Exkursion sollte im Rahmen eines Vormittages stattfinden.
- Die Exkursion sollte an die im Schulunterricht behandelten Themen anknüpfen.

In Absprache mit der Lehrerin wurde das Ökodorf Brodowin (siehe www.brodowin.de/) als geeigneter Betrieb für eine Exkursion ausgewählt. Durch einen Besuch der Autorin



bei der „Brandenburger Landpartie“ im Jahr 2004 ist bereits ein Bild von der Umgebung und den agrotouristischen Angeboten des Betriebes entstanden. Über 50 Mitarbeiter des Landwirtschaftsbetriebes Ökodorf Brodowin und 7 Lehrlinge bestellen heute rund 1200 Hektar Land in ökologischer Wirtschaftsweise inmitten des Biosphärenreservates Schorfheide Chorin. (ebd.)

Um die Exkursion zu diesem Betrieb planen zu können, folgte nach der ersten telefonischen Kontaktaufnahme eine Vorbesprechung mit der Geschäftsleitung vor Ort. Inhalte von Exkursionen in den Betrieb sowie Erfahrungen mit Schulklassen wurden mit dem Leiter der Tierhaltung, Herrn Thiele, besprochen. Im Gespräch wurde geprüft, ob der Betrieb die oben genannten Anforderungen erfüllte. Anschließend wurde der Ablauf der Exkursion, die mit der Klasse 5a geplant war, besprochen.

Die Erfahrungen des Betriebes mit Schulklassen wurden im Interview mit Herrn Thiele wie folgt beschrieben: *„Ca. 30 bis 40 Klassen besuchen das Ökodorf Brodowin im Jahr...“*, wobei Führungen für alle Altersgruppen angeboten werden. Nach Auskunft von Herrn Thiele besteht Interesse seitens Kindergärten, Grundschulen, Realschulen, Gymnasien bis hin zu Fachhochschulen: *„Die Nachfrage nach Führungen ist sehr groß.“* Bisher wurde sich in dem Betrieb nicht mit den Lehrplänen der Schulen beschäftigt, da *„(...) für so etwas einfach keine Zeit ist.“* Die Führungen werden von den Mitarbeitern durchgeführt, die in dem jeweiligen Bereich (Pflanzenproduktion und Tierhaltung) tätig sind. *„Oft übernimmt auch der die Führung, der gerade Zeit hat oder eingeteilt wurde.“*

Hofführungen werden für Schulkinder angeboten, da die Kinder die *„(...) zukünftigen Kunden darstellen...“*, und vielleicht bei dem ein oder anderen Kind die Neugier geweckt wird, selbst einmal in der Landwirtschaft tätig zu werden. Obwohl der Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin Erfahrungen mit Aufhalten von Schulklassen hat, gibt es bisher keine strukturelle Kooperation mit bestimmten Schulen.

Nachdem Herr Thiele die vorbereitenden Informationen über das Alter der Kinder, die im Unterricht behandelten Themen und das Vorwissen der Schüler erhalten hatte, schlug er eine Teilung der Exkursion vor *„Um 9 Uhr wird ein Mitarbeiter der Tierhaltung den Betrieb kurz vorstellen und dann mit der Führung beginnen. Die Meierei kann wegen der Empfindlichkeit des Käses nicht besichtigt werden. Um 10 Uhr wird die Führung dann vom Leiter der Pflanzenproduktion übernommen. Die Kinder können hier etwas über die Getreidesorten erfahren, die wir anbauen. Abschließend ist noch ein Besuch im Hofladen möglich. Sie können ja eine Flasche Milch kaufen.“* Das



Ökodorf Brodowin bietet die Führungen unentgeltlich an. Dennoch ist eine Umsatzsteigerung dadurch möglich, dass die Lehrer und Schüler während oder nach dem Aufenthalt in Brodowin eine Kleinigkeit im Hofladen kaufen.

Abschließend wurde für den 19.05.05 der Termin für die Exkursion festgelegt. Die Vorbesprechung erwies sich als sinnvoll, da der Aufwand für die Lehrerin minimiert wurde und sie über die Inhalte und den Ablauf der Führung informiert werden konnte. Vorweg konnte festgestellt werden, dass den Schülern im Ökodorf Brodowin ein realistisches Erscheinungsbild einer effizienten ökologischen Produktion vermittelt werden kann.

Aufgrund dieser Erkenntnis wurde den Kindern nach der Bekanntgabe des Exkursionszieles und des Ablaufs die Aufgabe gestellt, sich Fragen zu überlegen, welche sie an die Mitarbeiter vom Ökodorf Brodowin stellen wollen. Eine Auflistung der Fragen verdeutlicht, dass die Kinder schon im Vorfeld großes Interesse zeigten:

„Wie viele Leute arbeiten auf dem Ökohof?“

„Welche Tiere werden wo gehalten?“

„Wo und wie werden die Tiere gehalten?“

„Zu welchen Produkten wird die Milch verarbeitet?“

„Womit werden die Tiere gefüttert?“

„Wie lange ist die frisch abgefüllte Milch mindestens haltbar?“

„Wie viele Liter Milch gibt eine Kuh pro Tag?“

„Wie hoch ist der Fettgehalt der Vollmilch und der fettarmen Milch?“

„Wie viel Land wird bearbeitet?“

„Welche Pflanzen werden auf den Feldern angebaut?“

„Wie wird gedüngt?“

„Wohin werden die im Ökohof hergestellten Produkte verkauft?“

Aus den Fragen wird ersichtlich, dass die Schüler trotz der Behandlung der Thematik Landwirtschaft im Schulunterricht wissensdurstig waren und dass der Durchlauf der Stationen im Unterricht neue Fragen aufgeworfen hatte. Da sie vorher in den Stationen die Gülle als Düngemittel kennen gelernt hatten, interessierte sie nun, wie im Ökohof Brodowin gedüngt wird. Die Lehrerin erstellte Erkundungsaufträge (siehe Anlage 12) für die Exkursion und orientierte sich dabei an den Fragen der Schüler sowie an der Internetseite des Ökodorfes Brodowin www.brodowin.de.

Zu der Notwendigkeit von Erkundungsaufträgen äußerte sich Frau Panzer folgendermaßen: *„Damit die Kinder bei der Sache bleiben ist es besonders in diesem Alter notwendig, den Kindern während einer Exkursion solche Erkundungsaufträge zu*



geben. Die Schüler in Gruppen arbeiten zu lassen fördert außerdem die Hilfsbereitschaft untereinander.“

Zusätzlich musste die Exkursion von der Schulleitung genehmigt werden. Es galt, die Verwaltungsvorschriften über schulische Veranstaltungen außerhalb von Schulen (VV-Schulfahrten) einzuhalten. „Exkursionen sind im Unterricht fachbezogen oder fächerübergreifend gezielt und sorgfältig vorbereitete Schulfahrten. Sie sollen konkrete Themen und Aufgabenstellungen verfolgen und im Unterricht gründlich ausgewertet werden.“ (www.mbjs.brandenburg.de/media/lbm1.a.1238.de/vv-schulfahrten.pdf, Zugriff: 12.03.05).

Die Genehmigung durch die Schulleitung ist aus versicherungstechnischen Gründen unentbehrlich: Besucher und Gäste einer Hofbesichtigung genießen grundsätzlich keinen Versicherungsschutz über die landwirtschaftliche Unfallversicherung des Landwirts. (vgl. BMVEL 2003, S.28)

Eine weitere Voraussetzung für die Genehmigung ist, dass sich ein zusätzlicher Lehrkörper und ein Elternteil als Begleitpersonen finden. Die Direktorin der Schule Frau Eilitz (Biologielehrerin der Klasse 5a) und eine Mutter boten sich an, die Exkursion zu begleiten. Aufgrund dessen ist von einem hohen personellen Aufwand auszugehen.



Abbildung 11: Entfernung Eberswalde Ökodorf Brodowin (www.viamichelin.com, Zugriff: 20.06.05)

Der Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin ist 15 km von der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde entfernt (siehe Abbildung 11). Aufgrund der Entfernung des Ökodorfes zur Schule musste zur Anfahrt ein Bus gechartert werden. Zwar ist der



Betrieb mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen, dennoch wäre die Klasse von den Zeiten der Schulbusse abhängig gewesen. Die Fahrtkosten betrugen für jedes Kind 4 Euro, was nach Meinung der Lehrerin akzeptabel war, da alle Eltern den Betrag entrichteten.

Ein letzter Punkt der Organisation war es, die Eltern schriftlich über das Exkursionsvorhaben zu informieren (siehe Anlage 13). Anzumerken gilt hier, dass die Eltern schon im Rahmen des Forschungsprojektes „Agrotourismus für Schulkinder“ durch die Autorin im Dezember 2004 über die geplante Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb informiert worden sind. So betont auch FREMDER (2004, S.17) in diesem Zusammenhang: „Das Schreiben sollte möglichst ein hohes Maß an Transparenz herstellen, sowie mit einer didaktischen Begründung und verkürzten Zielformulierung für das Projekt werben. Schließlich sind es die Eltern, die den Kostenbeitrag ihrer Kinder entrichten. Durch sachbezogene Begründungen werden die Eltern eher Verständnis für den zu zahlenden Betrag aufbringen können. (...) Da die Schüler in der ungewohnten Umgebung des Landwirtschaftsbetriebes mit Gräsern, vermehrtem Pollenflug, verschiedenen Tieren oder unter Umständen ungewohnten Lebensmitteln in Kontakt kommen, müssen diese Angaben ermittelt werden um auf mögliche allergische Reaktionen angemessen reagieren zu können.“ (FREMDER 2004, S.17) Die Eltern waren aufgefordert der Exkursion mit einer Bestätigung (siehe Anlage 13) zuzustimmen.

5.1.6 Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb

Der reguläre Beginn der Exkursion war um 9 Uhr im Ökodorf Brodowin. Der Verlauf der Führung kann im beiliegenden Filmbeitrag (Anlage1) genau verfolgt werden. Zu Beginn der Führung verteilte Frau Panzer die Erkundungsaufträge (siehe Anlage 12), die sie mit den Kindern zusammen erarbeitet hatte. In Partner- oder Gruppenarbeit sollten diese während der Exkursion entweder durch Zuhören oder durch Nachfragen gelöst werden. Die Schulklasse wurde nach Ankunft im Ökodorf Brodowin von einer Mitarbeiterin der Tierhaltung begrüßt und belehrt, wobei auf Gefahren hingewiesen wurde. Die Sicherheit der Kinder musste während der gesamten Exkursion gegeben sein. Während der ersten Führung konnten die Kinder die Entwicklung vom Kalb zur Milchkuh sehr anschaulich verfolgen, indem der Jungtierbereich, der Kälberbereich, der Abkalbebereich sowie der Milchkuhbereich besichtigt wurden.



Abbildung 12: Schüler streicheln Kälber (eigenes Foto)

Die Schulkinder zeigten wenige Berührungsängste den Tieren gegenüber, was besonders in Abbildung 12 und im Filmbeitrag (Anlage 1) deutlich dargestellt ist. Im Kälberbereich durften die Schüler die Kälber anfassen, streicheln und sie an ihren Fingern saugen lassen. Im Jungtierbereich konnten die Schüler die Tiere mit Grassilage füttern. Dadurch war dieser Teil der Exkursion sehr abwechslungsreich gestaltet.

Mit Begeisterung stellten die Kinder die Fragen der Erkundungsaufträge sowie zusätzliche Fragen, die sich aus dem jeweiligen Zusammenhang heraus ergaben oder aber auch aus einem emotionalen Affekt heraus.

„Warum haben Kühe Ohrmarken?“

„Woran erkennt man einen Bullen und eine Kuh?“

„Was passiert nach 18 Monaten mit den Bullenkälbern?“

„Ist das Kalb traurig, wenn seine Mutter tot ist?“

Besonders die letzten beiden Fragen verdeutlichen, dass die Schüler eher eine emotionale Beziehung zu den Tieren haben, als dass sie sich vorstellen können, dass die Bullenkälber nach 18 Monaten geschlachtet werden. Hier gelang es der Mitarbeiterin der Tierhaltung aufgrund ihrer Erfahrungen im Umgang mit Kindern/Schulklassen, Sachverhalte so zu vermitteln, dass sie für die Schüler nachvollziehbar und kindorientiert formuliert waren. Ökodorf Brodowin ist ein Landwirtschaftsbetrieb, welcher selbst besonderen Wert auf Öffentlichkeitsarbeit legt, wodurch die Schwierigkeit „normaler“ Betriebe, die meistens keine Erfahrung im Bereich Öffentlichkeitsarbeit oder im Umgang mit Schulkindern haben, nicht aufkommen.

Der zweite Teil der Führung war zu Beginn sehr theoretisch und führte dazu, dass die Kinder nach einem Kurzvortrag über die verschiedenen Getreidesorten, die im Betrieb



angebaut werden, schnell unruhig wurden. Dieser Teil der Führung könnte beispielsweise mit Originalen (Getreide) interessanter gestaltet werden. Trotzdem versuchte der Mitarbeiter der Pflanzenproduktion durch Rückfragen die Kinder zum Nachdenken und Mitmachen zu animieren. Die Betriebsgröße wurde anschaulich mittels Fußballfeldern erläutert und die Herstellung von Grassilage anhand der Herstellung von Sauerkraut. Außerdem durften die Kinder bei der Herstellung eines neuen Silagesilos mithelfen, indem sie einen Grashaufen mit Folie abdeckten (siehe Abbildung 13).

Hohen pädagogischen Wert hatte die Begleitung der Exkursion durch die Lehrerinnen (Geografie und Biologie), da sie die Mitarbeiter des Ökohofes bei den kindgerechten Beantwortungen der Fragen unterstützen konnten.



Abbildung 13: Kinder helfen bei der Herstellung eines Silagesilos (eigene Fotos)

Den Abschluss des Hofbesuches stellte der Hofladen dar. Für Rückfragen stand den Schülern hier die Verkäuferin des Ladens zur Verfügung. Der Hofladen in Brodowin hält eine breite Produktpalette bereit. Im Durchschnitt kaufte jeder Schüler im Wert von 2 Euro ein. Unter anderem wurden Milch, Käse, Basilikum, Croissants, Cornflakes und Schokolade gekauft. Für die meisten Kinder gab es den Anreiz, ein Produkt, das in Brodowin produziert wurde (Milch, Käse), mit nach Hause zu bringen. Mit dem Besuch im Hofladen endete die Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin. Vor der Abfahrt bedankten sich die Schüler der Klasse 5a mit ihrer Lehrerin Frau Panzer bei den Mitarbeitern und verabschiedeten sich.



5.1.7 Nachbereitung der Exkursion im Klassenzimmer

Die Nachbereitungsphase im Klassenzimmer fand direkt im Anschluss an die Führung statt. Die Kinder hatten nun die Möglichkeit, die Ergebnisse der Erkundungsaufträge vorzustellen (siehe Anlage 1).

Besonders deutlich wurde, dass die Schüler während der Führung ziemlich genau zugehört hatten und die Möglichkeit genutzt haben, die Mitarbeiter des Ökodorfes zu interviewen, wenn sie eine Frage nicht gleich aus der Führung heraus beantworten konnten. Nachdem im Unterricht die Arbeitsergebnisse der Erkundungsaufträge besprochen waren, wurde der Besuch im Ökodorf Brodowin aus der Perspektive der Schüler evaluiert.

Im Rahmen der Auswertung sollten die Schüler folgende Fragen schriftlich beantworten:

1. Was hat Dir gefallen? Warum hat es Dir gefallen?
2. Was hat Dir nicht gefallen? Warum hat es Dir nicht gefallen?
3. Sind Deine Erwartungen erfüllt worden?
4. Du hast zum Thema Landwirtschaft eine Zeichnung/ einen Bericht erstellt. Wie haben sich Deine Vorstellungen von damals nach dem Besuch des Landwirtschaftsbetriebes verändert – stelle dies zeichnerisch dar.
ODER:
5. Deine Vorstellungen zum Thema Landwirtschaft haben sich beim Besuch des Ökohofes bestätigt. Stelle zeichnerisch dar, was Dich dort besonders beeindruckt hat oder schreibe darüber einen kleinen Bericht.

Die Fragen 1-3 geben der Lehrerin die Möglichkeit, die Exkursion von den Schülern bewerten zu lassen, um daraus eine mögliche Verbesserung des Programms im nächsten Jahr resultieren zu lassen.

Die Fragen 4 und 5 können Aufschlüsse darüber geben, inwieweit die Exkursion das Wissen und die Vorkenntnisse der Schüler über Landwirtschaft beeinflusst hat.

Die Lehrerin kann dadurch Rückschlüsse auf die Behandlung landwirtschaftlicher Themen im Klassenzimmer und im Landwirtschaftsbetrieb ziehen.



Die Schülerrückmeldungen auf Frage 1 (siehe Abbildung 14) waren durchweg positiv. Die Auswahl von Antworten auf der folgenden Seite vermittelt darüber einen Eindruck:

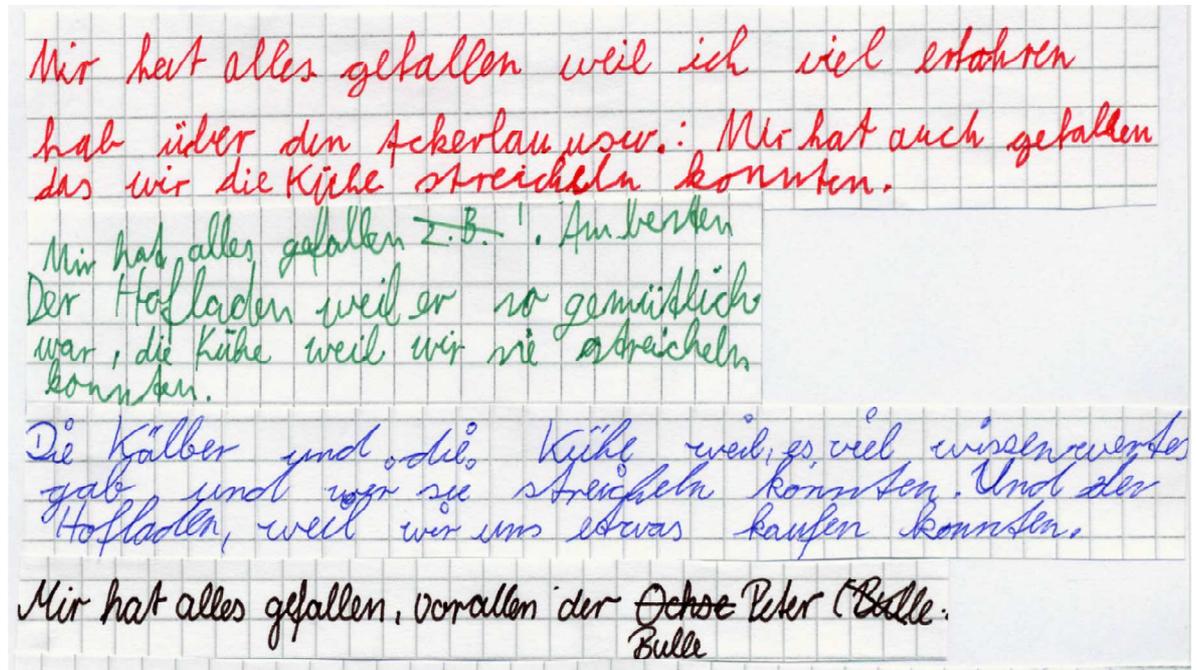


Abbildung 14: Was hat den Kindern gefallen? (Auswertung der Exkursion)

So zeigen die Antworten, dass die Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin den Interessen der Schüler entgegenkam. Vor allem die Tiere interessierten die Schüler. Auch der abschließende Einkauf im Hofladen hat vielen Schülern gefallen. Hier war es zum einen das breite Angebot, was die Schüler begeisterte und zum anderen der Kauf von Produkten, die in Brodowin produziert wurden.

