

NWA – Konzepte...

...Wissenschaft hautnah erleben



Projektziel	Förderung naturwissenschaftlich interessierter Schüler/innen sowie der Projektarbeit im NWA-Unterricht und AGs
Projektleitung	Christian Kern (Lehrbeauftragter NWA)
Durchführende Institution	Otto-Hahn-Realschule Lahr
Bundesland/Region	Baden-Württemberg
Zielgruppe	Schüler/innen der Klassenstufe 5-10 an Realschulen, Lehrer/innen
Beteiligte Klassenstufen	Klasse 5-10
Beteiligtes Fach/Fächer	NWA, teils fächerübergreifend (NuT, MuM, ITG, ...)
Projektdauer und Frequenz der Durchführung	Jährliche Projektarbeit an der Otto-Hahn-Realschule für sämtliche Klassenstufen, Projektunterricht in den Fensterwochen, unregelmäßige Projekteinheiten im regulären Unterricht.

Wie kam es zu diesem Projekt?

Bereits seit Jahren wird an der OHR eine Naturphänomene-AG angeboten. Im Jahre 2004 wurde die damalige NWA-AG von Christian Kern übernommen und geleitet. Seit dem wird jedes Schuljahr ein Projektthema für interessierte Schülerinnen und Schüler angeboten. Ab dem Schuljahr 2006/07 konnte erstmals mehrere Projekte gleichzeitig angeboten werden. Innerhalb der neu gegründeten NWA-Konzepte gab es drei Projektgruppen – NWastart, NWAplus und NWAtop.

Durch den Erfahrungsgewinn der Teilnehmer bei der Bearbeitung der NWA-Projektthemen wurden nach und nach verschiedene Schülermentoringeinheiten geplant und durchgeführt. Besonders in den TOP-Werden Unterrichtseinheiten wie „Siliciumtechnologie“, „Erneuerbare Energien“ oder „Biotechnologie“ von Christian Kern unterrichtet.

Ziel der NWA-Konzepte

Steht im Unterricht zumeist noch der fachliche Inhalt im Vordergrund, so wird in der Projektarbeit vermehrt auf die verschiedenen Methoden geachtet. Selbständiges Arbeiten wird genauso gefördert wie beobachten, visualisieren und präsentieren



Versuch



Dokumentation



Visualisierung



Vortrag



Präsentation

Durch verschiedene, im Lebensbereich vorhandene, Experimente und Versuche wird versucht den Schülerinnen und Schüler begreiflich darzustellen, wie nah die Wissenschaft am täglichen Leben beteiligt ist.

Was wird getan?

Zu den bearbeiteten Themen in den vergangenen Jahren gehören:

2003/04	NWA-AG	Was Ottos Hahn nicht wusste
2004/05	NWA-AG	Grünschnäbel erforschen grüne Pflanzen
2005/06	NWA-AG	Rettet den Teich – Abhilfe durch Solarstrom
2006/07	NWAplus	Regenerative Energien ...
2007/08	NWAstart	Willkommen in der Wissenschaft

Hierzu wird auch in jedem Schuljahr Projekte zur Teich- und Gartenbetreuung, den Aquarien und Schulpflanzen angeboten. Hier können die Schülerinnen und Schüler lernen verantwortungsbewusst mit der Natur umzugehen.

Weiter werden auch Exkursionen durchgeführt, jährlich zu den Science-Days im Europapark Rust, aber auch verschiedene themenbezogene Ziele in der Umgebung.



Was ist das besondere bei dieser Art von Projektarbeit?

Durch die Kooperation zwischen Arbeitsgemeinschaft und Unterricht (u.A. Schülermentoring) lernen die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler handlungsorientierte Fähigkeiten wie sie im regulären Unterricht leider nicht möglich sind.

- Schüler/innen können selbständig arbeiten
- Ziele werden durch die Teilnehmer selbst gesteckt (ab NWAplus)
- Kein Druck durch Benotung
- Schülermentoren begleiten teilweise die Projekte
- Bessere Zusammenarbeit zwischen Lehrkraft und Schüler/innen durch kleinere Gruppen
- Schülermentoring: Perspektivenwechsel Lehrer - Schüler

Positiv zu erwähnen ist gerade bei Schülermentoring-Projekten, dass die Schülermentoren ohne Probleme von den Klassen akzeptiert werden und auch bei fast allen durchgeführten Unterrichtseinheiten die Evaluation positiv ausfiel!

Erfahrungen und Empfehlungen

- Aufteilung der Projektarbeit in mehrere Stufen
 - § NWA_{start} - 5. und 6. Klasse
 - § NWA_{plus} - 7. bis 9. Klasse
 - § NWA_{top} - Klassenstufe 10
- Größe bei Projektgruppen außerhalb des Unterrichts: höchstens 15 Schüler/innen
- Projektgruppe innerhalb des NWA-Unterrichtes mit einer vertiefenden Bearbeitung eines Themas
- Teilnahme an Wettbewerben mit dem Projekt fördert:
 - § Durchhaltevermögen
 - § Motivation
 - § Kontinuität der Arbeit
 - § Engagement der Gruppe

Weitere Informationen

- Unterrichtseinheiten, Projektarbeiten, Exkursionsberichte auch zum Download auf www.nwa-konzepte.de
- Multimedia-CD: „Projektarbeit NWA“
- Otto-Hahn-Realschule: www.realschule-lahr.de



Ansprechpartner

Christian Kern

Leitung und Organisation NWA-Konzepte
Otto-Hahn-Realschule
Otto-Hahn-Straße 4
77933 Lahr
Tel.: 017661275032
christian.kern@nwa-konzepte.de

Heiko Steiger

NWA-Lehrkraft
Otto-Hahn-Realschule
Otto-Hahn-Straße 4
77933 Lahr
Tel.: 07822/3399
h-steiger@web.de