

Schulfarm Insel Scharfenberg

Inselgärtnerei - Netzwerk Insellabor - ScharfenbergLab



Susanne Feldmann
Susanna Danielson
Helmut Krüger-Danielson
Dr. Uwe Lüttgens
Konzeptionelle Leitung

Berlin, den 30.7.2013

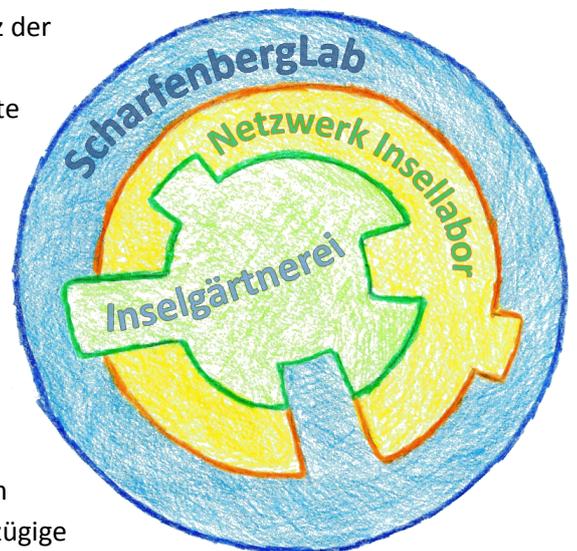
„ScharfenbergLab“ - "Zentrales Projekt" der Schulentwicklung

Zusammenfassung des Konzepts

Als Freilandlabor geht das ‚ScharfenbergLab‘ über den Ansatz der ‚Scharfenberger Inselgärtnerei‘ hinaus, die schon immer als Schulgarten reformpädagogischer Prägung auf der Insel diente und im Sinne des Arbeitsschulgedankens zum Lernen mit *Kopf, Herz und Hand* eingesetzt wurde.

Das ‚ScharfenbergLab‘ leistet inselspezifisch seinen Beitrag dazu, die Handlungs- und Problemlösekompetenz unserer Schülerinnen und Schüler im naturwissenschaftlichen Unterricht zu entwickeln und weiter auszubauen.

Die Gartenanlage besteht aus einem ca. 5000 m² großen Nutzgarten. Sie wird durch ein reetgedecktes Gartenhaus, ein voraussichtlich 2013 neu errichtetes Gewächshaus und großzügige Heckenräume charakterisiert.



Das ‚ScharfenbergLab‘ – drei Dimensionen - ein Konzept

A. Lernen auf der Insel – die ‚Scharfenberger Inselgärtnerei‘

Die in den letzten Jahren erstellten, erfahrungs- und handlungsorientierten umweltpädagogischen Unterrichtsprojekte werden weiterentwickelt und durch neue kompetenz- und kontextorientierte Module mit experimentellen Aufgabenstellungen erweitert. Moderne Unterrichtskonzepte erlauben forschendes Lernen im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung als Leitlinien der ‚Scharfenberger Inselgärtnerei‘.

Die ‚Scharfenberger Inselgärtnerei‘ wird in allen Bereichen des Fachunterrichts und der Projektgruppenarbeit im Sinne der schulinternen Curricula der beteiligten Fächer genutzt. Die Fachbereiche beteiligen sich aktiv an der Entwicklung geeigneter inselspezifischer Angebote. Wahlpflichtunterricht und Wahlprojekte sowie die LiaF-Woche „Labor“ für den 10. Jahrgang ergänzen das Angebot.

Schulfarm Insel Scharfenberg



Inselgärtnerei - Netzwerk Insellabor - ScharfenbergLab

B. Lehren auf der Insel – das ‚Netzwerk Insellabor‘

Das ‚Netzwerk Insellabor‘ bietet naturwissenschaftliche und umweltpädagogische Projektangebote für die Kollegien der Grundschulen und Kitas, die über die Möglichkeiten an den Schulstandorten der beteiligten Partnerschulen hinausgehen. Gleichzeitig weckt es Neugier auf die Schulfarm Insel Scharfenberg als attraktives weiterführendes Gymnasium.