Die Antworten auf die Frage 2 (siehe Abbildung 15) zeigen zudem deutlich, wo die Interessen der Kinder liegen und wo Verbesserungen notwendig sind. Nicht jeder landwirtschaftliche Betrieb verfügt über ein großes Spektrum an Pflanzen und Tieren. Die zweite Aussage verdeutlicht, dass während der Exkursion großes Interesse an weiteren Tierarten bestand. Zwar hat sich in methodischer Hinsicht die Exkursion nach Brodowin bewährt, dennoch könnte die Lehrerin in Erwägung ziehen, im nächsten Jahr einen anderen Betrieb der Region zu besuchen. Aufgrund der Evaluierung können die Wünsche und Vorstellungen der Schüler bei der Auswahl eines geeigneten Betriebes in Zukunft mehr berücksichtigt werden. Dennoch kann die Gestaltung einer Exkursion nicht alleine von den Wünschen der Schüler abhängig gemacht werden, da der Rahmenlehrplan die zu behandelnden Themenschwerpunkte vorgibt.



Mir hat nicht gefallen dass es an manchen Stellen gestunken hat aber sonst war es super.

Mir hat nicht gefallen das ~~ist~~ ~~da~~ wir nur Kühe gesehen haben. Ich hätte gern ^{auch} Schafe oder Schweine gesehen.

Abbildung 15: Was hat den Kindern nicht gefallen? (Auswertung der Exkursion)

Ein Großteil der Kinder notierte bei der Frage 3 (siehe Abbildung 16) ein eindeutiges „Ja“! Drei Schüler gaben an, dass ihre Erwartungen nicht voll und ganz erfüllt worden sind.

Ja, außer: ich hätte noch gerne gesehen wie der Käse gemacht wird.

Kein Ich wollte mal unbedingt erleben wie eine Kuh gemolken wird.

Bei mir wurden alle ~~erwartung~~ erwartungen erfüllt, ich hatte mir den Bauernhof anders vorgestellt und bei der Führung dachte ~~ich~~ ich dass sie viel langweiliger wird aber es war super, super toll.

Abbildung 16: Sind die Erwartungen der Kinder erfüllt worden? (Auswertung der Exkursion)

Diese Nennungen spielen eine große Rolle und bestätigen die These, dass die Kinder sehr an den praktischen Tätigkeiten interessiert sind.

Besonders interessant ist die dritte Aussage. Hier wird deutlich, wie wichtig es ist, dass sich die Schüler stärker mit ihrem Lebensraum identifizieren und ihnen die Möglichkeit der originalen Begegnung gegeben wird. Auch die Bedeutung der Aktivitäten während einer Exkursion wird wieder deutlich.



Bestandteil der empirischen Untersuchungen war das Malexperiment. Die Hausaufgabe ein Bild zu zeichnen oder einen Bericht zu schreiben, wie sich die Schüler Landwirtschaft vorstellen, wurde sehr sorgfältig ausgeführt. Inwieweit die Vorstellungen der Kinder gleich geblieben sind oder ob sie sich nach dem Besuch im Landwirtschaftsbetrieb geändert haben, wird in den Bildern und Berichten, die im Rahmen der Nachbereitung des Besuches gezeichnet wurden, ersichtlich. Die Auswertung zeigt an dieser Stelle klare Tendenzen. Von 20 Schülern konnten Bilder und Berichte davor und danach verglichen werden.

Für den Leser soll an dieser Stelle der Einfluss einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb auf das Wissen, die Einstellungen und die Vorstellungen der Schüler über Landwirtschaft besonders deutlich werden. Zunächst werden die Bilder und Berichte welche gemalt und geschrieben wurden, bevor der Themenbereich Landwirtschaft im Schulunterricht behandelt worden ist, betrachtet. Die Bilder und Berichte weisen in der überwiegenden Mehrheit große Ähnlichkeiten auf. Interessant erscheint die Tatsache, dass 16 Schüler ein Bauernhaus (siehe Abbildung 17) malten. Der typische Landwirtschaftsbetrieb ist in der Vorstellung der Kinder ein kleiner Familienbetrieb. Große Landwirtschaftsbetriebe (siehe Kapitel 5.1.2 Abbildung 8) malten die Kinder so gut wie nie. Gebäude, wie Ställe und Wohnhäuser wurden von 15 Schülern bildlich und schriftlich festgehalten. Die Tiere wurden überwiegend auf einer Wiese oder Weide gemalt, was verdeutlicht, dass eine Orientierung an einer Unterbringung im Freien bei fast allen Kindern vorhanden ist. Fast alle Schüler kombinierten auf ihren Bildern Tiere und Felder. Die Vorstellung, dass Tierhaltung und Pflanzenproduktion in der Landwirtschaft kombiniert werden, scheint somit geläufig zu sein. Auch der Traktor war in den Bildern und Berichten ein besonders beliebtes Motiv, so wurde er von neun Kindern behandelt. Beispielhaft wird anhand der Bilder von Annika, Linus und Mona (siehe Abbildung 17) sichtbar, dass die Schüler die Landwirtschaft zum größten Teil sehr romantisch darstellten und auf ihre Phantasie zurückgegriffen haben. So gehört in den Vorstellungen vieler Kinder der Hahn auf dem Misthaufen und das Pferd im Stall in einen landwirtschaftlichen Betrieb.

Anhand der Bilder und Berichte konnte festgestellt werden, dass bei den Schülern Wissensdefizite über die moderne Landwirtschaft sowie die Kombination von Tierhaltung und Pflanzenproduktion existieren. In Zukunft müssen diese Zusammenhänge besser vermittelt werden.



Abbildung 17: Bilder von Clara, Linus und Mona (von links nach rechts) vor der Behandlung des Themenbereiches Landwirtschaft

Nach dem Besuch im Ökodorf Brodowin wandelten sich die meisten Bilder. Sie enthielten nun viele Details (z.B. Silagehaufen) und einzelne Motive (z.B. Bulle Peter) wurden stark in den Vordergrund gerückt. Besonders „(...) Kinder im Grundschulalter stellen das, was ihnen am wichtigsten ist, größer dar als in Wirklichkeit.“ (KLEIN 2001, S. 667) Insgesamt konnte festgestellt werden, dass sich die Vorstellung der Schüler durchweg änderte, was sich in den folgenden Bildern (Abbildung 18) wieder spiegelt. Am häufigsten wurden das Abdecken der Silage sowie das Kälber streicheln abgebildet und beschrieben.



Abbildung 18: Bilder von Clara, Linus und Mona (von links nach rechts) nach der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin

Hier wird deutlich, dass Bilder und Berichte in vielfacher Hinsicht die Anforderungen an ein kindgerechtes Forschungsinstrument erfüllen. So schreibt zum Beispiel Johannes: „Als wir in Brodowin ankamen, gingen wir auf den Hof, wo uns auch schon eine Frau empfing. Die Frau machte mit uns eine Führung zu den Kühen. Wir alle fanden die Kälber süß. Es gab auf dem Hof auch Bullen. Die waren riesig. Daneben haben wir noch eine Führung zu den Pflanzen gemacht. Wir haben gelernt, wie Silage hergestellt wird. Überall wo wir waren, roch es nach Landluft. Zuletzt haben fast alle sich noch



etwas im Hofladen gekauft. Es hat allen sehr viel Spaß gemacht und wir haben viel dazu gelernt.“

Wie Johannes erwähnten auch andere Schüler (siehe Abbildung 15) die „Landluft“ bzw. den Geruch in dem Landwirtschaftsbetrieb. Hier wird deutlich, dass alle Sinne am Lernvorgang beteiligt sind und insbesondere Gerüche von manchen Schülern als angenehm oder unangenehm empfunden wurden.

Fünf Schüler notierten, dass sich ihre Vorstellungen über die Landwirtschaft mit dem Besuch im Ökodorf Brodowin verändert haben. Die restlichen Schüler nahmen Bezug zu Dingen, die sie besonders beeindruckt hatten, wie zum Beispiel der Bulle Peter oder die Kälber.

Die Thematik Landwirtschaft wurde mit einem Test (siehe Anlage 14) abgeschlossen. Im Test wurden keine Fragen zum Besuch im Ökodorf Brodowin gestellt, da auch die Klassen 5b und 5c, die den Betrieb nicht besucht haben, abgefragt wurden. Laut Frau Panzer war der Durchschnitt der Ergebnisse in der Klasse 5a am Besten (siehe Tabelle 7), was ihrer Meinung nach auch mit dem Hofbesuch zu tun hatte. *„Die Klasse 5a ist eine sehr leistungsstarke Klasse und trotz der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb hat auch hier ein Schüler die Note 5. Aber mir ist aufgefallen, dass die Schüler für die Beantwortung der Frage 1, in der sie die Aufgaben der Landwirtschaft notieren sollten, ihre Erfahrungen aus Brodowin genutzt haben.“* Die Internetseite www.bauernhof.net (siehe Anlage 15) bot den Schülern der Klassen 5b und 5c ein breites Spektrum an Möglichkeiten spielerisch mehr über Landwirtschaft zu erfahren.

Tabelle 7: Auswertung -Test Landwirtschaft (Material Frau Panzer)

Note	5a	5b	5c
1	9	3	6
2	5	4	2
3	7	5	8
4	-	3	1
5	1	2	-
6	-	1	-
Durchschnitt	2,0	3,0	2,2



In dem abschließenden Interview gab Frau Panzer an, jeweils 12 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit für die Unterrichtsstunden im Klassenzimmer und für die Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb benötigt zu haben. Hier wird deutlich, dass der Unterricht zur Thematik Landwirtschaft für Frau Panzer einen hohen Arbeitsaufwand bedeutete. Es war aber auch das erste Mal, dass sie das Thema behandelt hat. Sie konnte dementsprechend auf keine Erfahrungen zurückgreifen. Dennoch äußerte sie sich abschließend folgendermaßen: *„Ich bin begeistert von der Exkursion! Auf alle Fälle werden wir das im nächsten Jahr wiederholen. Frau Eilitz, die Biologielehrerin die uns während der Exkursion begleitet hat, ist daran interessiert, die Thematik Ernährung im nächsten Jahr zeitgleich mit der Thematik Landwirtschaft zu behandeln.“*

Wie in Kapitel 4.3.2 beschrieben, bietet es sich in der 5. Klasse in den Fächern Geografie und Biologie an die Themen Landwirtschaft und Ernährung fächerübergreifend zu gestalten.

5.2 Projekttag in der Lehr- und Versuchsanstalt Groß Kreutz

5.2.1 Landesvereinigung der Milchwirtschaft Berlin - Brandenburg e.V.

Nachdem die Exkursion dargestellt und Vorteile ausgearbeitet wurden, wird im Folgenden ein Projekttag, welcher von der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Berlin- Brandenburg e.V. organisiert wurde, analysiert. Die Landesvereinigung ist ein Zusammenschluss von Organisatoren der an der Milchwirtschaft beteiligten Wirtschaftskreise und Verbraucher. Dazu zählen die Erzeugerverbände, Milchkontrollverbände, berufsständische Organisationen, die Molkereien und der Handel ebenso wie Ernährungswissenschaftler und nicht zuletzt Verbraucherbände. Das Ziel dieser Vereinigung besteht darin, die Milchwirtschaft insgesamt zu fördern. Die Finanzierung dieser Arbeit erfolgt durch eine Abgabe zur Förderung der Milchwirtschaft. Diese Umlage richtet sich nach der angelieferten Milchmenge der Milcherzeuger und wird von den Molkereien abgeführt. Die Verwendung der Mittel unterliegt der öffentlichen Kontrolle durch das Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. Von besonderem Interesse für diese Arbeit ist die Unterstützung der Schulen durch die Ernährungsfachkräfte der Landesvereinigung der Milchwirtschaft, welche Projekttag zu „gesunder Ernährung mit Milchprodukten“ durchführen. Eine für diese Arbeit relevante Aufgabe der Landesvereinigung der Milchwirtschaft ist es, Exkursionen in landwirtschaftliche Betriebe zu organisieren, die



den Schülern die Gelegenheit bieten, theoretisches und praktisches Wissen rund um die Milch zu erlangen. Diese Fahrten werden mit Kindern der dritten bis sechsten Klassenstufe durchgeführt. Hierbei zahlt die Landesvereinigung der Milchwirtschaft den Bus für den Transport der Kinder und auch ein Frühstück. (www.milch-brandenburg.de, Zugriff: 14.08.05)

Der Ablauf einer solchen Veranstaltung soll am Beispiel der Landesanstalt für Landwirtschaft (Abteilung Tierzucht und Tierhaltung) näher beschrieben werden, der Besuch vor Ort am 15. Juni 2005 wurde ebenfalls mit einer Videokamera lückenlos dokumentiert (Anlage 1).

5.2.2 Ablauf des Projekttages

Eine dritte (21 Schüler) und eine fünfte Klasse (21 Schüler) aus der Grundschule in Kleinmachnow wurden um 9 Uhr von Frau Terbeck von der Landesvereinigung für Milchwirtschaft und Herrn Dr. Zube, Mitarbeiter der Landesanstalt für Landwirtschaft, Abteilung Tierzucht, Tierhaltung in Groß Kreutz, erwartet. Der erste Teil der Veranstaltung fand in einem Präsentationsraum statt. Auf einer Videoleinwand war ein Melkroboter zu sehen, der den Melkvorgang „live“ aus dem Kuhstall übertrug. Die Schüler hatten den Melkroboter im Unterricht schon theoretisch kennen gelernt. Nachdem Frau Terbeck die Klassen begrüßt hatte, stellte Herr Dr. Zube die Aufgaben der Lehr- und Versuchsanstalt und die Funktion des Melkroboters vor.

Der Verlauf der Veranstaltung war nicht optimal. Die Kinder waren sehr unruhig. Zwar schien sich Herr Dr. Zube sichtlich zu bemühen, Sachverhalte anschaulich zu vermitteln, dennoch berücksichtigte er nicht, dass sich Kinder während eines Vortrages weniger lang konzentrieren können und auch mehr Abwechslung als Erwachsene benötigen. Besonders bei Kindern im Grundschulalter müssen Alter, Vorwissen und Verständnis bei der Wissensvermittlung berücksichtigt werden. An dieser Stelle ist allerdings anzumerken, dass dies aufgrund der zwei verschiedenen Klassenstufen und dem unterschiedlichen Wissensstand der Schüler nicht zu vereinbaren ist. Folgende Auszüge aus der Videodokumentation sollen einen Eindruck darüber geben, wie bestimmte Sachverhalte vermittelt wurden:

„Wir bewirtschaften 200 ha landwirtschaftliche Nutzfläche.“

„Die Lehr- und Versuchsanstalt hat die Kälber und Jungrinder, die notwendig sind, um die Kühe nachwachsen zu lassen.“



„Wir halten außerdem rund 600 Mutterschafe mit der Produktionsrichtung Lämmer-Mast.“

Es kann nicht vorausgesetzt werden, dass die Schüler die Begriffe „Jungrinder“ und „Produktionsrichtung Lämmer-Mast“ kennen und sich vorstellen können wie viel 200 Hektar sind. Gerade im Vergleich zur Exkursion nach Brodowin wird deutlich, dass dies durchaus anschaulicher dargestellt werden kann: hier verglich der Mitarbeiter der Pflanzenproduktion die Fläche mit Fußballfeldern (siehe Kapitel 5.1.6).

Nach dem frontalen Vortrag führte Herr Dr. Zube die dritte Klasse über das Gelände sowie durch die Stallungen. Die Klasse Fünf erhielt in der Zeit als kleine Stärkung Joghurt und Schulmilch. Anschließend konnten die Schüler Frau Terbeck Fragen rund um die Milch stellen. Die Schüler hatten keine Fragen vorbereitet, obwohl in einem Informationsbrief an die Lehrer ausdrücklich darauf hingewiesen wurde, dass die Schüler sich Fragen überlegen sollten. Hier wurde deutlich, wie wichtig die Vorbereitung der Kinder durch die Lehrerin ist. Zu nennen sind hier die Erkundungsaufträge von Frau Panzer. Dennoch versuchte Frau Terbeck die Fragerunde interessant zu gestalten, indem sie den Kindern Fragen stellte. Ihr gelang es einen Bezug zur Lebenswelt der Kinder herzustellen, indem sie die Fragen kindgerecht und verständlich stellte. Mit folgenden Fragen konnte sie die Kinder interessieren:

„Wie viel Liter Milch gibt eine Kuh pro Tag?“

„Mit welchem Alter bekommt eine Kuh ihr erstes Kalb?“

„Wie lange bleibt ein Kalb bei seiner Mutter?“

„Wie verhalte ich mich im Kuhstall?“

Nachdem die Fragerunde beendet war, kam die dritte Klasse von der Führung zurück in den Aufenthaltsraum, um das Frühstück einzunehmen. Während dessen wurde die Klasse Fünf von Herrn Dr. Zube über das Betriebsgelände geführt. Die Schüler konnten den Außenklimastall und die Biogasanlage besichtigen und Herr Dr. Zube bemühte sich, auf die Bedürfnisse der Kinder einzugehen. Das Programm war insgesamt sehr abwechslungsreich gestaltet (siehe Anlage 1).



5.3 Lehrerfortbildung zum Themenbereich Landwirtschaft

5.3.1 Ablauf einer organisierten Lehrerfortbildung

Als dritter Ansatzpunkt, der auf die Lehrer als Zielgruppe gerichtet ist, habe ich um den Ablauf einer Lehrerfortbildung zum Thema Landwirtschaft zu erleben und um die Beweggründe von Lehrern solch eine Fortbildung zu besuchen, zu erfahren, an einer Fortbildung, die vom STADT und LAND e.V. in Nordrhein-Westfalen (siehe Anlage 16) organisiert wurde teilgenommen. Der Verein versteht sich als Vermittler zwischen Schule und Landwirtschaft und vermittelt Exkursionen zu Landwirtschaftsbetrieben, Landpraktika für Stadtschüler und veranstaltet Fortbildungen für Lehrer zu unterschiedlichen landwirtschaftlichen Themen. Bei Betriebsbesichtigungen und in Gesprächen mit Landwirten und Fachleuten haben Lehrkräfte die Möglichkeit, sich über Landwirtschaft zu informieren und Fragen, z.B. zum Leben und Arbeiten in einem landwirtschaftlichen Betrieb, Ökologie, Nutztierhaltung, Ackerbau und agrarpolitischen Themen zu diskutieren. Hervorzuheben ist, dass Lehrkräfte aller Schulen der Fächer Sachkunde, Arbeitslehre, Hauswirtschaft, Wirtschaft, Biologie und Geografie angesprochen werden.

26 Lehrer aus den Fachbereichen Biologie, Hauswirtschaft, Geografie und Sachunterricht wurden von einer Mitarbeiterin (Frau Rottermund) des STADT und LAND e.V. und von dem Betriebsleiter auf dem Gut Wilhelmsdorf am 31. Mai 2005 in Bielefeld empfangen. Nachdem die Hauptaufgaben des Vereins vorgestellt waren, erhielten die Lehrer bei einem Hofrundgang und einer Feldbegehung einen Einblick in den praktischen Arbeitsalltag auf einem Ökohof mit Milchviehhaltung und Direktvermarktung. Alle Lehrer waren während des gesamten Rundganges sehr interessiert und stellten viele Fragen. Gefragt wurde z.B., wie alt denn eine Kuh werden würde. Hier wird besonders deutlich, dass ein landwirtschaftlicher Betrieb auch für die Lehrer ein neuer Lernort ist. Aufgrund dessen ist eine Fortbildung zur Thematik Landwirtschaft besonders effektiv, wenn diese vor Ort stattfindet und die Lehrer die Grundstrukturen der Landwirtschaft vermittelt bekommen.

Nach der Betriebsbesichtigung wurden den Lehrern im Seminarraum die Aufgaben der ökologischen Landwirtschaft vorgestellt. Es konnte festgestellt werden, dass auch Interesse an der konventionellen Landwirtschaft bestand. Einige Lehrer hätten es gut gefunden, wenn auch ein Vertreter dieser Wirtschaftsweise anwesend gewesen wäre. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass eine Fortbildung zur Thematik Landwirtschaft



möglichst breit gefächert sein sollte. Dabei spielte die Produktionsrichtung des Landwirtschaftsbetriebes, welcher während der Fortbildung erkundet wird, eher eine untergeordnete Rolle, da es zunächst gilt den Lehrern einen Überblick über und einen Einblick in die moderne Landwirtschaft zu geben. .

