

Christian Jäger

Förderung der Kompetenzbereiche
„Fachwissen“ und „Erkenntnisgewinnung“
durch selbst gesteuerte Lernprozesse.
Unterrichtsreihe zum Thema Insekten in
der Klassenstufe 7

Examensarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2009 GRIN Verlag
ISBN: 9783668289420

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/338163>

Christian Jäger

Förderung der Kompetenzbereiche „Fachwissen“ und „Erkenntnisgewinnung“ durch selbst gesteuerte Lernprozesse. Unterrichtsreihe zum Thema Insekten in der Klassenstufe 7

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

STAATLICHES STUDIENSEMINAR FÜR DAS LEHRAMT AN REALSCHULEN TRIER

Pädagogische Hausarbeit

**gemäß §19 der Landesverordnung über die Ausbildung und
Zweite Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen vom
27.08.1997, in der Fassung vom 21.08.2007**

**Förderung der Kompetenzbereiche „Fachwissen“ und
„Erkenntnisgewinnung durch selbst gesteuerte Lernprozesse
- untersucht an der Unterrichtsreihe „Insekten haben
gemeinsame Merkmale und sind Spezialisten in ihren
Lebensräumen“ in einer Klassenstufe 7.**

Fach:	Biologie
Bekanntgabe des Themas:	21.04.2009
Abgabedatum:	17.08.2009
Ausbildungsschule:	Realschule A-Stadt
Realschullehreranwärter:	Christian Jäger

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1. Untersuchungsschwerpunkte der pädagogischen Hausarbeit	4
1.1. Theoretische Vorüberlegungen	4
1.2. Untersuchungsschwerpunkt-Fachwissen	5
1.3. Untersuchungsschwerpunkt-Erkenntnisgewinnung	8
2. Lerngruppenanalyse	10
3. Didaktische Analyse	12
3.1. Sachanalyse	12
3.2. Einbettung des Themas in den Lehrplan	16
3.3. Gliederung der Unterrichtssequenzen	16
3.4. Die Bedeutung des Themas für die Lernenden	17
3.5. Fachliches Vorwissen und Vorerfahrungen	18
4. Methodische Gesamtanalyse	18
5. Dokumentation der Lerneinheiten	19
5.1. Ausführliche Dokumentation der ersten Unterrichtssequenz (1. Stunde)	19
5.1.1. Fachwissenschaftlicher Schwerpunkt der ersten Unterrichtssequenz	20
5.1.2. Methodischer Schwerpunkt der ersten Unterrichtssequenz	20
5.1.3. Verlaufsplan	22
5.1.4. Reflexion der ersten Unterrichtssequenz	25
5.2. Kurze Dokumentation der zweiten Unterrichtssequenz (2. Stunde)	26
5.2.1. Reflexion der zweiten Unterrichtssequenz	27
5.3. Ausführliche Dokumentation der dritten Unterrichtssequenz (3. und 4. Stunde)	28
5.3.1. Fachwissenschaftlicher Schwerpunkt der dritten Unterrichtssequenz	28
5.3.2. Methodischer Schwerpunkt der dritten Unterrichtssequenz	29
5.3.3. Verlaufsplan	31
5.3.4. Reflexion der dritten Unterrichtssequenz	34
5.4. Kurze Dokumentation der vierten Unterrichtssequenz (4. Stunde und 5. Stunde)	35
5.4.1. Reflexion der vierten Unterrichtssequenz	36
5.5. Ausführliche Dokumentation der fünften Unterrichtssequenz (5., 6., 7. Stunde)	37
5.5.1. Fachwissenschaftlicher Schwerpunkt der fünften Unterrichtssequenz	38
5.5.2. Methodischer Schwerpunkt der fünften Unterrichtssequenz	39
5.5.3. Verlaufsplan	40

5.5.4.	Reflexion der fünften Unterrichtssequenz.....	44
5.6.	Kurze Dokumentation der sechsten Unterrichtssequenz (7. und 8. Stunde).....	45
5.6.1.	Reflexion der sechsten Unterrichtssequenz	46
6.	Gesamtreflexion	47
6.1.	Überprüfung des Schwerpunktes Fachwissen.....	48
6.2.	Überprüfung des Schwerpunktes Erkenntnisgewinnung	50
6.3.	Auswertung der Umfrage (Schülermeinung)	52
7.	Literaturverzeichnis.....	54
8.	Internetquellen und Filmquelle.....	55
9.	Abbildungsverzeichnis.....	55
Anhang	57