Frau Rottermund von Stadt und Land e.V. vertritt die folgende Meinung: *“Die Thematik Landwirtschaft ist ein kleiner Teil davon, was Lehrer im Schulunterricht behandeln. Lehrer können keine Experten auf dem Gebiet Landwirtschaft werden, da der Aufwand zu hoch wäre, sich dieses Wissen anzueignen. Indem wir Lehrerfortbildungen veranstalten, Lehrer bei der Vorbereitung einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb unterstützen und Hinweise über Materialien zu landwirtschaftlichen Themen geben, soll es den Lehrern ziemlich einfach gemacht werden.“*

Auch von Seiten der Lehrer wurde bestätigt, dass sie an dieser Fortbildung teilnehmen, um selbst mehr über Landwirtschaft zu erfahren sowie lehrer- und schülerfreundliche Materialien zum Themenbereich Landwirtschaft möglichst kostenlos zur Verfügung gestellt zu bekommen, wobei wieder verwendbare Kopiervorlagen von den meisten Lehrern bevorzugt wurden. Von den Lehrern wurde die praktische Erfahrung, selbst einen landwirtschaftlichen Betrieb erkundet zu haben, sehr geschätzt. Einige Lehrer planten bereits, mit ihrer Klasse einen landwirtschaftlichen Betrieb zu besuchen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Lehrer großes Interesse an landwirtschaftlichen Themen hatten und wenig Vorwissen vorhanden war. Die Fortbildung sollte den teilnehmenden Lehrern die Grundstrukturen und die Aufgaben der Landwirtschaft vermitteln sowie Anregungen für die Umsetzung landwirtschaftlicher Themen im Unterricht geben.



6 Darstellung und Wertung der Ergebnisse

6.1 Kriterien zur Auswertung der Fallstudien

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Untersuchungen zusammenfassend dargestellt und bewertet.

1) Primäres Ziel der Untersuchungen war es herauszustellen, welchen positiven Einfluss der Unterricht zur Thematik Landwirtschaft einschließlich Integration einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb auf Wissen, Einstellungen und Vorstellungen der Schüler über Landwirtschaft haben. Des Weiteren wurde der Zusammenhang von Methodenkompetenz des Fachlehrers und Unterrichtsqualität an einem Beispiel untersucht. Die Autorin ging davon aus, dass zwei Kriterien des Unterrichtes zum Themenkomplex Landwirtschaft besonders positiv zu bewerten waren:

- fachlich engagierte und interessierte Lehrerin,
- Integration einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb der Region.

Die daraus resultierende Vermutung, dass der Unterricht Modellcharakter für die Behandlung landwirtschaftlicher Themen in der Grundschule hat, wurde in den Untersuchungen bestätigt.

Zu Vergleichszwecken wurde ein Projekttag einer Schulklasse in die Landesanstalt für Landwirtschaft in Groß Kreutz, analysiert.

2) Um praxisrelevante Empfehlungen zur Lehrerfortbildung zum Thema Landwirtschaft in der Grundschule abzuleiten, habe ich weiterhin an einer Lehrerfortbildung, die vom STADT und LAND e.V. in Nordrhein-Westfalen organisiert wurde, teilgenommen und diese ausgewertet.

Folgende Kriterien dienen als Schwerpunkte für die Darstellung und Auswertung der qualitativen Untersuchungsergebnisse:

▪ **Lernmotivation der Schüler**

- Interesse/Mitarbeit
- Leistungssteigerung
- Disziplin
- Berufswünsche



- **Vorstellungen und Wissen der Schüler über Landwirtschaft**
 - Eindrücke/Fähigkeiten
 - Wissen/ Leistungssteigerung
- **Heimatbezug**
 - Beziehung zum ländlichen Raum
- **Engagement und berufliche Handlungskompetenz der Lehrer**
 - praxisorientierte Lernkonzepte
 - Organisation und Planung des Unterrichtes
- **Erleben und Lernen in einem landwirtschaftlichen Betrieb**
 - Aktivität der Schüler

6.2 Darstellung und Wertung der Ergebnisse der Fallstudien

6.2.1 Lernmotivation der Schüler

Interesse/Mitarbeit: Um das Thema Landwirtschaft erfolgreich zu unterrichten und die Schüler dafür zu begeistern, müssen Lehrer den Unterricht permanent motivierend gestalten. Wie in Kapitel 4 dargestellt, stehen ihnen dazu vielfältige Materialien zur Verfügung. Aufgrund der Kombination verschiedener Unterrichtsmethoden und -materialien, weckte die Lehrerin Frau Panzer beispielhaft Interesse bei den Schülern, mehr über Landwirtschaft zu erfahren. Die lebhafteste Mimik und Gestik der Schüler, welche im Videofilm beispielsweise während dem „Aufsatz von der Kuh“ dokumentiert wurde, belegt, dass die Schüler der Lehrerin folgten. Auch die gewählte Unterrichtsform des Stationsbetriebes unterstützte diese Bemühungen. Die disziplinierte Arbeitsweise der Schüler während des Stationsbetriebes und die intensive Beteiligung bei der Formulierung von Fragen für die Erkundungsaufträge verweisen darauf, dass die Ankündigung einer Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb schon im Vorfeld eine hohe Motivationswirkung bei den Schülern auslöste. Die Exkursionen in den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin und in die Landesanstalt für Landwirtschaft in Groß Kreuz verdeutlichen, dass die Vorbereitung der Schüler durch die Lehrer eine wesentliche Rolle spielt, wenn es gilt, die Schüler für landwirtschaftliche Themen zu motivieren. Vergleichsweise konnte festgestellt werden, dass die Schüler der Klasse 5a der Bruno H. Bürgel Grundschule aufgrund der intensiven Vorbereitung im Schulunterricht, sowie durch die mitgeführten Erkundungsaufträge ein größeres Interesse an landwirtschaftlichen Themen zeigten als die Schüler während des



Projekttag in Groß Kreutz, welche keine Fragen ausgearbeitet hatten. Auch GÖSSLINGHOFF kommt zu dem Ergebnis: „Um die Begegnung vor Ort so effektiv wie möglich zu gestalten, ist es daher sinnvoll im Vorfeld des Besuches Fragen ausarbeiten und notieren zu lassen.“ (2005, S. 7) Eine positive Wirkung des Unterrichtes zu landwirtschaftlichen Themen durch die gewählten Unterrichtsmethoden und -formen auf das Interesse der Schüler konnte also eindeutig belegt werden.

Leistungssteigerung: Die Auswertung des Testes zur Thematik Landwirtschaft hat ergeben, dass sich die Kombination von schulischen und außerschulischen Unterricht zum Themenkomplex Landwirtschaft positiv in den Leistungen der Schüler niederschlägt. Die Ergebnisse lassen eindeutig erkennen, dass die Klasse 5a mit einem Durchschnitt von 2,0 vor den Kontrollklassen 5b mit einem Gesamtdurchschnitt von 3,0 und 5c von 2,2 liegt. Die Testergebnisse belegen zudem, dass etwas, was an Ort und Stelle (Landwirtschaftsbetrieb) erlebt wird, eine wirklichkeitsnähere Wahrnehmung ergibt und sich tiefer einprägt. Zusätzlich sei hier wieder darauf hingewiesen, dass der Behaltenseffekt umso höher ist, je mehr die Kinder aktiv in die Arbeitsabläufe eines landwirtschaftlichen Betriebes einbezogen werden.

Disziplin: Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Schüler zu einem deutlich überwiegenden Teil konzentriert und an landwirtschaftlichen Themen interessiert sind, solange sie Spaß und Freude am Lernen haben und der Unterricht abwechslungsreich gestaltet ist. Dies war beispielsweise während des Stationsbetriebes in der Bruno H. Bürgel Grundschule, sowie während des Selbsttätigseins in den Exkursionen zu beobachten. Die Disziplin und damit auch die Konzentration der Schüler lässt nach, sobald sie sich weniger bzw. überhaupt nicht mehr konzentrieren können, dies wurde besonders während länger anhaltender Vorträge, sowohl während der Exkursion in Brodowin als auch in Groß Kreutz beobachtet.

Berufswünsche: Direkt äußerte kein Schüler während der Exkursion nach Brodowin sowie während des Projekttag nach Groß Kreutz den Berufswunsch Landwirt werden zu wollen. Dennoch lässt die Frage eines Schülers „Wie wird man eigentlich Landwirt?“ an den Leiter der Pflanzenproduktion im Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin die Schlussfolgerung zu, dass Schüler, die einen authentischen Einblick in die Landwirtschaft und in das Berufsbild des Landwirtes bekommen, eventuell selbst den Wunsch äußern Landwirt werden wollen. Jedoch kann dies nicht eindeutig belegt werden.



6.2.2 Vorstellungen und Wissen der Schüler über Landwirtschaft

Der schulische Unterricht, der durch die Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb erweitert und inhaltlich ergänzt wurde, hatte erwartungsgemäß einen positiven Einfluss auf das **Wissen und die Vorstellungen** der Kinder über Landwirtschaft. Der folgenden Tabelle sind konkrete Beispiele zu entnehmen.

Tabelle 8: Vorstellungen und Wissen der Schüler über Landwirtschaft (eigene Darstellung)

Maßnahme	Reaktion der Schüler
Malaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellungen werden realitätsnäher und genauer ▪ Phantasievorstellungen über die Landwirtschaft werden abgelegt
Unterrichtsmethoden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ die Kombination von theoretischen und praktischen Methoden steigern den Behaltenseffekt von dem Gelernten ▪ die gewählte Methodenauswahl führte zu disziplinierter Arbeitsweise der Schüler während des Stationsbetriebes, und lässt Spaß und Freude am Unterricht vermuten
Unterrichtsmaterialien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materialien der I.M.A stellen die Landwirtschaft realistisch dar und werden von den Schülern sehr gut angenommen
Erkundungsaufträge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Schüler wurden zum Denken angeregt. ▪ ausgewogenes Verhältnis zwischen praktischen Erfahrungen und theoretischer Reflexion führt dazu, dass sich die Schüler ein authentischeres Bild über die Landwirtschaft machen ▪ Alle Fragen konnten von den Schülern beantwortet werden, nachdem die Mitarbeiter des Betriebes interviewt worden sind.



<p>Nachbereitung der Exkursion</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überwiegend positive Rückmeldungen von Seiten der Schüler und der Lehrer ▪ Phantasievorstellungen werden abgelegt ▪ Eindrücke der Exkursion bleiben dem Großteil der Schüler positiv und nachhaltig im Gedächtnis ▪ Besondere Interessen der Schüler, wie Tiere in einem Landwirtschaftsbetrieb und die eigene Integration in die täglichen Arbeitsabläufe können in der nächsten Exkursion mehr berücksichtigt werden.
<p>Test zur Thematik Landwirtschaft</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Von allen drei fünften Klassen der Bruno H. Bürgel Grundschule erzielte diejenige im Test zur Thematik Landwirtschaft die besten Ergebnisse, bei der während der Behandlung der Thematik Landwirtschaft das Hauptaugenmerk auf die langfristige Vorbereitung des Unterrichtes, auf die Integration einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb sowie auf die ausführliche Nachbereitung der Exkursion, gerichtet wurde.

Aufgrund der Ergebnisse der praktischen Untersuchungen lässt sich vermuten, dass im Vergleich zu anfangs bei den Grundschulern ein bedeutsamer Unterschied im Wissen, in den Vorstellungen und Einsichten über Landwirtschaft besteht, nachdem sie den Themenbereich Landwirtschaft als Thema im Schulunterricht und als außerschulischen Lernort kennen gelernt haben. Die im Unterricht gewonnenen Erkenntnisse steigern das Interesse an landwirtschaftlichen Themen und steuern das Lernverhalten der Schüler im Landwirtschaftsbetrieb. Außerdem haben die Schüler durch die Behandlung der Thematik Landwirtschaft im Schulunterricht unterschiedliche Produktionsrichtungen und Wirtschaftsweisen der Landwirtschaft kennen gelernt, dadurch wird sichergestellt, dass ein repräsentatives Bild der Landwirtschaft vermittelt wird.

Folgende Aussagen und Ergebnisse der Untersuchungen von HAMANN (2004 S. 93 ff.) zu Schülervorstellungen und Wissen über Landwirtschaft in Baden Württemberg



(vgl. Kapitel 4.3.5) können aufgrund der theoretischen und praktischen Untersuchungen dieser Masterarbeit bestätigt werden:

- „In dem Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebes sehen die meisten Kinder eine wichtige Informationsquelle (...).“, das konnte insbesondere durch die Analyse der Bilder und Berichte der Schüler der Bruno H. Bürgel Grundschule nachgewiesen werden.
- „Das Wissen über Tiere im landwirtschaftlichen Kontext ist insgesamt wesentlich höher, als das Wissen über Pflanzen. (...) Zentral im Mittelpunkt der landwirtschaftlichen Vorstellungen der Schulkinder stehen die Tiere....“ Das zeigt sich besonders in den Bildern der Kinder. Tiermotive sind sowohl nach, als auch vor dem Besuch im Ökodorf Brodowin von einem Großteil der Schüler gemalt worden. Auch in den gestellten Fragen im Ökodorf Brodowin wird das ersichtlich.

Folgende Aussagen und Ergebnisse der Untersuchungen von HAMANN (ebd.) zu Schülervorstellungen und Wissen über Landwirtschaft in Baden Württemberg können aus der Sicht der Brandenburger Landwirtschaft aufgrund der theoretischen und praktischen Untersuchungen dieser Masterarbeit widerlegt werden:

- „Die Landwirtschaft wird von den meisten Kindern aus sozialem, weniger aus ökonomischem und betriebswirtschaftlichem Blickwinkel heraus betrachtet. Familie gehört notwendigerweise ebenso zu einem Bauernhof wie Tiere.“
- „Die für Kinder erlebbare Form von Landwirtschaft in Form von Ferien- oder Besuchsbauernhöfen prägt die Vorstellungen der Kinder. Kein Kind entwickelt ein Bild von industrieller Landwirtschaft. Kinder, die einen landwirtschaftlichen Betrieb besucht haben, wie auch Kinder die noch nie solch einen Betrieb besucht haben, stellen sich einen Familienbetrieb vor.“

Diese zwei Unterpunkte können zusammenfassend gewertet werden. Aus der theoretischen Ausgangsposition geht hervor, dass im Untersuchungsland Brandenburg andere Voraussetzungen gegeben sind. In Brandenburg sind die Betriebe im Durchschnitt größer als 100 Hektar und auch die Anzahl von Familienbetrieben ist im Vergleich zu den alten Bundesländern geringer. Bevor die Schüler der Klasse 5a den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin besucht haben, malten nur wenige Kinder



großflächige Betriebe. Die Landwirtschaft wurde den Untersuchungsergebnissen von HAMANN (2004) entsprechend von den meisten Schülern eher aus sozialem Blickwinkel heraus betrachtet. Das trifft für die meisten Aufenthalte in Brandenburger Landwirtschaftsbetrieben eindeutig nicht zu. Nach der Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb Brodowin wandelten sich die Vorstellungen der Kinder. Der besuchte Betrieb war kein Familienbetrieb und somit eher für die Brandenburger Landwirtschaft repräsentativ. Beispielsweise enthielten die Bilder nun überwiegend Motive wie den Grundriss des Betriebes, Szenen aus der Tierhaltung und der Pflanzenproduktion, die die Schlussfolgerung zulassen, dass bestimmte Eindrücke und Erfahrungen, welche während der Exkursion gemacht wurden, dazu geführt haben, dass die Schüler mit einem landwirtschaftlichen Betrieb in Brandenburg nicht nur Familienbetriebe verbinden.

6.2.3 Heimatbezug

Beziehung zum ländlichen Raum: Die bewusste Verknüpfung von Lernaktivitäten innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers hat dazu beitragen, ein realitätsnahes Bild über Landwirtschaft in Brandenburg bei den Schülern zu entwickeln und zu vervollkommen. Die Schüler bekommen einen rationalen und emotionalen Heimatbezug und haben die Möglichkeit, ihre unmittelbare Lebensumgebung mit der originalen Natur- und Kulturlandschaft in Brandenburg, bewusster wahrzunehmen.

Das Malexperiment hat ergeben, dass ein Großteil der Schüler die Landwirtschaft romantisch und nicht der Brandenburger Landwirtschaft entsprechend darstellte, bevor der Themenbereich im Unterricht behandelt wurde (siehe Kapitel 5.1.2). Der typische Landwirtschaftsbetrieb war in den Augen der Kinder ein kleiner Familienbetrieb mit ein paar Haustieren. Großflächige Betriebe, wie sie für Brandenburg eher typisch sind, waren ursprünglich in den Hintergrund verdrängt. Dies verdeutlicht, dass auch Kinder aus ländlichen Regionen den direkten Bezug zur Landwirtschaft verloren haben. Das Malexperiment und die Nachbereitung der Exkursion in der Bruno H. Bürgel Grundschule hat gezeigt, dass sich Schüler zum einen durch die Behandlung der Thematik Landwirtschaft im Schulunterricht als auch durch die Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb mit ihrer nahen Umgebung besser identifizieren können und Fehlvorstellungen über die Landwirtschaft ablegen.



Durch folgende Ausdrucksmittel wurde dies in den Bildern der Schüler nachweisbar:

Tabelle 9: Ausdrucksmittel

Ausdrucksmittel	Bilder vorher	Bilder nachher
Farben	bunt kreativ phantasievoll	Authentischer, aber auch bunt und kreativ
Auswahl der Bildelemente	<p>Eine Vielzahl unterschiedlicher Bildelemente</p> <p>Gebäude: Bauernhaus, Ställe</p> <p>Tiere: Hund, Katze, Kühe, Gänse, Schweine, Hühner, Kaninchen</p> <p>Pflanzen: Apfelbäume, Wiesen und Weiden, Gemüsegarten, Felder</p> <p>Maschinen: Traktoren, Viehtransporter</p>	<p>Bildelemente, welche die Schüler vor Ort gesehen oder angefasst haben: Kälber, Silagehaufen, Ställe, Hofladen, Traktor</p> <p>Dinge, die Schüler besonders beeindruckt haben: z.B. Kälber streicheln, Bulle Peter Silagehaufen abdecken</p>
Größe einzelner Bildelemente	Gebäude und Tiere nehmen viel Raum in den Bildern ein	Kinder stellen Dinge, die sie besonders beeindruckt haben größer dar: Silagehaufen, Kälber, Hofladen

6.2.4 Engagement und berufliche Handlungskompetenz der Lehrer

Grundsätzlich hat sich gezeigt, dass die Behandlung der Thematik Landwirtschaft im Schulunterricht mit der Integration einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb den Schülerinteressen einer Jahrgangsstufe 5 in vielfältiger Hinsicht entgegenkommt. Dagegen vertritt HÜBNER (1998, S. 11) diese Auffassung: „Schule hat durch den vorgegebenen Lehrplan (...) und durch starre Unterrichtsstunden meist keine Zeit und wenig Möglichkeiten, sich Themen wie der Landwirtschaft nicht nur theoretisch und lehrbuchorientiert, sondern auch praktisch, projekt- und erlebnisorientiert und somit ganzheitlich zu nähern.“ Dem schließt sich die Verfasserin nur teilweise an. Entscheidend für den Unterricht zur Thematik Landwirtschaft ist zunächst das



Vorhandensein landwirtschaftlicher Themen in den Rahmenlehrplänen der Grundschule. Weiterhin sind das Engagement und die berufliche Handlungskompetenz der Lehrer, landwirtschaftliche Themen erfolgreich in den Schulunterricht zu integrieren, von erheblicher Bedeutung. Die Untersuchungen in der Bruno H. Bürgel Grundschule bestätigen dies:

- **Praxisorientierte Lernkonzepte:** Die Aufnahme der Thematik in den Unterricht ist für Lehrer ohne persönlichen Bezug zur Landwirtschaft schwierig und eine Herausforderung, da sie sich fachlich weiterbilden und neue Materialien und Methoden aneignen müssen. In diesem Zusammenhang betont HAMANN (2004, S.8): „(...) um ein Unterrichtsthema didaktisch und methodisch sinnvoll aufbereiten zu können, ist die Kenntnis fachwissenschaftlicher Grundlagen unverzichtbar.“ Dem ist hinzuzufügen, dass im Bezug auf die Landwirtschaft umfangreiches Detailwissen nicht unbedingt Voraussetzung für einen guten Unterricht ist. Viel wichtiger ist, dass die Lehrer das nötige Know-how und Materialien für den Unterricht erhalten bzw. Ansprechpartner kennen, die sie bei der Vorbereitung eines handlungsorientierten Unterrichtes zum Thema Landwirtschaft unterstützen. Gerade bei der Vermittlung landwirtschaftlicher Inhalte ist die Rolle der Schule aufzuwerten, hier wird der Themenbereich „wissenschaftsorientiert“ und „kindorientiert“ vermittelt und kann in alle Lebensbereiche der Kinder hineinwirken. (vgl. HAUBRICH 1997, S.23)
- **Organisation und Planung des Unterrichtes:** Obwohl die Planung und Organisation des gesamten Unterrichtes zum Themenbereich Landwirtschaft mit einem hohem Arbeitsaufwand verbunden war, möchte die Lehrerin Frau Panzer den Unterricht genauso im nächsten Jahr durchführen. Zusätzlich soll der Unterricht fächerübergreifend stattfinden, dies zeigt deutlich, dass die Lehrerin überzeugt ist, dass der Unterricht zum Themenkomplex Landwirtschaft ein wichtiger Schwerpunkt in ihrem Unterricht darstellt. Dass Planung und Organisation minimiert werden können, wurde während des Projekttagess in Groß Kreuz beobachtet und ausgewertet. Die Mitarbeiter der Landesvereinigung der Milchwirtschaft übernehmen hier einen Großteil der Organisation. Während der Lehrerfortbildung in Bielefeld war zu beobachten, dass eine Fortbildung zum Thema Landwirtschaft den Lehrern Hilfestellungen bei der Organisation eines anschaulichen Unterrichtes zum Themenbereich Landwirtschaft geben kann und den Lehrern Möglichkeiten aufgezeigt werden, den Gesamtaufwand zu minimieren, indem Koordinationsstellen



sie bei ihrer Arbeit unterstützen. Ferner wurden in der theoretischen Ausgangsposition dieser Arbeit Internetseiten und Materialien vorgestellt, welche Lehrern umfassende Informationsmaterialien über Landwirtschaft bieten. Alle genannten Mittel zu nutzen, ist eine Grundlage dafür, dass landwirtschaftliche Inhalte in der Grundschule in hoher Qualität vermittelt bzw. angeeignet werden können.

- **Interessenorientierung:** Der Unterricht zum Thema Landwirtschaft ist dementsprechend am effektivsten, wenn der Bezug zur Praxis und die theoretische Reflexion in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen. Diesbezüglich geben die in Kapitel 4.3.4 vorgestellten Publikationen Lehrern Anregungen, wie einzelne Themen konkret im Klassenzimmer sowie in einem Landwirtschaftsbetrieb umgesetzt werden können. Durch geeignete Formen der Koordination könnte dieser Aufwand minimiert werden. Hier sind besonders die Kreisbauernverbände aber auch die Betriebe selbst in der Verantwortung. Die Organisation der Exkursion ins Ökodorf Brodowin war für die Lehrerin Frau Panzer mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden. Aufgrund der positiven Resonanz der Lehrer während der Lehrerfortbildung in Bielefeld ist Interesse an der praxisorientierten Umsetzung des Themas Landwirtschaft im Schulunterricht sowie während der Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb vorhanden. Hier wird deutlich, dass der persönliche Kontakt der Lehrer zur Landwirtschaft die Vermittlung der Thematik im Schulunterricht erleichtert und den Lehrern Anregungen gegeben werden landwirtschaftliche Themen zu vermitteln sowie ihre Schüler für diese Inhalte zu interessieren. In Brandenburg kann zum Beispiel die Initiative LAND aktiv von den langjährigen Erfahrungen des STADT und LAND e.V. hinsichtlich:

- Organisation von Exkursionen
- Umgang mit den Zielgruppen Lehrer, Landwirt und Schüler
- Erfolgreiche Vermittlung zwischen Schule und Landwirtschaftsbetrieb
- Durchführung von Lehrerfortbildungen

profitieren. Natürlich muss auch die unterschiedliche Struktur der Betriebe in den Bundesländern beachtet werden. Ein Austausch insbesondere über die Erfahrungen mit der Zielgruppe Lehrer wäre für „LAND aktiv“ sicher förderlich.



6.2.5 Erleben und Lernen in einem landwirtschaftlichen Betrieb

- **Aktivität der Schüler:** Da ein landwirtschaftlicher Betrieb viel Neues und Interessantes zu bieten hat, ist „entdeckendes Lernen“ besonders intensiv, wenn die Schüler hauptsächlich selbst aktiv handeln und experimentieren können, also handlungsorientiert lernen. Die Exkursion der Kinder in den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin belegt diese Aussage. Die Schüler hatten die Möglichkeit, Kälber zu streicheln und bei der Herstellung eines neuen Silagesilos mitzuhelfen. Sie wurden in die tägliche Arbeit aktiv integriert. Besonders durch die Verknüpfung von körperlicher Arbeit und anschaulicher Wissensvermittlung wurde Landwirtschaft zum Erlebnis für die Schüler. Bei der Kontrollgruppe (Groß Kreuz) war genau der umgekehrte Sachverhalt zu beobachten: Das Tätigsein und Erleben (Tun, Sehen, Hören und Entdecken) während des Projekttag in die Landesanstalt für Landwirtschaft wurde zu wenig berücksichtigt. Hier fehlten die Lernmotivation der Schüler sowie die Aktivität. Besonders Letztere wurde an anderer Stelle (siehe Kapitel 4.3.2) als ein wesentlicher Vorteil während einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb beschrieben, da Phantasie und Kreativität der Schüler angeregt werden. Genau diesen Sachverhalt bestätigen die vergleichenden Betrachtungen.
- **Kombination von schulischen und außerschulischen Lernen:** Die Literatur- und Dokumentenanalyse hat ergeben, dass die Landwirtschaft aufgrund ihrer lebensbedeutsamen Inhalte sowie als Ort und Thema der Umweltbildung einen hohen gesellschaftlichen, volkswirtschaftlichen und ökologischen Nutzen hat. Deshalb kommt dem Agrotourismus für Schulkinder innerhalb der Landwirtschaft eine hohe Bedeutung zu. Die praktischen Untersuchungen in der Bruno H. Bürgel Grundschule stützen den wissenschaftlichen Untersuchungsansatz, dass sich die Kombination von schulischen und außerschulischen Lernen positiv auf die Motivation der Schüler auswirkt. Es zeigte sich, dass die Schüler mehr über Landwirtschaft erfahren wollen, wenn der Unterricht abwechslungsreich gestaltet und mit praktischer Anschauung und Tätigkeit verbunden ist. Grundsätzlich hat sich gezeigt, dass die originale Begegnung mit Menschen, Tieren, Pflanzen und dem ländlichen Raum einen hohen pädagogischen Wert hat, da die Kinder durch das persönliche Erleben, Einblicke in die Zusammenhänge der Landwirtschaft gewinnen.



„Grundschul Kinder haben ein großes Interesse am Entdecken und Erleben ihrer Umwelt. Sie sind umweltoffen, lern- und wissbegierig und beim Erkunden tätigkeits- und erlebnisorientiert.“ (WILLMANN 2003, S.40) Das wurde auch durch die Untersuchungen der Autorin bestätigt.

6.3 Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung

In den Kapiteln 4 und 5 sind einige Möglichkeiten aufgezeigt worden, wie Landwirtschaft in Brandenburg derzeit beispielhaft in den Schulunterricht integriert werden kann und welche Defizite derzeit im schulischen wie auch im außerschulischen Bereich noch vorhanden sind. In der wertenden Betrachtung werden diese Potentiale und Defizite berücksichtigt, um sinnvolle Empfehlungen (Kapitel 7) für die Behandlung der Thematik Landwirtschaft ableiten zu können. Die insgesamt ermittelten Ergebnisse geben auf die im Kapitel 2 gestellten wissenschaftlichen Fragen Antworten, die hier differenziert gewertet werden:

- 1) Landwirtschaft ist ein Thema, dass in allen Klassenstufen der Grundschule behandelt werden kann. Außerdem sind die Vorteile des Agrotourismus mit Schulkindern in Brandenburg im schulischen und im außerschulischen Bereich erkannt worden und können anhand folgender Tatsachen bestätigt werden:
 - Die Themen Landwirtschaft und Ernährung sind in den Rahmenlehrplänen der Grundschule in Brandenburg seit dem Vorjahr (2004) angemessen präsent. Das trifft auch für Berlin und Mecklenburg Vorpommern zu, da die Lehrpläne inzwischen angeglichen wurden.
 - Öffentlichkeitsarbeit stellt eine neue Aufgabenstellung für landwirtschaftliche Betriebe dar. Einige landwirtschaftliche Betriebe bieten Exkursionen für Schulklassen an (z.B. organisierte Projektstage von der Landesvereinigung für Milchwirtschaft Berlin Brandenburg e.V. und die 2Brandenburger Landpartie“)
 - Geeignete Publikation und Internetseiten, die Lehrer bei der Vorbereitung des Unterrichts und einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb unterstützen sind vorhanden. Jedoch nehmen diese Handreichungen eher Bezug zu der Landwirtschaft in den Alten Bundesländern.
 - Koordinationsstellen für die Beratung landwirtschaftlicher Betriebe und der Lehrkräfte sind teilweise vorhanden bzw. befinden sich im Aufbau



(Landesvereinigung der Milchwirtschaft Berlin-Brandenburg e.V., Landesbauernverband sowie die Initiative LAND aktiv), reichen aber insgesamt noch nicht aus. Inwieweit die Angebote dieser Koordinationsstellen von Lehrern genutzt werden, kann nicht beurteilt werden, da keine detaillierten Ergebnisse solcher Untersuchungen vorliegen

Vor Ort, d.h. in einem landwirtschaftlichen Betrieb bieten sich Möglichkeiten für fächerübergreifenden Unterricht und die praxisnahe Behandlung landwirtschaftlicher Themen, darüber hinaus stellt er ein Anschauungsmodell für die Zusammenhänge Pflanze- Tier-Mensch-Ernährung und Landschaftsgestaltung dar. Außerschulisches Lernen sollte in der Regel im Unterricht gut vorbereitet, außerhalb des Klassenzimmers durchgeführt, und im Klassenzimmer ausgewertet sowie nachbereitet werden.

- 2) Der Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebes hat einen erkennbaren Einfluss auf Motivation, Wissen, Einstellungen und Handeln von Grundschulern, wenn die pädagogische Aufbereitung landwirtschaftlicher Themen erfolgreich geplant wurde, d.h. von der Vorbereitung im Klassenunterricht bis zur Nachbereitung einer Exkursion. Dies bedeutet, dass eine Exkursion nur dann zweckmäßig ist, wenn die Kinder vorher (im Schulunterricht) für landwirtschaftliche Themen sensibilisiert und motiviert wurden. Besonders wichtig ist hierbei die Kooperation zwischen Landwirt und Lehrer. In gemeinsamer Absprache müssen der Ablauf und die Themenschwerpunkte einer Exkursion vereinbart werden. Die Landwirte verfügen über eine berufliche und Lehrer eine pädagogisch fachliche Ausbildung, die Schüler schließlich profitieren von dieser Kombination. Die Defizite, die sich aus mangelnden pädagogischen Fähigkeiten, der mit den Kindern im Landwirtschaftsbetrieb tätigen Personen sowie schlechter Vorbereitung der Exkursion durch die Lehrer ergeben, wirken sich negativ auf die Motivation der Schüler aus. Dies bestätigte der Ablauf der Exkursion in der Landesanstalt für Landwirtschaft in Groß Kreutz. An dieser Stelle bedarf es der Unterstützung der Betriebsleiter und Lehrer. Lehrer können Landwirte bei der Durchführung einer Exkursion unterstützen, indem sie z.B. mit den Schülern zusammen Erkundungsaufträge für eine Exkursion erstellen sowie während der Exkursion landwirtschaftliche Fachbegriffe in die kindliche Erfahrungswelt übersetzen. Darin begründet sich die zentrale Rolle der Lehrer, die ja auch im Mittelpunkt dieser



Arbeit stehen. Die Motivation der Lehrer, ihr Interesse und ihr Engagement sind entscheidend für den Erfolg des Unterrichtes zur Thematik Landwirtschaft. Handlungsorientierung muss immer gegeben sein, da diese das Interesse und die Motivation der Schüler auf hohem Level hält. „Die Rolle der Lehrer wird also nicht mehr nur darin gesehen, Faktenwissen zu vermitteln...“ Nur eine „(...) breite Begegnungsmöglichkeit mit der Landwirtschaft“ in Verbindung mit der zugehörigen Theorie, führt dazu, dass die „(...) komplexen Wirkungszusammenhänge in der Landwirtschaft für die Kinder sichtbar werden...“ (HAMANN 2004, 181) Hier ist der Hebel, an dem angesetzt werden muss, um überhaupt die Voraussetzung für eine erfolgreiche Vermittlung von landwirtschaftlichen Themen zu schaffen. Die Lehrer sind Schnittstellen und Multiplikatoren, die die Bedürfnisse der Schüler kennen.

3) Die Landwirtschaft kann gleichermaßen Ort und Thema der Umweltbildung sein. Durch die Kombination von Erleben und Lernen im Schulunterricht und in einem landwirtschaftlichen Betrieb können Schüler wieder für Themen der Landwirtschaft und Ernährung sensibilisiert werden. Agrotourismus für Schulkinder ist hierbei ein geeignetes Instrument, da die Vermittlung von Einstellungen, Werten und Wissen über Landwirtschaft und Ernährung auf eine Verbesserung der Beziehung zwischen Mensch und Landwirtschaft abzielt. Dies erklärt sich durch die erfolgreiche Integration einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb in der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde sowie die dadurch zu verzeichnenden Erfolge, zum Beispiel Schülern im Grundschulalter ein wirklichkeitsnahes Bild der heutigen Landwirtschaft zu vermitteln. Handlungsorientierter Unterricht sowie eine gut durchdachte und vorbereitete Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb, können bei den Schülern Defizite im unmittelbaren Natur-Erleben ausgleichen. Ebenso zeigt sich, dass Agrotourismus mit Schulkindern den Kontakt zur Landwirtschaft stärken kann, indem:

- Grundschüler einen Einblick in die Landwirtschaft ihrer Heimatregion erhalten
- Phantasie und Kreativität durch Tätigsein und Erleben (Tun, Sehen, Hören und Entdecken) angeregt werden.
- Kontakte mit Pflanzen, Tieren und Technik den Schülern emotional bedeutsame Erlebnisse ermöglichen.



- 4) Landwirtschaft kann im Klassenzimmer und in einem landwirtschaftlichen Betrieb authentisch und realistisch vermittelt werden. Geeignete Materialien für den Unterricht erleichtern die konkrete Umsetzung landwirtschaftlicher Inhalte enorm. Die Vorbereitung eines anschaulichen Unterrichtes zur Thematik Landwirtschaft sowie die Integration einer Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb der Region ist für Lehrer mit einem relativ hohen Aufwand verbunden. Dies bestätigten die praktischen Untersuchungen in der Bruno H. Bürgel Grundschule. Für die erfolgreiche Realisierung weiterer Projekte und der Minimierung des Aufwandes bedarf es in Zukunft einer inhaltlichen und methodischen Unterstützung der Lehrer. An dieser Stelle wird auf die Einbeziehung professionellen Wissens hingewiesen. Nur wenn Lehrer Angebote, Hilfestellungen und Anregungen für die Umsetzung des Themenbereiches Landwirtschaft in der Grundschule bekommen, können sie selbst eine positive Beziehung zur Landwirtschaft aufbauen und Wissens - und Erfahrungsdefizite bei den Schülern ausgleichen. Aufgrund der Präsenz landwirtschaftlicher Themen in den Rahmenlehrplänen der Grundschule sollten Koordinationsstellen zukünftig als Informations- Steuerungs- und Koordinationsplattform für einen effizienten Agrotourismus mit Schulkindern betrachtet werden, welche durch eine Vernetzung aller relevanten Akteure dazu beitragen, dass der bisher hohe organisatorische Aufwand für Lehrer minimiert wird und eine Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb als positive Unterbrechung des Schulalltags genutzt wird. Den Schülern wird die Möglichkeit gegeben, das Leben auf dem Land eingehend kennen zu lernen.



5) In Kapitel 7 befinden sich die Empfehlungen für die erfolgreiche Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule. Bestandteil dieser Empfehlungen ist ein Grundkonzept für eine eintägige Fortbildung zum Themenbereich Landwirtschaft in Brandenburg. Das Grundkonzept der Fortbildung für Grundschullehrer besteht darin, Lehrern einen Einblick in das komplexe Themenfeld Landwirtschaft zu geben und sie zu befähigen, ihre Schüler für landwirtschaftliche Themen zu sensibilisieren und zu motivieren sowie die heutige Landwirtschaft anschaulich und realistisch zu unterrichten. Die Ergebnisse der praktischen Untersuchungen bestätigen, dass eine eintägige Lehrerfortbildung (in höherem Maße als eine mehrtägige Lehrerfortbildung) zum Thema Landwirtschaft den Interessen von Lehrern entgegenkommt:

- sich Wissen über aktuelle Themen der Landwirtschaft anzueignen,
- schülerfreundliche Materialien für den Unterricht zu erhalten,
- eine Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb der Region in den Unterricht zu integrieren,
- Unterstützung für den Unterricht zur Thematik Landwirtschaft zu erhalten

Abbildung 19 verdeutlicht, welche Aufgabe in Zukunft im Land Brandenburg landwirtschaftliche Bildungsarbeit in Grundschulen haben sollte, und welche Möglichkeiten und Wege es gibt. Entscheidend für die Weiterentwicklung eines effizienten Agrotourismus in Brandenburg könnten langfristig gesehen die Gesetzgebung im schulischen und umweltpädagogischen Bereich in Brandenburg sein (siehe BbgSchulG und BbgNatSchG in Kapitel 4.2.2). Dazu können landwirtschaftliche Betriebe und Schulen einen gemeinsamen Beitrag leisten.



Abbildung 19: Möglichkeiten (weiß) und Wege (schwarz) Landwirtschaftliche Bildungsarbeit (eigene Darstellung)



7 Empfehlungen für die Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule

1. Handlungsempfehlungen zur Motivationssteigerung

Aus den theoretischen und praktischen Untersuchungen leitet die Autorin folgende Empfehlungen ab:

▪ **Neugier der Schüler an landwirtschaftlichen Inhalten durch die Kombination von schulischem und außerschulischem Lernen fördern**

Natur an Ort und Stelle erleben ergibt eine wirklichkeitsnähere Wahrnehmung und prägt sich tiefer ein. Jedoch ist es zweckmäßig, die Schüler für landwirtschaftliche Inhalte zunächst im Schulunterricht zu sensibilisieren, um sie für das Thema Landwirtschaft zu interessieren und um Zusammenhänge begreifbar zu machen. Die in Tabelle 5 (Kapitel 4.3.4) beschriebenen Publikationen bieten Lehrern und Landwirten Anregungen, schulisches und außerschulisches Lernen in der Landwirtschaft erfolgreich miteinander zu kombinieren.