Vorwort

Mit weit über einer Million beschriebener Arten bilden Insekten die artenreichste Klasse der Biologie. Doch trotz dieser Artenvielfalt haben alle Insekten den gleichen Grundbauplan. Faszinierend ist jedoch, dass sie in allen Lebensräumen: dem Land, der Luft und auch im Wasser existieren. Durch vielfältigste Modifikationen an den Insektenkörpern sind die unterschiedlichsten Größen, Formen und Farben entstanden.¹ Manche Insekten mögen uns im Alltag lästig oder sogar abstoßend erscheinen. Doch nur Wenigen ist bewusst, dass Insekten eine große ökologische Bedeutung haben. Insekten sind beim Abbau von organischem Material beteiligt, bei Bestäubungsvorgängen in der Pflanzenwelt und in manchen Ländern dienen sie sogar als Nahrungsmittel. Diese vielfältigen Bedeutungen sollen den Schülerinnen und Schülern im Rahmen dieser Arbeit näher gebracht werden. Während der Unterrichtssequenzen über das Thema *„Insekten haben gemeinsame Merkmale und sind Spezialisten in ihren Lebensräumen“* soll ein Einblick und ein Grundwissen in die artenreichste Klasse der Biologie geschaffen werden.

Um diese Thematik den Schülerinnen und Schülern näherzubringen werden auch Realobjekte in den verschiedenen Unterrichtssequenzen verwendet. Die Schülerinnen und Schüler sollen zunächst selbst die lebenden Insekten untersuchen, Vermutungen und Problemfragen aufwerfen und sie anschließend klären. Das Ziel soll mit den Schülerinnen und Schülern formuliert werden. Das bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler in das Unterrichtsgeschehen integriert werden.

Dadurch, dass zunächst die Schülerinnen und Schüler die Realobjekte untersuchen und überwiegend eigenständig Problemfragen aufwerfen, sollen naturwissenschaftliche Denkprozesse und das Interesse an der Klasse der Insekten angeregt werden.

Schon als Kind fand ich die Welt der Insekten interessant, weil ich von der Lebensweise und der Vielfalt der Insekten fasziniert war. Ich beobachtete Bienen, wie sie von Blüte zu Blüte flogen oder auch Ameisen beim Transportieren von Nahrung in den Bau.

Deshalb hat dieses Thema auch eine persönliche Bedeutung für mich.

¹ (Stichmann & Kretschmar, 2005). S. 18

1. Untersuchungsschwerpunkte der pädagogischen Hausarbeit

Diese Arbeit untersucht die Schwerpunkte **Fachwissen** und **Erkenntnisgewinnung**. Diese Kompetenzerweiterungen sollen mithilfe von selbstgesteuerten Lernprozessen erreicht werden. Am Ende dieser Unterrichtssequenzen soll ein Fazit in Form einer Gesamtreflexion gezogen werden um alle Schwerpunkte zu reflektieren. Überprüft wird, ob die ausgewählten Kompetenzen in den Bereichen des Fachwissens und der Erkenntnisgewinnung gefördert wurden. Ist diese Förderung erfolgreich, so waren ebenfalls die Methoden des selbstgesteuerten und selbstentdeckenden Lernens erfolgreich. Das Fachwissen wird anhand einer schriftlichen Überprüfung evaluiert. Wichtig ist, dass ich eine Lernatmosphäre schaffe, in denen sich die Lernenden selbst organisieren und strukturieren können. Dabei muss aber ein Ziel mit den Lernenden herausgearbeitet werden (→ **Zieltransparenz**). Die Wege, um das Ziel zu erreichen, laufen aber in den Beobachtungs- und Vermutungsphasen individuell ab.

1.1. Theoretische Vorüberlegungen

Weit verbreitet war die Theorie des Nürnberger Trichters. Auf den Kopf des Lernenden gesetzt soll er Wissen in unser Gehirn einfließen lassen. Darauf sollen dann Reproduktion und Anwendung folgen. Diese einfache Idee des Lernens entspricht leider nicht der Realität.² Lernen ist ein komplexer und individueller Vorgang. Jeder Mensch lernt anders. Lernen ist nach wissenschaftlicher Sicht eine Verknüpfung vieler Neuronen. Lernen wir, so entstehen stets neue Verknüpfungen in unserem Gehirn. Durch Übung entsteht Routine, mit der wir die Inhalte schneller und gezielter abfragen können, heißt, im Gehirn arbeiten die Neuronen effizienter und vernetzter zusammen. Dieses Netzwerk „...beherrscht ganz einfach die richtige Zuordnung aufgrund der richtigen Stärken der Verbindungen zwischen Neuronen. Dieses Können steckt in der Vernetzung der Neuronen und insbesondere in den Stärken der synaptischen Verbindungen zwischen den Neuronen.“³

Übertragen wir das nun auf den Unterricht, so ist es meine Aufgabe individuelles Lernen im Unterricht zu ermöglichen. Das bedeutet nun wissenschaftlich, ich muss in der Lage sein den Lernenden Chancen zu geben, sodass sie neuronale Vernetzungen aufbauen oder verstärken können. Hier sprechen Didaktiker vom Prinzip der **Ermöglichungsdidaktik**.

² (Spitzer, 2007). S. 1

³ (Spitzer, 2007). S. 55