▪ **Schulen in Brandenburg flächendeckend Materialien zum Thema Landwirtschaft und Ernährung zur Verfügung stellen**

Wie im Kapitel 4.3 näher erläutert, sind landwirtschaftliche Themen in den Rahmenlehrplänen der Grundschule in Brandenburg im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen in höherem Maße präsent. Damit Lehrer den Unterricht auch mit geringem Aufwand so effizient wie möglich gestalten können, sollten Materialien an die Themenfelder in den Rahmenlehrplänen anknüpfen. Die Vorgaben sollten die Lehrer dabei unterstützen, ein aktuelles Bild der Landwirtschaft zu vermitteln. Beispielsweise sind folgende Materialien für die Grundschulen insbesondere zu empfehlen:

- Vom Bauernhof zum Supermarkt (I.M.A)
- Sinnes-Box „Landwirtschaft und Ernährung für Kinder – mit allen Sinnen erleben“ (I.M.A)
- Bei Ferkel zu Besuch – Der Lernort Bauernhof in der Primarstufe (Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen)
- Landwirtschaft Erleben – Der Bauernhof als Lernort (CMA)



- **Landwirten Anregungen für den Umgang mit der Zielgruppe Grundschul Kinder bereitstellen.**

Wissen und Liebe zur Sache und zum Publikum sind zwar Voraussetzung, aber nicht Garant für eine erfolgreiche Exkursion in einen Landwirtschaftsbetrieb. So gilt es, z.B. insbesondere bei Kindern, Fachvorträge und lange Monologe zu vermeiden. In diesem Zusammenhang wäre in einer Weiterbildung für Landwirte der Schwerpunkt Bezugsgruppenorientierung (Grundschüler) anzustreben.

2. Empfehlungen zur Verbesserung der Organisation

Die Koordination schulischer und außerschulischer Lernorte muss in Zukunft folgendermaßen organisiert sein, damit eine hohe Qualität der Angebote langfristig zu gewährleisten ist:

- **Die Landesbauernverbände koordinieren das Angebot**

Die Bundesinitiative Lernen auf dem Bauernhof verweist darauf, dass die Geschäftsstellen der Kreisbauernverbände immer Betriebe benennen können, die bereit sind eine Betriebserkundung für Schulklassen zu organisieren. In Zukunft gilt es, gezielt Mitarbeiter der Kreisbauernverbände in Brandenburg zu mobilisieren an die Schulen heranzutreten, um sie langfristig über Möglichkeiten des außerschulischen Lernens in Landwirtschaftsbetrieben ihrer Region aufmerksam zu machen. Grundsätzlich sollten die Schulen darüber in Kenntnis gesetzt werden, dass die Kreisbauernverbände erfolgreich zwischen Schule und Landwirtschaftsbetrieb vermitteln können und die Lehrer bei der Suche eines geeigneten Betriebes unterstützen.

- **Beratung und Unterstützung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Lehrer**

Diese Empfehlung kommt dem Ergebnis der praktischen Untersuchungen in der Landesanstalt für Landwirtschaft in Groß Kreutz entgegen, da Herr Dr. Zube über geringes pädagogisches Know how verfügte und die Schüler durch die Lehrer nicht effizient auf die Exkursion vorbereitet wurden. Dem ist hinzuzufügen, dass die Betreuung von Schulklassen nicht zu den Hauptaufgaben von Herrn Dr. Zube gehört. Hier können in Zukunft Mitarbeiter des Landesbauernverbandes, der Landesvereinigung für Milchwirtschaft Berlin- Brandenburg e.V. und von LAND aktiv eine Schlüsselfunktion einnehmen, indem sie Schulen und landwirtschaftliche



Betriebe bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des Unterrichtes zur Thematik Landwirtschaft unterstützen.

▪ **Organisation von Erfahrungstreffen**

Erfahrungstreffen finden auf zwei verschiedenen Ebenen statt. Die Koordinationsstellen in Brandenburg nutzen die langjährigen Erfahrungen der Koordinationsstellen anderer Bundesländer. Landwirte und Lehrer können dadurch ihre Erfahrungen an andere Landwirte und Lehrer weitergeben.

3. **Empfehlungen zum Grundkonzept für eine Lehrerfortbildung**

Das Grundkonzept der Lehrerfortbildung besteht darin, landwirtschaftliche Themen und Methoden für den Unterricht sowohl theoretisch als auch praktisch vorzustellen. Dieses Konzept hat die Autorin gemeinsam mit ihrem Betreuer, Doz. Dr. W. Vogler erarbeitet.

▪ **Die Ziele der Fortbildung sind:**

- Lehrer werden für landwirtschaftliche Themen sensibilisiert und befähigt, den Unterricht zum Thema Landwirtschaft und Ernährung fachkompetent und didaktisch vielseitig zu halten.
- Die Grundschullehrer gewinnen die nötige Sicherheit im Umgang mit dem Thema Landwirtschaft. Ähnlich wie bei den Schülern können Fehlvorstellungen über die Landwirtschaft bei den Lehrern durch Experten auf dem Gebiet der Landwirtschaft sowie durch die Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb der Region korrigiert werden.
- Die Fortbildung trägt dazu bei, die Zurückhaltung und Motivationslücken etc. zur Integration der neuen Thematik in den eigenen Unterricht zu überwinden. Geeignete Materialien unterstützen die Lehrer bei der Vorbereitung des Unterrichtes zum Themenbereich Landwirtschaft.
- Die Methodenkompetenz wird erweitert und damit ein Beitrag zur beruflichen Handlungskompetenz geleistet. Durch das eigene Erleben, den Erfahrungsaustausch mit Landwirten wird ein Perspektivwechsel zur Schülersicht ermöglicht.
- Die Lehrkräfte erkennen, dass Landwirtschaft einer der wichtigsten "Transmissionsriemen" der Umweltbildung ist. Sie werden davon überzeugt,



dass der ländliche Raum ein reizvoller Lebensbereich für junge Menschen ist und landwirtschaftliche Berufe eine Perspektive darstellen.

▪ **Inhalt und Ablauf der Fortbildung sind folgendermaßen gestaltet:**

Die Verfasserin hat gemeinsam mit der Arbeitsgruppe „Agrotourismus für Schulkinder“ und den Mitarbeitern von LAND aktiv bereits einen Entwurf für eine Lehrerfortbildung erarbeitet. Dieser wurde bereits in der Zeitschrift B&B Agrar (S. 160, 5/2005) inhaltlich erwähnt (siehe Anlage 7). Dadurch wurde eine Planungsgrundlage geschaffen, auf welcher das folgende Grundkonzept aufbaut. Nur mit einer detaillierten Planung ist die erfolgreiche Durchführung der Lehrerfortbildung gesichert.

Beginn und Einstimmung: 9.00 -9.20 Uhr

Die Lehrerfortbildung beginnt um 9 Uhr mit der Besichtigung eines landwirtschaftlichen Betriebes, der auch Agrotourismus für Schulkinder anbietet und Ausbildungsbetrieb ist.

Nach der Begrüßung der Teilnehmer werden die Lehrer zunächst gefragt, was sie von der Fortbildung erwarten. Dadurch hat der Moderator die Chance, im Verlauf des Tages auf bestimmte Aspekte näher einzugehen. Anschließend werden die Lehrer spielerisch auf das Thema eingestimmt, um sie mit der neuen Umgebung vertraut zu machen.

Hier bietet sich das Spiel „Blinde Raupe“ an. Alle Lehrer verbinden sich die Augen und bilden eine Raupe, indem sie hintereinander stehen und die Hände auf die Schultern des Vorderen legen. Der Betriebsleiter nimmt den ersten Lehrer bei der Hand und führt die Raupe durch das Gelände. Die „Blinde Raupe“ bewegt sich in absoluter Ruhe, um alle Geräusche und Gerüche wahrnehmen zu können. Der Weg der Raupe endet an einer Stelle mit einem besonders schönen oder lustigen Ausblick, wie z.B. im Stall (vgl. LBL, 2001, S.5).

Durch dieses Spiel findet schon zu Beginn der Fortbildung die Sensibilisierung sowie Motivierung der Lehrer für die Vermittlung landwirtschaftliche Inhalte statt. Ferner hebt sich die Stimmung der Lehrer.

Hospitation: 9.30- 12 Uhr

Anschließend erkunden die Lehrer den Landwirtschaftsbetrieb, genauso wie es auch eine Schülergruppe tun würde. Die dort gemachten Beobachtungen und Eindrücke werden danach in einer Reflexionsrunde mit dem Betriebsleiter besprochen. Der Videofilm mit der Klasse von Frau Panzer wird gezeigt. Dadurch, dass die Lehrer Frau



Panzer mit ihrer Klasse in der Schule und in einem landwirtschaftlichen Betrieb agieren sehen, wird ihnen ein Anreiz gegeben, selbst mit ihrer Klasse einen Landwirtschaftsbetrieb zu besuchen. Sie begleiten Frau Panzer von der Einführung in die Thematik Landwirtschaft bis zur Nachbereitung der Exkursion. Dadurch wird ihnen die Sicherheit gegeben, den Themenbereich Landwirtschaft in der Grundschule zu behandeln. Dieser Teil der Fortbildung erschließt sich aus den Ergebnissen der praktischen Untersuchungen in der Bruno. H. Bürgel Grundschule, wo die Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb überwiegend positiv bewertet wurde und eine Wiederholung im kommenden Schuljahr angestrebt wird.

Mittagspause: 12.00 13.00 Uhr

Während der Mittagspause bekommen die Lehrer zu einer gesunden Mahlzeit das Rezept dazu ausgeteilt. So profitieren die Lehrer auch privat von dieser Fortbildung. Geeignete Rezepte sind z.B. auf der Internetseite der CMA (siehe www.cma.de) zu finden.

Seminarraum: 13.00- 17.00 Uhr

▪ 13.30- 14.00

Schon am Vormittag wurde das Interesse der Lehrer, mehr über Landwirtschaft zu erfahren, geweckt. Damit die Lehrer die bereits gemachten Erfahrungen theoretisch einordnen können, werden ihnen Fakten zur Landwirtschaft in Europa und Deutschland vermittelt. Inwieweit sich die Brandenburger Landwirtschaft von den anderen Bundesländern unterscheidet, welche Probleme und Potentiale es gibt, sollte besonders herausgestellt werden. Als Referenten sollten Mitarbeiter des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg dienen.

▪ 14.00-14.30

Lehrer, die eine Fortbildung zum Thema Landwirtschaft besuchen, sind von der Notwendigkeit der Vermittlung landwirtschaftlicher Inhalte überzeugt. Oft mangelt es an Ideen und konkreten Beispielen, die sowohl für schulisches als auch für außerschulisches Lernen geeignet sind. Mit dieser und vielen anderen Fragen befassen sich Lehrer, die solch eine Fortbildung besuchen. Ihnen ist oft nicht bewusst, dass Landwirtschaft ein Thema ist, über das es sehr viel Material gibt. In diesem Teil der Fortbildung werden den Lehrern Tipps für die Materialsammlung gegeben sowie didaktisch aufbereitete Materialien der I.M.A und deren Anwendung im Unterricht vorgestellt. Geeignete zusammengefasste Materialien werden den Lehrern zur



Verfügung gestellt. Alle Materialien können auch mit einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb kombiniert werden. Hier werden nun verschiedene agrotouristische Programme für Schulkinder und deren Bedeutung für die Brandenburger Landwirtschaft und die Umweltbildung vorgestellt.

▪ 14.30-15.00

Nach der Vorstellung verschiedener Materialien für den Unterricht werden mit den Lehrern zusammen die Potentiale, die sich aus einem Besuch in einem Landwirtschaftsbetrieb ergeben, herausgearbeitet. Anschließend werden den Lehrern Projekte und Besonderheiten des Agrotourismus mit Schulkindern in Brandenburg vorgestellt. Des Weiteren werden die Lehrer über Koordination- und Kontaktstellen informiert, die sie bei der Planung und Vorbereitung des Unterrichtes zum Themenbereich Landwirtschaft langfristig und erfolgreich unterstützen können. Diesen Teil können die Mitarbeiter des Forschungsprojektes Agrotourismus für Schulkinder referieren.

▪ 15.00-16.00

Die Mitarbeiter von LAND aktiv fungieren in Brandenburg beispielhaft als Kontaktstellen für Lehrer. Sie bieten an, landwirtschaftliche Themen zu unterrichten und/oder einen Besuch in einem landwirtschaftlichen Betrieb zu organisieren.

Während der Fortbildung berichten sie von ihren bisherigen Erfahrungen und stellen einzelne Betriebe und deren Angebote vor.

▪ 16.00-16.30

In einer Kaffeepause können sich die Lehrer in ungezwungener Runde unterhalten.

▪ 16.30-17.30

Ein besonders wichtiger Teil der Fortbildung ist die letzte Stunde. Die Lehrer können mit den Referenten ins Gespräch kommen und zusätzliche Fragen stellen. Während der gesamten Fortbildung müssen zu jedem Thema genügend Materialien (Kopiervorlagen) für die Hand des Lehrers sowie der Schüler erarbeitet und den Lehrern zur Verfügung gestellt werden.



▪ **Realisierung der Lehrerfortbildung:**

Der Prozess der Planung und Organisation einer solchen Fortbildung ist zeitlich nicht zu knapp zu bemessen, da auch die Qualität eine wichtige Rolle spielt. Die Umsetzung der Lehrerfortbildung erfolgt durch drei Personengruppen:

- Arbeitsgruppe „Agrotourismus für Schulkinder“,
- Mitarbeiterinnen von LAND aktiv sowie
- Landwirte

Für das Gelingen des Konzeptes sollten zusätzlich Erfahrungen und Leistungen des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg, des Landesbauernverbandes Brandenburg, der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Berlin-Brandenburg e.V. sowie Personen (z.B. Frau Panzer), die in die Untersuchungen dieser Arbeit einbezogen waren, in die Fortbildung integriert werden. Dadurch ist eine professionelle Umsetzung gesichert. Insbesondere Geografielehrern der 5. Klasse ist die Teilnahme an der Lehrerfortbildung zu empfehlen, da das Thema ein Schwerpunkt in den neuen Rahmenlehrplänen ist.

Der zeitliche Rahmen dieser Arbeit würde durch die Realisierung einer solchen Fortbildung gesprengt werden. Die Fortbildung sollte in Abstimmung mit dem zuständigen Ministerium zunächst als Modellversuch für maximal 15 Lehrer durchgeführt und evaluiert werden, bevor mit Hilfe der Fachministerien das Angebot in einem größeren Umfang umgesetzt werden kann. Die genannten Personenkreise können eine Fortbildung nur anregen bzw. ein Konzept vorschlagen wenn eine Anerkennung durch das Ministerium für Bildung Jugend und Sport Brandenburg erfolgt. Nur mit dieser Anerkennung wird sich eine breitenwirksame Fortbildung realisieren lassen.



8 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Kombination von theoretischer und praktischer Vermittlung landwirtschaftlicher Inhalte im schulischen Unterricht, um Empfehlungen für die Umsetzung der Thematik Landwirtschaft in der Grundschule geben zu können.

In Brandenburg existieren bereits verschiedene Möglichkeiten, dem Bildungsauftrag Landwirtschaft gerecht zu werden. Vorhandene Ressourcen müssen jedoch gebündelt und besser genutzt werden. Die Landwirtschaft ist als ein Teil der Umwelt und damit als Thema und Ort der Umweltbildung besonders effektiv, da sie durch lebendige Anschauung Lernanlässe bietet. Da der Anteil industrieller Struktur in Brandenburg in der Gegenüberstellung mit anderen Bundesländern gering ist, stellen die Forstwirtschaft, die Fischerei und insbesondere die Landwirtschaft bedeutende Wirtschaftszweige dar.

Auch in den Rahmenlehrplänen der Grundschule in Brandenburg ist die Thematik Landwirtschaft seit 2004 angemessen präsent, dadurch hat jeder Schüler die Möglichkeit etwas über Landwirtschaft zu lernen.

Um beispielhaft für den Geografieunterricht der 5. Klasse der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde Möglichkeiten zur Umsetzung des Unterrichtes zum Thema Landwirtschaft zu finden, wurden zunächst die Vorstellungen und das Wissen der Schüler über Landwirtschaft untersucht und analysiert. Auf dieser Grundlage wurde nach der Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb (Ökodorf Brodowin) festgestellt, dass diese Herangehensweise sehr zweckmäßig ist.

Die Untersuchungen dieser Arbeit haben bestätigt, dass Schüler insbesondere durch eine gut durchdachte Realbegegnung mit der Landwirtschaft Fehlvorstellungen ablegen und einen realistischen Einblick in die Landwirtschaft bekommen.

Der Unterricht zur Thematik Landwirtschaft kann Voraussetzungen für einen effizienten Agrotourismus mit Schulkindern in Brandenburg bieten, wenn Lehrern verschiedene Methoden, mit denen sie Landwirtschaft innerhalb und außerhalb des Unterrichtes anschaulich vermitteln können, aufgezeigt werden.

Ein neuer Dialog zwischen Landwirtschaft und Bevölkerung kann nur entstehen, wenn Landwirte durch aktive Öffentlichkeitsarbeit und Lehrer durch Eigeninitiative und Engagement den Grundschulern einen Einblick in die vielfältigen Tätigkeiten der



Landwirtschaft gewähren und somit einen wertvollen Beitrag zur Erziehung von Kindern geben. In Brandenburg gilt es vorhandene Potenziale zu nutzen, und zu verbessern. Lehrer gilt es zu motivieren und thematisch vorzubereiten. Durch die Kombination des Unterrichts zum Thema Landwirtschaft mit einer Exkursion in einen landwirtschaftlichen Betrieb wird Landwirtschaft begreifbar und erlebbar.

Damit landwirtschaftliche Themen in Zukunft praxisorientiert, handlungsorientiert sowie problemorientiert unterrichtet werden, sind in dieser Arbeit Empfehlungen für die Behandlung landwirtschaftlicher Themen in der Grundschule gegeben, welche ein Grundkonzept für eine Lehrerfortbildung in Brandenburg einschließen. Eine Lehrerfortbildung kann den Stein des Anstoßes für praxisnahe und handlungsorientierte Umsetzung landwirtschaftlicher Inhalte mit den Schülern im Schulunterricht bedeuten. Dadurch, dass die Lehrer selbst einen emotionalen aber auch rationalen Zugang zur Landwirtschaft bekommen, wird ihnen die Wichtigkeit der Behandlung der Unterrichtsinhalte zur Landwirtschaft bewusst.

Auch wenn die Unterrichtsvorbereitung zur Thematik Landwirtschaft und die Einbindung einer Exkursion in diesen Unterricht für die Lehrer ein relativ neues pädagogisches Feld darstellt und mit einem hohen organisatorischen Aufwand verbunden ist, so beeinflusst diese Form von Unterricht das Wissen und die Vorstellungen von Grundschulern über Landwirtschaft maßgeblich.

Denn bereits KONFUZIUS (555-479 v.Chr.), bemerkte, dass theoretische Ein-Weg-Kommunikation kein Weg zur Wissensvermittlung sein kann:

„Sagst du`s mir, so vergesse ich es.

Zeigst du`s mir, so merke ich es mir vielleicht.

Lässt du mich teilnehmen, so verstehe ich es.“

Hier gilt es anzuknüpfen, damit die Schule ihre bedeutende Aufgabe bei der Vermittlung von landwirtschaftlichen Themen wahrnimmt. Ferner sollte es in Zukunft nicht nur um die reine Wissensvermittlung gehen. Kinder sollten erleben und erfahren, woher ihre Nahrungsmittel kommen, wie sie produziert und weiterverarbeitet werden, damit eine Wertschätzung der Landwirtschaft entsteht.

Somit soll diese Arbeit natürlich eine theoretische Abhandlung, aber auch eine Einladung sein, über Landwirtschaft zu lernen und aktiv mit allen Sinnen zu erleben.



9 Ausblick

Die zu Beginn der Arbeit formulierte Annahme, dass Agrotourismus mit Schulkindern in Brandenburg Potentiale hat, die weiter zu entwickeln sind, bestätigte sich sowohl in der theoretischen Ausgangsposition als auch in den praktischen Untersuchungen. Abschließend bleibt festzuhalten, dass aufgrund der außerordentlichen Präsenz landwirtschaftlicher Themen in den Brandenburger Rahmenlehrplänen der Grundschule jeder Schüler die Möglichkeit hat, etwas über Landwirtschaft zu lernen.

Die Intention dieser Arbeit, die Thematik Landwirtschaft im Schulunterricht und in einem Landwirtschaftsbetrieb der Region anschaulich zu vermitteln, wurde durch einen Erfahrungs- und Ergebnisaustausch mit den Kontaktpersonen der beteiligten Einrichtungen Schule und Landwirtschaftsbetrieb verwirklicht. Bestehende Projekte können dadurch verbessert, weiterhin durchgeführt und das Interesse der anderen Lehrer geweckt werden.

Die Perspektiven des Agrotourismus mit Schulkindern selbst sind abhängig von der Unterstützung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Schulen. Jedoch müssen die Koordinationsstellen in Zukunft absolut bedürfnisorientiert sein, um dies zu erreichen.

Der in dieser Arbeit erstellte Videofilm kann dazu einen Beitrag leisten. Lehrer werden motiviert, den Themenbereich Landwirtschaft im Schulunterricht zu behandeln und ihnen wird die Sicherheit gegeben, selbst eine Exkursion durchführen zu können. So ist auch das in dieser Arbeit erstellte Grundkonzept für eine eintägige Lehrerfortbildung ein Anstoß, ebenfalls in Brandenburg eine Lehrerfortbildung anzubieten. Voraussetzung dafür ist die kooperative Zusammenarbeit der Forschungsgruppe „Agrotourismus für Schulkinder“ der Humboldt Universität Berlin und der Initiative LAND aktiv. Lehrer profitieren von der Teilnahme, da sie selbst Einblicke in die moderne Landwirtschaft erhalten. Zudem werden sie für landwirtschaftliche Themen sensibilisiert und befähigt, den Unterricht zum Thema Landwirtschaft und Ernährung fachkompetent, handlungsorientiert und didaktisch vielseitig zu halten.

Die Möglichkeiten anschließender Forschung sehe ich in der Realisierung und Evaluierung der hier konzipierten Lehrerfortbildung. Es wird somit vorausgesetzt, dass die Empfehlungen (siehe Kapitel 7) umgesetzt werden und das Grundkonzept „Lehrerfortbildung zur Thematik Landwirtschaft“ in der näheren Zukunft mit der Unterstützung von ausgebildeten Fachkräften und Experten durchgeführt wird, um den Themenbereich Landwirtschaft langfristig erfolgreich im Schulunterricht und in einem Landwirtschaftsbetrieb der Region, umzusetzen.



Literaturverzeichnis

Literatur

AID (2005): Medienkatalog 2005

BAISCH, P./SCHRENK, M. in SEYBOLD H./RIEß W. (2002): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Grundschule – methodologische und konzeptionelle Ansätze. Schwäbisch Gmünd

BMU: Umweltpolitik. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Dokumente Agenda 21, Bonn

BMVEL (2003): Leitfaden Bundesinitiative Lernen auf dem Bauernhof. Gerhards Druckerei GmbH, Bonn

BÖGEHOLZ, S. (1999): Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln. In: WILLMANN I. (2003): Naturerfahrungen, Nachhaltigkeit und Umweltbildung in der Grundschule. Diplomarbeit, Fachhochschule Eberswalde

BRANDENBURG E.V. (1996): Handbuch für umweltbezogene Bildungs- und Beratungsarbeit im Land Brandenburg. ANU Brandenburg, Potsdam

BRANDES, P. (2003): Analyse der Nachfrage allgemein bildender Schulen nach pädagogischen Angeboten auf Bauernhöfen. Bundesinitiative Lernen auf dem Bauernhof, Bonn

BROCKHAUS IN 4 BÄNDEN, Brockhaus, Leipzig, Mannheim 1995

CZARNECKA, B. (2004): Diskussionsgrundlage zu einem gemeinsamen Projekt der Fachhochschule Eberswalde, Humboldt Universität zu Berlin und Landwirtschaftsakademie Poznan.

CZARNECKA, B. / VOGLER, W. (2003-2005): Vorträge und Präsentationen zum Forschungsprojekt Agrotourismus für Schulkinder

DIEKMANN, A. (1995): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 14. Auflage, rororo Enzyklopädie, Reinbek.

EULEFELD, G. u.a. (HG.) (1988): Praxis der Umwelterziehung in der Bundesrepublik Deutschland. IPN, Kiel



- FISCHER, M. (2005): Grundlagen praktischer Umweltbildung mit behinderten Kindern und Jugendlichen am Beispiel der Waldpädagogik. Diplomarbeit, Fachhochschule Eberswalde
- FREMDER, C. (2004): Erdkundliches lernen auf dem Bauernhof: Ein Konzept für die fünften Klassen der Otto- Pankok -Schule zur Umsetzung des Schulprogrammschwerpunktes „Außerschulisches Lernen“. Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Zweiten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II, Mühlheim an der Ruhr
- FRIEDRICHS, F. (1990): Methoden empirischer Sozialforschung, Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen
- GEBIFO (2003): LOLA- LernOrt Landwirtschaft- Wo Kinder und Jugendliche „vor Ort“ Einblicke in die moderne Landwirtschaft in Brandenburg gewinnen können. IFA-Verlag GmbH Berlin/Bonn
- GÖBLINGHOFF, J. u.a. (HG.) (2005): Leitfaden Schüler –Höfe –Lebensmittel. Helmuth Schwarz Verlag, Morsum/Sylt
- HAMANN, S. (2004): Schülervorstellungen zur Landwirtschaft im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, Dissertation, Pädagogische Hochschule, Ludwigsburg
- HAUBRICH, H. (1997): Didaktik der Geographie konkret, Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH, München, Düsseldorf, Stuttgart
- HELD, A. (2000): Die Beziehung von Mensch und Natur als Thema der Lehrerfortbildung. Tectum Verlag, Marburg
- HEMMER, M.(1999): Lernen mit allen Sinnen. In: Fremder C. (2004): Erdkundliches lernen auf dem Bauernhof: Ein Konzept für die fünften Klassen der Otto- Pankok-Schule zur Umsetzung des Schulprogrammschwerpunktes „Außerschulisches Lernen“, Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Zweiten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I und II, Mühlheim an der Ruhr
- HENNE, E. (2000): Öffentlichkeit und Umweltbildung im Biosphärenreservat Schorfheide –Chorin. In GREWER, A. u.a. (HG.) (2000): Umweltkommunikation- Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung in Großschutzgebieten. PR Kolleg Berlin Verlag



- HMILFN (1996): Schüler erkunden Bauernhöfe, Handreichung für Lehrer und Landwirte. Wiesbaden
- HOPF, A. (1993): Grundschularbeit heute. Didaktische Antworten auf neue Lebensverhältnisse. München
- HÖSS, D. (1980): Die Zeit, 25.04.1980. In MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NORDRHEIN-WESTFALEN: Bei Ferkel zu Besuch, Agentur für ökologische Themen, Düsseldorf
- HÜBNER, S. (1998): Schulbauernhöfe als Instrument zur Sensibilisierung junger Menschen für die Landwirtschaft; Diplomarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen
- I.M.A a (2005): Zahlen, Daten Fakten- Agrimente 2005. LV Druck, Münster
- I:M:A b (2005): Landwirtschaft in Deutschland. LV Druck, Münster
- I.M:A a (2002): Bürger fragen –Bauern antworten. LV Druck Münster
- I.M.A b (2002): Image der deutschen Landwirtschaft 2002. Bonn
- I.M.A (2000): Vom Bauernhof zum Supermarkt- Arbeitsheft für Schüler der Primarstufe.
- JARRE, J. (1996): Abfallberatung als kundenorientierte Dienstleistung. In: Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umwelterziehung (ANU) Landesarbeitsgemeinschaft
- JUNG, N.(1997): Vorlesungsreihe Praktische Umweltbildung Fachhochschule Eberswalde. In: FISCHER M. (2005): Grundlagen praktischer Umweltbildung mit behinderten Kindern und Jugendlichen am Beispiel der Waldpädagogik, Diplomarbeit, Fachhochschule Eberswalde
- KLEIN, K. u.a. (HG.) (2001): Landwirtschaft durch Sachunterricht be-greifen, Schneider Verlag, Hohengehren
- KLEIN, M. (2001): Kinder und Bäume. In: AFZ –Der Wald 13/2001, Deutscher Landwirtschaftsverlag
- KRAATZ, S. (2004): Untersuchungen und Empfehlungen für Agrotourismus der Schulkinder in Landwirtschaftsbetrieben Brandenburgs. Master Arbeit, Landwirtschaftlich Gärtnerische Fakultät, Humboldt Universität zu Berlin
- LBL (2001): Schule auf dem Bauernhof – Allgemeine Informationen. LBL, Lindau



- MAYER F./WITTE U. (2000): Nachhaltiges Leben lernen – Modelle der Umweltbildung mit Kindern und Jugendlichen, Wochenschau Verlag, Schwalbach
- MAYRING P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung – Eine Anleitung zu qualitativem Denken; Beltz Verlag, Weinheim und Basel
- MAYRING P. (1999): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 4. Auflage, Psychologie Verlag Union, München
- NEUß, N.(2000): Medienbezogene Kinderzeichnungen als Instrument der qualitativen Rezeptionsforschung. In: PAUS-HAASE, I./SCHORB, B. (2000): Qualitative Kinder- und Jugend-Medienforschung. Theorie und Methoden- Ein Arbeitsbuch. München
- ÖGNU (1999): Schule am Bauernhof – Ein Leitfaden für LehrerInnen und bäuerliche Familien, Forum Umweltbildung, Wien
- PAUS-HAASE, I./SCHORB, B. (2000): Qualitative Kinder- und Jugend-Medienforschung. Theorie und Methoden-Ein Arbeitsbuch, München
- RAHMENLEHRPLAN GEOGRAFIE Grundschule Berlin, Brandenburg (2004). Wissenschaft und Technik Verlag, Berlin
- RAHMENLEHRPLAN SACHUNTERRICHT Grundschule Brandenburg (2004)
- SCHWARZ, H. (1987): Empfehlungen zur Umwelterziehung in der Grundschule, Arbeitskreis Grundschule. Frankfurt am Main
- SEYBOLD, H./RIEß, W. (2002): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Grundschule – methodologische und konzeptionelle Ansätze. Schwäbisch Gmünd
- UNERBRUNER, U. (1991): Umweltangst – Umwelterziehung. Vorschläge zur Bewältigung der Ängste Jugendlicher zur Umweltzerstörung, Veritas, Linz
- VOGLER, W. (2003): Vorlesungsmitschriften. In KRAATZ S. (2004): Untersuchungen und Empfehlungen für Agrotourismus der Schulkinder in Landwirtschaftsbetrieben Brandenburgs. Master Arbeit, Landwirtschaftlich Gärtnerische Fakultät, Humboldt Universität zu Berlin



WEIHER, N. (2004): Der Bauernhof als Lern- und Erlebnisstätte in der Landwirtschaft. Bachelor Arbeit, Landwirtschaftlich Gärtnerische Fakultät, Humboldt Universität zu Berlin

WEITZ, B. O. (1994): Möglichkeiten und Grenzen der Einzelfallstudie als Forschungsstrategie im Rahmen qualitativ orientierter Modellversuchsforschung. Verlag Die Blaue Eule, Essen

Internet

www.aid-online.de

www.anu-brandenburg.de, Zugriff: 20.09.05

www.bauernhof.net

www.blumberger-muehle.de

www.bmvel.de

www.brandenburg.de, Zugriff: 10.09.05

www.brandenburg.de/cms/detail.php?id=125618&_siteid=42, Zugriff: 10.05.05

www.brandenburg.de/media/1238/bbgschulg.pdf, Zugriff: 15.05.05

www.cma.de

www.cyberfarm.de

www.eberswalde.de/zoo

www.hvhs-seddinersee.de

www.ima-agrar.de/index_Wir_ima.htm, Zugriff: 17.09.05

www.ima-agrar.de, Zugriff: 20.09.05

www.land-aktiv.de, Zugriff 20.07.05

www.lbv-brandenburg.de/content/artikel/941, Zugriff: 25.06.05

www.lernenaufdembauernhof.de

www.mbjs.brandenburg.de/media/lbm1.a.1238.de/vv-schulfahrten.pdf, Zugriff: 12.03.05

www.mdje.brandenburg.de/Landesrecht/gesetzblatt/texte/K10/100htm, Zugriff: 13.05.05

www.milch-brandenburg.de, Zugriff: 14.08.05

www.plib.brandenburg.de/ra_pl_gs/eckpunkte.pdf, Zugriff: 15.04.05

www.schorfheide-chorin.de

www.stadtundland-nrw.de, Zugriff: 11.05.05

www.plib.brandenburg.de/ra_pl_gs/eckpunkte.pdf, Zugriff: 26.06.05

www.waldsolarheim.de



Anhang

Anlage 1: Filmbeiträge

Filmautorin:

Kerstin Kühnert

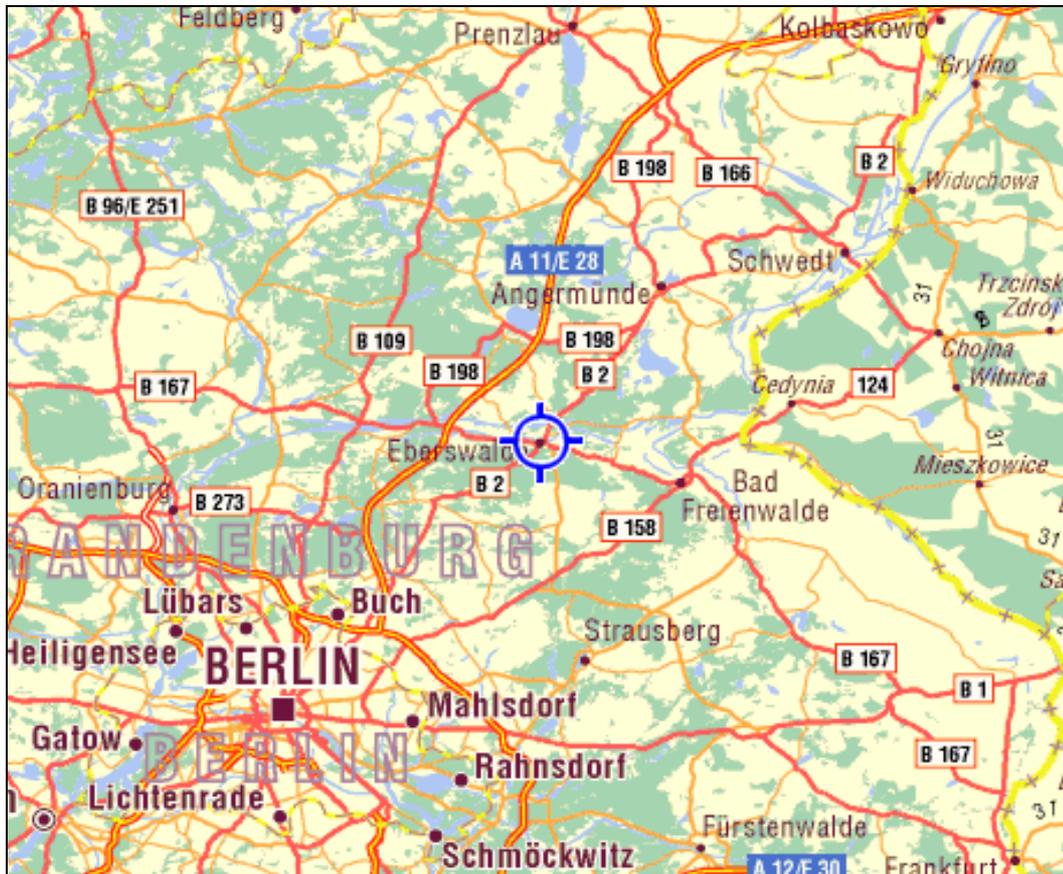
Titel:

- Die Behandlung der Thematik Landwirtschaft in der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde,
- Exkursion der Klasse 5a in das Ökodorf Brodowin,
- Projekttag in die Lehr- und Versuchsanstalt Groß Kreuz

Umfang: 30 Minuten



Anlage 2: Lage und verkehrstechnische Anbindung von Eberswalde



Quelle: www.viamichelin.com, Zugriff: 20.06.05



Anlage 3: Beobachtungsschwerpunkte

Hospitation in der Klasse 5a

- Verhalten der Kinder während der Einführung in die Thematik Landwirtschaft durch die Lehrerin
- Interesse der Kinder an der Thematik
Anfangs, während, danach, vor Hofbesuch
- Fragen der Kinder
Summe und inhaltlich?
- Eigentliches Verhalten und Äußerungen der Kinder, die auf Vorkenntnisse schließen lassen
- Wie funktioniert die Gruppenarbeit?
Vorbereitung, Durchführung, Auswertung
- Schwierigkeiten während der Bearbeitung der Stationen
Ziel und Inhalt
- Kontakt der Schüler zur Lehrerin während des Unterrichtes?

Exkursion in den Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin

- Verhalten der Kinder kurz vor der Führung (während der Busfahrt)
Negative Verhaltensweisen
Vorfreude
- Begrüßung der Kinder durch den Landwirt
Darstellung der Landwirtschaft
- Integration der Lehrerin in die Führung
- Fragen der Kinder an den Landwirt
- Vorkenntnisse der Kinder
Verhalten
Äußerungen
- Integration der Kinder während der Führung
Aktivität
- Interesse der Kinder → Verhalten während der Führung
- Verabschiedung der Klasse



Untersuchungen in Groß Kreutz

- Verhalten der Kinder kurz vor der Führung
 - Negative Verhaltensweisen
 - Vorfreude
- Begrüßung der Kinder
 - Darstellung der Landwirtschaft durch die Veranstalter
- Integration der Lehrerin in die Führung
- Fragen der Kinder an die Veranstalter
- Vorkenntnisse der Kinder
 - Verhalten
 - Äußerungen
- Integration der Kinder während der Führung
 - Aktivität
- Interesse der Kinder → Verhalten während der Führung
- Verabschiedung der Klasse

Lehrerfortbildung in Nordrhein - Westfalen

- Programmverlauf
 - Darstellung der Landwirtschaft
- Organisation der Lehrerfortbildung
- Fragen der Lehrer an den Landwirt sowie an die Mitarbeiterin von Stadt und Land e.V.
- Vorkenntnisse der Lehrer
 - Verhalten
 - Äußerungen
- Interessen der Lehrer



Anlage 4: Interviewleitfäden

Interviewleitfaden für das Interview mit der Lehrerin der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde vor Unterrichtsbeginn am 13.04.05

- Vorstellung meiner Masterarbeit und mir selbst
- Wissen und Verbundenheit zur Landwirtschaft (Stellenwert, Einschätzung der nord. LW)
- Meinung zum Thema Landwirtschaft in den Rahmenlehrplänen
- Schwerpunkte während des Unterrichtes zur Thematik „Landwirtschaft“
- Unterrichtsmethoden während des Unterrichtes zur Thematik „Landwirtschaft“
- Vorbereitungszeit der Unterrichtsstunden im Klassenzimmer?
- Verwendete Medien
- An wie vielen Tagen wird die Thematik behandelt (eventuell auch Unterrichtsstunden)?
- Stellung von Umweltbildung in der Bruno-H.-Bürgel Grundschule.
Wie lässt sich Landwirtschaft in die Umweltbildung integrieren?
- Bitte um die Unterrichtsmaterialien (Lehrbücher, Arbeitsblätter)

Interviewleitfaden für das Interview mit der Lehrerin der Bruno H. Bürgel Grundschule in Eberswalde nach Beendigung der Thematik „Landwirtschaft“

- Reflektion des gesamten Unterrichtes
Inhaltliche, methodisch+ Schülerinteresse
- Reflektion des Hofbesuches aus Sicht der Lehrerin
Eventuell weitere Hofbesuche?
Vorteile des Hofbesuches für die Kinder
Vorteile des Hofbesuches für die Lehrerin
- Im nächsten Jahr Hofbesuch wieder in den Unterricht integrieren?
- Fachlicher und organisatorischer Aufwand des Unterrichtes
- Fachlicher und organisatorischer Aufwand des Hofbesuches
- Interpretation der Klassenarbeiten 5a (Klasse mit Hofbesuch) mit den Klassenarbeiten von 5b und 5c.

Interviewleitfaden für das Interview mit einem Mitarbeiter des Landwirtschaftsbetriebes Ökodorf Brodowin

- Vorstellung meiner Person und der Masterarbeit
- Betriebsspiegel
- Stellenwert des Agrotourismus im Betrieb
- Angebot des Betriebes für Kinder
- Aufenthaltsdauer
- Alter und Herkunft der Kinder
- Betreuung der Kinder, Ausbildung der Betreuer
- Integration der Kinder in die Führung
Eigene Aktivität
- Werbung für den Agrotourismus durch Betrieb
- Vor- und Nachbereitung der Aufenthalte der Kinder
Ist es so wie es gemacht wird o.k.?
- Berücksichtigung der Lehrpläne der Schule



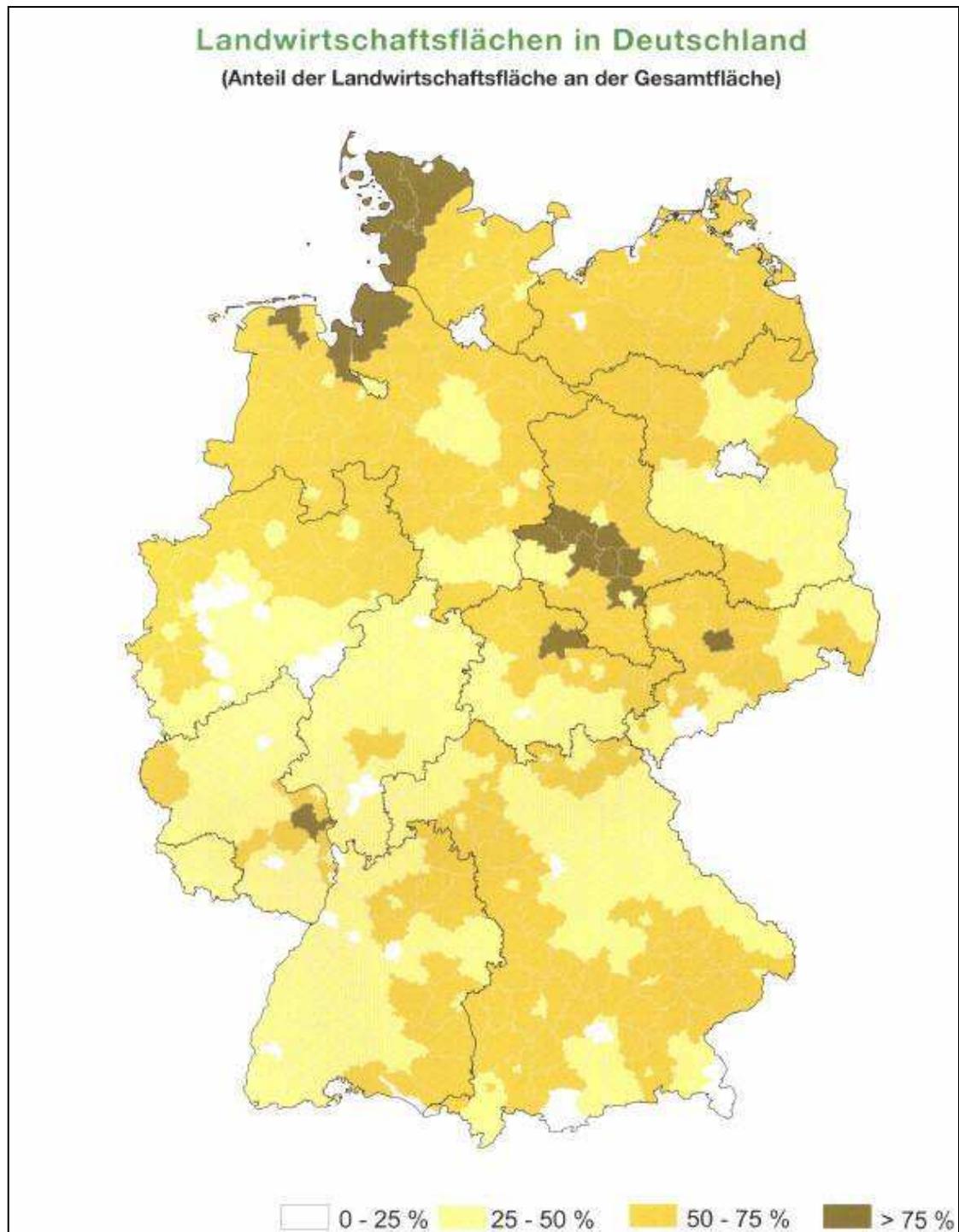
Anlage 5: Umweltbildungseinrichtungen in Brandenburg



Quelle: http://www.brandenburg.de/cms/detail.php?id=125618&_siteid=42, Zugriff: 10.05.05



Anlage 6: Landwirtschaftsflächen in Deutschland



Quelle: Landwirtschaft in Deutschland (I.M.A 2005b, S.9)



Anlage 7: Zeitungsartikel: Projekt Agrotourismus für Schulkinder (B&BAgrar,5/2005)

Mixtur

Projekt Agrotourismus für Schulkinder

Die Bevölkerung formt sich häufig ein Bild über die Agrarwirtschaft, das von den Massenmedien und wenig von eigenen Erfahrungen geprägt ist. Das trifft besonders für Kinder und Jugendliche zu. Vor diesem Hintergrund haben sich die Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin (Fachgebiet Landwirtschaftliche Beratung und Kommunikation) und LANDaktiv (Heimvolkshochschule am Seddiner See, Brandenburg) entschlossen, zwei bisher eigenständig laufende Projekte zum Teil gemeinsam fortzuführen:

1. Das Fachgebiet Landwirtschaftliche Beratung und Kommunikation (LBK) ist Partner eines in Westpolen und in Ostdeutschland (Brandenburg-Berlin) begonnenen Projektes zur Förderung und wissenschaftlichen Begleitung des Agrotourismus für Schulkinder (Lernen und Erleben auf dem Bauernhof). Dieses Projekt, an dem auch die Fachhochschule Eberswalde beteiligt ist, ist inzwischen ein europäisches Bildungsprojekt mit englischen, französischen, slowakischen und ungarischen Partner geworden.

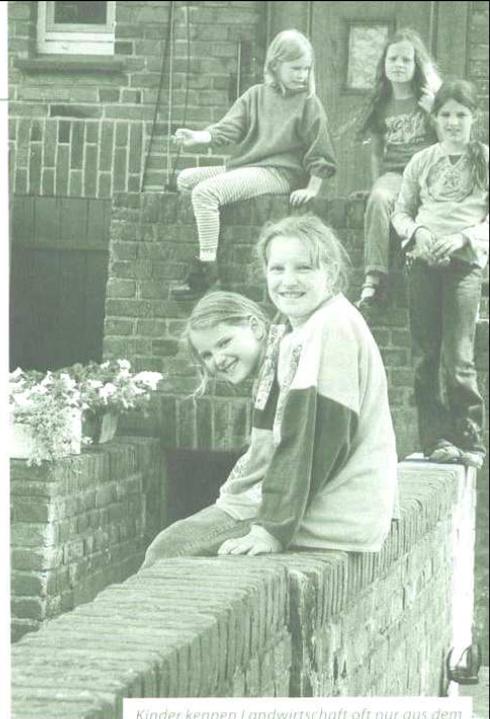
2. LANDaktiv – Initiative für Leben im ländlichen Raum – trägt dazu bei, dass Kinder und Jugendliche über den ländlichen Raum und die Landwirtschaft informiert werden und dabei nicht die Chancen ländlicher Räume übersehen. Ziel der Initiative ist es, dass sich mehr junge Menschen als bisher für eine Lebensperspektive im ländlichen Raum Brandenburgs entscheiden. Ein Weg ist, über die Organisation von adäquaten Lernsituationen direkten Einfluss auf Kinder, aber auch auf Jugendliche zu nehmen, um eine innere Verbundenheit mit dem ländlichen Raum und der dort inte-

grierten Landwirtschaft zu induzieren.

Beide Einrichtungen haben kürzlich folgende Schritte der gemeinsamen Arbeit beschlossen:

- Erfassen und Auswerten positiver Erfahrungen landwirtschaftlicher Betriebe und anderer Institutionen im ländlichen Raum zur Arbeit mit Kindern und Jugendlichen im In- und Ausland.
- Erarbeiten eines Konzepts für eine eintägige Fortbildung von Grundschullehrern Brandenburgs und Berlins zur Landwirtschaft und zur Durchführung von Agrotourismus für Schulkinder sowie die Erprobung des Konzeptes im Modellversuch.
- Erarbeiten und Erproben Konzeptes zur Fortbildung von Landwirten, um diese besser zur Planung und Durchführung von Aufhalten der Kinder und Jugendlichen zu befähigen (ein- und zweitägige Variante).
- Bisherige Arbeitsergebnisse (z. B. Bachelor- und Masterarbeiten, Publikationen und Arbeitspapiere) sollen untereinander ausgetauscht werden.

Nachdem das Konzept für die eintägige Fortbildung von Grundschullehrern Brandenburgs und Berlins im Modellversuch erprobt worden ist, soll es über das Brandenburger Ministerium für Bildung, Jugend und Sport sowie die Senatsverwaltung für Schule, Jugend und Sport Berlin als Fortbildungsangebot für alle Grundschullehrer anerkannt werden. Insgesamt geht es darum, im Land Brandenburg einige repräsentative Beispiele zu schaf-



Kinder kennen Landwirtschaft oft nur aus dem Fernsehen. (Foto: P. Meyer, aid)

fen, wie man in einer durchdachten pädagogischen Arbeit Kindern und Jugendlichen Landwirtschaft und ländlichen Raum wieder näher bringt und dabei auch effiziente nachhaltige Umweltbildung verwirklicht. Dafür sollen vor allem die für Brandenburg typischen landwirtschaftlichen Großbetriebe in Verantwortung genommen werden, um damit ein Modell für die ostdeutsche Landwirtschaft zu schaffen.

Wer sich für die Curricula der oben genannten Fortbildungen interessiert, kann sich melden bei Dr. Wolfgang Vogler, Humboldt-Universität zu Berlin (wolfgang.vogler@agrar.hu-berlin.de) oder Cornelia Kühn, Heimvolkshochschule am Seddiner See (kuehl.hvhs@hvhs-seddinensee.de).

Viele Jugendliche fallen aus der Bildungsstatistik

Das System der offiziellen Bildungsstatistik ist veraltet. Zu diesem Ergebnis kommen die Teilnehmer einer BIBB-Tagung der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz zum Thema „Der Ausbildungsmarkt und seine Einflussfaktoren“, die kürzlich in Bonn stattfand. So registrierte die Statistik lediglich die Jugendlichen, die bei ihrer Ausbildungsplatzsuche erfolgreich waren oder bis zum Ende eines Jah-

res weder eine Lehre begannen noch in eine Alternative einstiegen. Somit also als „unversorgt“ gelten. Die Bewerber, die nach einer Alternative suchen, also beispielsweise schulische Bildungsgänge besuchen oder einen Job zur Überbrückung der Wartezeit annehmen, werden von der Statistik ausgeschlossen. Somit liege die Zahl der Ausbildungssuchenden höher als bisher angenommen.

Offiziell nicht mehr zu der Gruppe der unversorgt gebliebenen Nachfragenden zu gehören,

hat für die Jugendlichen nicht nur statistische, sondern auch persönliche Folgen: Sie gehören damit automatisch nicht mehr zu der Zielgruppe für die Nachvermittlungskaktion des Ausbildungspaktes.

Weitere Informationen über die Ergebnisse der Tagung gibt es beim Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Tel.: 0228 107-1716, Fax: 0228 107-2967, E-Mail: Vertrieb@bibb.de.

BIBB


Anlage 8: Verteilung landwirtschaftlicher Themen in den Lehrplänen der Grundschule

Klassenstufe	Themenbereiche
1	Sachunterricht - Tiere und Pflanzen der Umgebung - Arbeitsfeld Landwirtschaft
2	Sachunterricht - Entwicklung, Vermehrung und Pflege von Pflanzen und Tieren - Kennen lernen weiterer Pflanzen und Tiere der Umgebung - Obst und Gemüse - Jahreszyklus von der Aussaat bis zur Ernte
3	Sachunterricht - „Vom Korn zum Brot“ - sich richtig ernähren - Anbau von Pflanzen - Bäume und Wald - Kultur und Wildpflanzen - Berufsgruppen - städtische und ländliche Lebensräume - Orientierung in Raum und Zeit
4	Sachunterricht - Brot - Tierhaltung - Vermehrung und Wachstum von Pflanzen und Tieren - Pflanzen im Jahresablauf - Menschen beeinflussen ihre Umwelt - Versorgung mit Gütern - Herkunft, Verarbeitung, Bestandteile von Lebensmitteln
5/6	Geografie - Landwirtschaft in Deutschland - Leben der Bergbauern - ländliche Wirtschaftsräume im Vergleich - Ackerbau in den Tropen Biologie - Körperbau und Lebensweisen von Säugetieren - Lebensansprüche landwirtschaftlicher Nutzpflanzen und -tiere (Rind) Geschichte - „Vom Jäger und Sammler zum Ackerbauer und Viehzüchter“ - frühe Hochkulturen (Ägypten)

Quelle: I.M.A: Analyse der Rahmenrichtlinien der Grundschule, Bundesinitiative „Lernen auf dem Bauernhof“, Teilprojekt B



Anlage 9: Themenfelder Rahmenlehrplan Sachunterricht 1/2

Anforderungen	Inhalte
Sich als Konsument verhalten	
<ul style="list-style-type: none"> – sich mit eigenen Konsumbedürfnissen auseinander setzen – Kriterien für Konsumententscheidungen entwickeln 	Kleidung, Spielzeug <i>Wunschzettel</i> <i>Dinge, die man kaufen kann</i> <i>Dinge, die man nicht kaufen kann</i> Planen und Realisieren eines Einkaufs Umgang mit Geld ↗ Mathematik Erkundungen in Geschäften ↗↗ Sich selbst wahrnehmen
Kulturelle Vielfalt	
<ul style="list-style-type: none"> – sprachliche und kulturelle Vielfalt als Normalität begreifen – Achtung und Respekt vor unterschiedlichen Lebensstilen und Wertorientierungen entwickeln 	kulturelle Ausdrucksformen <i>Nahrung, Kleidung, Tänze, Rituale, Feste, Feiern</i> ↗↗ Zeit und Geschichte verstehen Menschen und ihre kulturelle Herkunft

Naturphänomene erschließen

1/2

Anforderungen	Inhalte
Tiere	
<ul style="list-style-type: none"> – Tiere und ihre typischen Merkmale benennen – Verhalten eines Tieres beobachten, dokumentieren und auswerten – Verhältnis Mensch – Tier an ausgewählten Beispielen beschreiben 	Tiere aus dem Erfahrungsraum <i>Lieblingstiere, Haustiere</i> Lebensweise und Bedürfnisse eines Tieres <i>Nistverhalten und Aufzucht eines Vogels</i> Besuch des Zoos/Tierparks/Bauernhofs
Pflanzen	
<ul style="list-style-type: none"> – ausgewählte Pflanzen benennen und unterscheiden – Aufbau von Pflanzen miteinander vergleichen – Entwicklung und Veränderung von Pflanzen beobachten und dokumentieren – für die Pflege von Pflanzen Verantwortung übernehmen 	Pflanzen der Schulumgebung Nutzpflanzen Wurzel, Stängel, Blatt, Blüte Pflanzen im jahreszeitlichen Wechsel Keimversuche <i>Gärtnerei auf dem Fensterbrett</i> <i>Schulgarten</i> Zimmerpflanzen <i>Schulgarten, Pflanzen auf dem Schulhof</i>

Quelle: Rahmenlehrplan Sachunterricht der Grundschule Brandenburg, 2004



Anlage 10: Auszug aus dem Lehrbuch Heimat und Welt (Vorbereitung einer Exkursion)

Befragung

Gewusst wie

Lernen auf dem Bauernhof

Überall in Brandenburg gibt es landwirtschaftliche Betriebe, sicherlich auch in eurer Nähe. Wollt ihr selbst einen Hof erkunden, dann solltet ihr euch zuvor einige Fragen überlegen, die ihr dem Bauern oder der Bäuerin stellen könnt. Sonst habt ihr nachher vielleicht Dinge, die euch besonders interessiert hätten, nicht erfahren oder nicht gesehen.

Hier findet ihr einige Anregungen zu Themen, zu denen ihr Fragen stellen könnt:

- Lage des Betriebes und naturräumliche Voraussetzungen (z.B. Boden, Niederschlag, Temperatur, Frosttage)
- Größe und Art des Betriebes (z.B. Familienbetrieb, zusätzliche Arbeitskräfte)
- erzeugte Produkte (z.B. Getreide, Fleisch)
- anfallende Arbeiten, Arbeitszeiten
- Maschinen (z.B. ihre Bezeichnung, Anzahl, Verwendung, Kosten, Alter)
- Mittel um die Erträge zu steigern (z.B. Dünger, Kraftfutter)
- Entwicklung des Betriebes (z.B. Spezialisierung, Mechanisierung)
- mögliche Belastung der Umwelt (z.B. Gülle, Schädlingsbekämpfungsmittel)
- Absatz der Erzeugnisse (z.B. Genossenschaft)
- Beruf der Bäuerin und des Bauern (z.B. Berufsausbildung, Arbeitszeit, Tätigkeiten)

Schreibt die Fragen am besten auf und sortiert sie dann nach Themen. Stellt sie nun auf einem Blatt zu einem Fragebogen zusammen.



M3 Ein Landwirt auf seinem Traktor



Merke

Exkursionen sind ein wichtiger Bestandteil des Geografieunterrichts. Wenn ihr auf Exkursion geht, könnt ihr viele interessante Dinge beobachten, untersuchen oder erfragen. Exkursionen müssen gut vorbereitet und gründlich ausgewertet werden.



M2 Lernen auf dem Bauernhof über das Internet

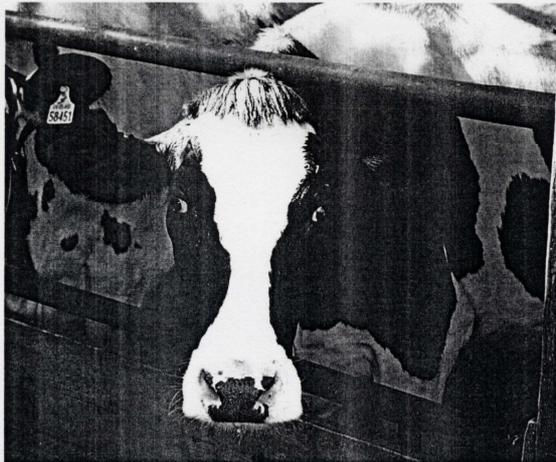





Anlage 11: Unterrichtsmaterialien in der Bruno H. Bürgel Grundschule

Einführung in die Unterrichtsreihe Landwirtschaft: Schulaufsatz über die Kuh

Schulaufsatz: Über die Kuh



Die Kuh ist ein Säugetier und ein Haustier. Sie ist überall mit Rindsleder überzogen. Hinten hat sie einen Schwanz mit einem Pinsel dran, damit jagt sie die Fliegen fort, denn sie könnten in die Milch fallen.

Vorne ist der Kopf, wo die Hörner dran wachsen und das Maul darauf Platz hat. Die Hörner braucht die Kuh zum Stoßen und das Maul zum Brüllen. Unten an der Kuh hängt die Milch, sie ist zum Ziehen eingerichtet, wenn man dran zieht, so kommt die Milch heraus. Die Milch wird niemals alle, die Kuh macht immer mehr, wie sie das macht, haben wir noch nicht gehabt.

Die Kuh hat einen feinen Geruch, man riecht ihn schon von weitem, denn er macht die Landluft.

Der Mann der Kuh ist der Ochse. Er sieht genauso aus wie die Kuh, nur hängt an ihm keine Milch dran. Darum ist er kein Säugetier, und man gebraucht ihn zur Arbeit. Der Ochse ist auch ein Schimpfwort.

Die Kuh lebt vom Gras, und wenn das Gras gut ist, macht sie gute Milch, und wenn das Gras schlecht ist, macht sie schlechte Milch, und wenn es donnert, wird sie sauer. Sie braucht wenig Nahrung, was sie einmal gegessen hat, isst sie immer wieder, weil sie alles wieder kaut, bis sie satt ist. Mehr weiß ich nicht.



Quelle: Unterrichtsmaterialien von Frau Panzer



Allgemeine Hinweise zum Stationsbetrieb (Arbeitsblatt)

- Die erste Station wird ausgelost, die Reihenfolge der weiteren Stationen kann selbst festgelegt werden.
- Innerhalb einer Station darf mit einem Partner zusammengearbeitet werden.
- Für eine konzentrierte Arbeit ist Tischlautstärke erforderlich.
- Hilf dem Mitschüler, wenn es Probleme gibt.
- Frage zuerst die Mitschüler innerhalb der Station, bevor du Frau Panzer um Hilfe bittest.
- Lies die Aufgabenstellungen genau und benutze die angegebene Literatur, aber auch das Lexikon oder die weiterführende und bereitliegende Literatur, wenn es notwendig ist.
- Arbeite sauber und ordentlich an deiner Station, mit den Arbeitsmaterialien und auf deinen Ergebnisblättern.
- Wenn du mit den Aufgaben an einer Station fertig bist, vergleiche mit dem Lösungsblatt (gibt es bei Frau Panzer). Störe dabei nicht die Mitschüler.
- Wechsele die Station leise und zu einer Station, an der Platz ist.
- Wenn du mit allen Aufgaben fertig bist, hefte die Ergebnisblätter in deinen Hefter – es sind die Materialien zum häuslichen Lernen für den Test zum Thema „Landwirtschaft“.



Station 1

Station 1

Aufgaben der Landwirtschaft

WESTERMANN-Lb.

Lies den Text auf Seite 52 und sieh dir die Abbildung M3 auf Seite 53 an.
Formuliere die Aufgaben der Landwirtschaft in vier Stichpunkten.

Station 1 – Lösung

Aufgaben der Landwirtschaft

- Bauern produzieren einen Großteil unserer Nahrung
- Ackerbau und Viehzucht sichert Ernährung der Bevölkerung
(Beispiel aus M3: im Jahr 1900 ernährte ein Landwirt 4 Menschen, im Jahr 2000 schon 124 Menschen)
- Verarbeitung der Produkte in der Lebensmittelindustrie
- Landwirtschaft = Zulieferer für verschiedene Bereiche der Wirtschaft, z.B. Rohstoffe für Herstellung von Lederwaren, Biodiesel, Arzneimitteln



Station 2

Station 2

Massentierhaltung – eine Form der intensiven Landwirtschaft

WESTERMANN-Lb. und SCHROEDEL-Lb.

Lückentext zur Massentierhaltung: Lies den Text im WESTERMANN-Lb. Seite 56 und ergänze den Lückentext. Achte auf die Rechtschreibung und eine geeignete Grammatik!

Gülle – ein Umweltproblem:

SCHROEDEL-Lb.

- a) Lies den Text Seite 80 unten links zur Gülle und finde heraus - Was ist Gülle und welchen Vorteil hat sie?
- b) Sieh dir die Abbildung 81.2 auf Seite 81 an und benenne mindestens fünf Nachteile (Probleme) der Gülle.

Station 2 - Lösung

Massentierhaltung – eine Form der intensiven Landwirtschaft

Bei der Massentierhaltung werden in den landwirtschaftlichen Betrieben mehrere *tausend Mastschweine* oder über *eine Million Legehennen* gehalten. Die Landwirte haben sich auf die Tierhaltung spezialisiert, wenn die *Böden nicht sehr fruchtbar sind*. Sie bauen nur einen Teil der *Futterpflanzen* selbst an und kaufen als *Kraftfutter* eine Mischung aus *Mais, Getreide und Soja*. Die Massentierhaltung erlaubt eine *kostengünstige* Produktion: Dies kommt den Verbrauchern entgegen, die *billige Fleisch- und Wurstwaren* kaufen wollen.

Gülle – ein Umweltproblem

Gülle ist: - ein Gemisch aus Kot und Urin

Vorteil der Gülle: - hochwertiger Dünger

Nachteile (Probleme) der Gülle: *Vergleiche mit deinen vier Stichpunkten!*

- Belastung des Grundwassers (wenn die Gülle versickert) und damit
- Gefährdung des Trinkwassers
- Überdüngung des Gewässers, dadurch
- verstärkte Algenbildung, Sauerstoffmangel, Verlandung (das bedeutet ein allmähliches Zuwachsen des Gewässers)
- Wertverlust bei Häusern und Grundstücken, weil
- Geruchsbelästigung, sowie
- Atemwegserkrankungen



Station 3

Station 3

Ökologische Landwirtschaft

KLETT-Lb.

Lies den grau unterlegten Text auf Seite 62/63 – dieser Text ist ein Interview eines Zeitungsreporters mit Landwirt Tietz.

Löse die nachfolgenden Aufgaben. Ergänze die Lösungen als Stichpunkte auf deinem Blatt.

Die Tierhaltung von Herrn Tietz belastet die Umwelt weitaus weniger als die Massentierhaltung. Begründe dies.

Welche Folge hat das artgerechte Wirtschaften für die Verbraucherpreise und was sind die Gründe dafür?

Station 3 - Lösung

Ökologische Landwirtschaft

Ökologische Tierhaltung belastet die Umwelt weitaus weniger als Massentierhaltung.

Gründe:

- weniger Geruchsbelästigung
- keine Abfälle
- keine Gülle
- Pflanzenschutz mit biologischen Mitteln und natürlichen Maßnahmen
- weniger teure Medikamente

Verbraucherpreise:

- Produkte (z.B. Fleisch) sind teurer **weil:**
- auf Grundbedürfnisse der Tiere wird eingegangen, deshalb
- mehr Arbeit
- Tiere wachsen langsamer



Station 4

Station 4 - Lösung

Vom Bauernhof zum Supermarkt

ARBEITSHEFT (AH)

diesem AH geht es um verschiedene landwirtschaftliche Produkte.

Pflichtaufgabe für jeden ist A: Vom Korn zum Brot.

Danach kannst du dir ein weiteres Produkt (B) aussuchen (siehe Seite 8 bis 19 auf jeweils einer Doppelseite).

Für A und B gilt:

Sieh dir die Bilder zum Lösen der Aufgaben an und lies den dazu gehörenden Text. Die

Aufgaben in den gelben Kästchen gehören nicht dazu!

Antworte in Stichpunkten.

A – Vom Korn zum Brot (AH Seite 4 bis 7)

1. Auf Seite 4/5 ist die Arbeit der Landwirte zu sehen und beschrieben – nenne die Arbeiten. (Bilder 1 bis 4 und Bild 9 sowie der Text dazu)
2. Auf Seite 5 sind verschiedene Getreidearten zu sehen – benenne sie. (Bilder 5 bis 8 sowie der Text dazu)
3. Wie wird das Korn weiter verarbeitet? (Seite 6/7 - Bilder 1 bis 6 und Text dazu)

B – Ein weiteres Produkt: Kartoffel, Zuckerrübe, Milch, Fleisch, Eier oder Obst und Gemüse (AH Seite 8 bis 19)

1. Suche dir ein weiteres Produkt aus und schreibe es auf.
2. Notiere ähnlich wie bei A die Arbeit der Landwirte und die weitere Verarbeitung. Die Anzahl der Stichpunkte muss nicht mit A übereinstimmen.



Station 4 – Lösung

Vom Bauernhof zum Supermarkt

A – Vom Korn zum Brot

Arbeit der Landwirte:

- Pflügen und Säen
- Pflanzenschutz
- Düngen
- Ernten

Getreidearten:

a) Roggen b) Weizen c) Gerste d) Hafer

Verarbeitung des Kornes:

- Mahlen des Kornes und Sieben des Mehles
- Teigherstellung und „Gehen“ des Teiges
- Backen (z.B. Brot, Brötchen)
- Verkauf im Supermarkt oder beim Bäcker

B – Produkt: Kartoffel

Arbeit der Landwirte:

- Kartoffeln in die Erde legen
- Kartoffeln roden (= ernten), Erde abrütteln, Steine auslesen
- Kartoffeln lagern, verpacken

Verarbeitung:

- Verkauf der verpackten, verschiedenen Kartoffelsorten
- Verarbeitung z.B. in Packungen für Kartoffelpüree, Klöße, als Chips oder Pommes

B – Produkt: Milch

Arbeit der Landwirte:

- Haltung der Kühe im Stall (dort füttert der Bauer) oder auf der Weide
- Melken
- Kühlen und Lagern der Milch im Tank

Verarbeitung: in der Molkerei

- z.B. Trinkmilch, Butter, Sahne, Joghurt, Quark, Käse

B – Produkt: Fleisch

Arbeit der Landwirte:

- Haltung der verschiedenen Tiere im Stall oder im Freien
- Füttern

Verarbeitung:

- Schlachten
- Verkauf als Fleisch oder Weiterverarbeitung zu Wurst

B – Produkt: Eier

Arbeit der Landwirte:

- verschiedene Haltungsarten: Käfighaltung (ab 2012 verboten), Bodenhaltung, Freilandhaltung
- Einsammeln, Kontrolle und Sortieren der Eier

Verarbeitung:

- Verkauf in Packungen oder lose zum selbst Aussuchen und Einpacken
- Verschiedene Produkte enthalten Eier, z.B. Nudeln und Gebäck

B – Produkt: Obst und Gemüse

Arbeit der Landwirte: Beispiele

- Äpfel, Kirschen und Gemüse: Ernte ist Handarbeit
- Erdbeeren: Stroh oder Folie auslegen, damit die Früchte am Boden nicht faulen
- Nach der Ernte bis zum Transport gleich in Stiegen lagern, weil Obst und Gemüse sehr empfindlich ist

Verarbeitung:

- Verkauf frisch im Supermarkt oder auf dem Markt
- auch in Konserven oder in Gläsern (länger haltbar)



Zusatzstation

ZUSATZ

- Zum Ankreuzen, Verbinden (↔), Ergänzen oder Nummerieren.
- Es darf auch ausgemalt werden.
- Lösungen bei Frau Panzer.

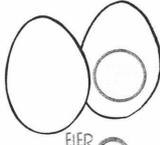
1. WELCHE DER ABGEBILDETEN LEBENSMITTEL KOMMEN VOM BAUERNHOF ?



MARGARINE

BANANEN





EIER

ÄPFEL





MILCH

2. FÜR WELCHES REZEPT BRAUCHT MAN WAS ?

FLEISCH



SCHNITZEL

EIER



SPIEGELEI

ZUCKER



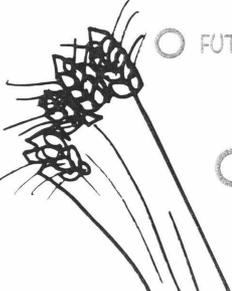
BROT

MEHL



PUDDING

3. WAS MACHT MAN ALLES AUS GETREIDE ?



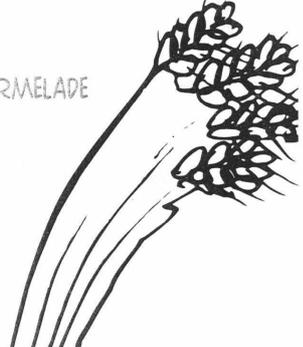
FUTTER FÜR TIERE

MARMELADE

NODELN

BROT

JOGURT



Quelle: Unterrichtsmaterialien



Anlage 12: Erkundungsaufträge

Erkundungsaufträge (Partner-/Gruppenarbeit)

1. Erkundungsaufträge - Antworten

(1. Führung = Tierhaltung, 2. Führung = Feldbau)

1. Führung

Wann ist Brodowin ein Ökodorf geworden?

Wie viele Leute arbeiten auf dem Ökohof?

Schreibe mindestens 5 Produkte auf, die auf dem Ökohof hergestellt werden!

Wohin werden die im Ökohof hergestellten Produkte verkauft?

Wie viel Land wird bearbeitet?

Welche Pflanzen werden auf den Feldern angebaut?

Welche Pflanzen werden in den Treibhäusern angebaut?

Was ist das Besondere bei der Düngung der Felder?

Aus den Blüten welcher Pflanzen werden besondere Präparate gemacht?

2. Führung

Welche Tiere werden wo gehalten?

Womit werden die Tiere gefüttert?

Wie viel Liter Milch gibt eine Kuh pro Tag?

Wo wird die Milch verarbeitet?

Zu welchen Produkten wird die Milch verarbeitet?

In welcher Verpackung wird die Milch abgefüllt?

Wie lange ist die frisch abgefüllte Milch mindestens haltbar?

Wie hoch ist der Fettgehalt der Vollmilch und der fettarmen Milch?

Warum setzt sich das Fett der Milch in der Flasche oben ab?

Quelle: Frau Panzer

**Anlage 13: Informationsbrief an die Eltern**

Elternbrief – Klasse 5a

09.05.2005

Liebe Eltern,

ich freue mich, Ihnen mitteilen zu können, dass der bereits im Schreiben von Frau Kühnert (Dezember 2004) angekündigte Besuch eines Bauernhofes im Rahmen des Themas „Landwirtschaft“ in diesem Monat organisiert ist.

Wir können **am Donnerstag, dem 19.05.2005**, den **Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin** besuchen. Leider ist es nicht möglich, zum verabredeten Termin einen Linienbus zu benutzen, weil die Abfahrtszeiten sehr ungünstig liegen. Deshalb werde ich das Busunternehmen Wutskowsky beauftragen, Ihr Einverständnis vorausgesetzt. Wir treffen uns um **8.20 Uhr an der Schule** und fahren um 8.30 Uhr ab. Die Rückfahrt wird um 11.30 Uhr ab Brodowin sein, sodass wir gegen 12.00 Uhr wieder zurück sind. In der Schule werden wir noch etwa eine Stunde lang den Besuch auswerten, danach ist Unterrichtschluss. Wir werden von 9.00 Uhr bis etwa 11.30 Uhr durch den Landwirtschaftsbetrieb geführt und können auch den Hofladen besuchen. Bitte achten Sie auf passende Kleidung, geeignetes Schuhwerk, geben Sie Frühstück und ein Getränk mit. Taschengeld ist nicht notwendig, es sei denn, Ihr Kind darf sich etwas im Hofladen kaufen, besprechen Sie das zu Hause.

Die Kosten für die Hin- und Rückfahrt betragen 100,00 Euro (klimatisierter Bus mit 30 Plätzen), die Führung ist kostenlos. Bei einer Teilnahme von 25 Personen (23 Kinder und 2 Erwachsene) ergibt sich pro Person ein Preis von **4,00 Euro**. Ich bitte Sie, diese Summe **bis zum 13.05.2005** bei mir abzugeben (selbstverständlich kann das auch Ihr Kind tun). Ich würde mich sehr freuen, wenn eine Mutti und/oder ein Vati uns an diesem Tag begleiten könnte, bitte melden Sie sich in diesem Fall bei mir.

Ich werde die Kinder über das Verhalten vor, während und nach der Exkursion belehren. Wir sind während des laufenden Betriebes im Ökodorf, bitte sprechen Sie deshalb auch zu Hause mit Ihrem Kind über das Einhalten von Verhaltensregeln. Teilen Sie mir bitte mit (am besten schriftlich), ob es gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Ihrem Kind gibt und wie ich darauf reagieren muss.

Ich denke, wir werden einen schönen Vormittag in Brodowin verbringen. Die Kinder, Frau Kühnert und ich freuen uns schon darauf.

Mit freundlichem Gruß

M. Panzer
Geografie-Fachlehrerin

Bitte hier abtrennen und bis 11.05.2005 bei Frau Panzer abgeben.

Ich habe/Wir haben das Schreiben vom 09.05.2005 erhalten.

Mein/Unser Kind darf an der Exkursion zum
Landwirtschaftsbetrieb Ökodorf Brodowin teilnehmen.

Datum/Unterschrift:

Quelle: Frau Panzer



Anlage 14: Test über die Unterrichtsreihe Landwirtschaft

Test: Landwirtschaft

1. Nenne zwei Aufgaben der Landwirtschaft. 2 P.

-

-

2. Vergleiche ökologische Landwirtschaft und intensive Landwirtschaft (Massentierhaltung) und ergänze die fehlenden Spalten mit kurzen Stichpunkten. 7 P.

Vergleich	ökologische Landwirtschaft	intensive Landwirtschaft
Anzahl der Tiere		viele tausend Tiere
Gülle	fällt nicht an	
Futter	wird selbst angebaut	
Wachstum der Tiere		schnell
Preis der Produkte	teurer	
Umweltbelastung		

3. Suche dir von den folgenden landwirtschaftlichen Produkten eins aus: Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben, Milch, Fleisch, Eier, Obst und Gemüse.

a) **Schreibe** das ausgewählte Produkt auf.

Beschreibe

b) die Arbeit der Landwirte, 2 P.

c) die Verarbeitung des Produktes. 2 P.

ZA: Nenne vier Getreidearten. +1 ZP:

Quelle: Unterrichtsmaterialien



Anlage 15: Die Internetseite www.bauernhof.net



Anlage 16: Lehrerfortbildung in Nordrhein - Westfalen

Lehrerfortbildung nach Bass 20.23. Nr. 3 vom 19.7.90

STADT und
Land

bio food project

Veranstaltung im Rahmen
des bio food projekt -
gefördert durch das
Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucher

Ökologischer Landbau

- Informationen - Beobachtungen - Gespräche vor Ort -

Termin: Dienstag, den 31. Mai 2005

Wo: Biohof Gut Wilhelmsdorf
Verler Str. 262, Bielefeld

Zeit: von 11.00 bis ca. 15.00 Uhr

Nur wer gut und aktuell informiert ist, kann die richtigen Entscheidungen treffen. Wir bieten Ihnen eine Exkursion auf einen Biohof und umfangreiches Material zum ökologischen Landbau an.

Erkunden Sie mit uns einen Bauernhof, der nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus wirtschaftet. Die Aspekte Umweltverträglichkeit, Produktqualität und Vermarktungswege werden vorgestellt. Neben den produktionstechnischen Aspekten diskutieren wir Fragen nach der Wirtschaftlichkeit sowie der Rolle des Verbrauchers.

Für Schulen wurden Unterrichtsmaterialien erarbeitet, die ein vielfältiges Repertoire an Hintergründen und Fakten für Jugendliche bieten, die sie anregen sollen, sich intensiver mit der eigenen Ernährung und ihrem Konsumverhalten zu beschäftigen.

Programmverlauf:

11.00 Uhr Begrüßung und Vorstellung des Betriebes

Bei einem Hofrundgang und einer Feldbegehung erhalten Sie einen Einblick in den praktischen Arbeitsablauf und den Arbeitsalltag auf einem Ökohof mit Milchviehhaltung und Direktvermarktung.

12.30 Uhr Kleiner Imbiss: „Öko schmeckt...!“

13.15 Uhr Moderatoren des bio food projekt präsentieren

eine reichhaltige Palette an Medien, die speziell für Schulen erstellt worden sind. Informativ, lebendig und unterhaltsam werden unterschiedliche Themen „rund um den Ökolandbau“ vermittelt.

Wer MEHR wissen will: www.oekolandbau.de

Klicken Sie Schulen an und informieren Sie sich. Der bio truck ist on tour und macht Station in Bielefeld. Nähere Informationen gibt es hier.

Gegen

15.00 Uhr Ende der Veranstaltung

 Bitte nehmen sie wetterfeste Kleidung mit ! 



Schlusserklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, die vorliegende Master – Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben.

Berlin, den 12. Dezember 2005

Unterschrift: _____