Weiterführende Oberschulen finden Möglichkeiten, Wahlprojekten vertiefte Einblicke in ökologische Beziehungen oder in Klimafaktoren zu gewinnen. Das ‚Netzwerk Insellabor‘ wird in enger Kooperation mit dem Schul-Umwelt-Zentrum Mitte und dem Schulträger des Bezirkes Reinickendorf durchgeführt. Damit dient es als Standort des ‚Schul-Umwelt-Zentrums Reinickendorf‘.

C. Lehren lernen auf der Insel – das ‚ScharfenbergLab‘

Im ‚ScharfenbergLab‘ bilden die ‚Scharfenberger Inselgärtnerei‘ und das ‚Netzwerk Insellabor‘ die Grundlage und die Voraussetzung der didaktischen und methodischen Entwicklung und Evaluation von Unterricht, von der Studentinnen und Studenten im Praxissemester, Referendarinnen und Referendare in der zweiten Ausbildungsphase und Lehrerinnen und Lehrer im Berliner Schuldienst gleichermaßen profitieren.

Partnerschule der Humboldt-Universität 2013 - 2016

Eine der Zielgruppen des ‚ScharfenbergLab‘ sind Studentinnen und Studenten, die im Praxissemester selbstständig wissenschaftsbezogene Projekte und praxisbezogene Unterrichtsmodule entwickeln, durchführen und evaluieren. Die Kooperation mit der *Professional School of Education* (Partnerschulkolleg) findet ihren Niederschlag im Schulprogramm.

iMint-Academy

Dem Sinus-und Kontext-Transfer-Nachfolgeprogramm *iMINT-Academy* der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft bietet das „ScharfenbergLab“ nachhaltige Ressourcen zur Entwicklung von kontextorientierten Modulen für die MINT-Fächer. Neben dem Schulgarten stehen ein Schulungsraum und naturwissenschaftliche Fachräume zur Verfügung.

Schulfarm Insel Scharfenberg

Inselgärtnerei - Netzwerk Insellabor - ScharfenbergLab



Team des ScharfenbergLab

Susanne Feldmann (StR)

Fachkombination Agrarwirtschaft - Biologie - Physik
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur und Umweltplanung (FH)
Mitarbeit in verschiedenen Landschaftsarchitekturbüros - Schwerpunkt Gartendenkmalpflege
(1999 - 2002)
Bauleiterin im Garten und Landschaftsbau – Schwerpunkt Pflanzung, Pflege, Privatgärten
(2002 - 2004)
Mitglied der Brandenburgischen Prüfungskommission (MOL)
für die Auszubildenden zum Gärtner des Garten-und Landschaftsbaus (2002 - 2008)

Susanna Danielson

Fachkombination Biologie – Erdkunde
FÖJ im Schul-Umwelt-Zentrum Mitte (SUZ) - Betreuung von Schulklassen am
außerschulischen Lernort
Betreuung von Schulgruppen im NatLab (FU Berlin)
Verantwortliche Leitung des Projektes „Bolle und die Biber“ (Modul des ScharfenbergLab)

Helmut Krüger-Danielson (StR)

Fachkombination Biologie – Geographie
Studienrat am Lessing-Gymnasium (Bezirk Mitte) – seit 1985
Leiter des Schul-Umwelt-Zentrums Mitte (SUZ) – seit 1992
Leiter des Schul-Umwelt-Zentrums Reinickendorf (SUZ) – seit 2010
Sprecher der Interessengemeinschaft der Berliner Gartenarbeitsschulen
Mitarbeit in der Bundesarbeitsgemeinschaft Schulgärten

Dr. Uwe Lüttgens (OStR)

Konzeptionelle Leitung

Fachkombination Chemie – Physik
Diplom-Chemiker – Industrietätigkeit in der Umweltanalytik
Fachleiter Chemie – Schulfarm Insel Scharfenberg
Fachseminarleiter Chemie – 1. SPS Reinickendorf
Chemie im Kontext - Mitarbeit im Schulset – 2008 - 2013
iMINT-Academy- Mitarbeit im Fachset - seit 2013
CORNELSEN Schulverlage –Schulbuchautor und Berater – seit 2002

Schulfarm Insel Scharfenberg

Inselgärtnerei - Netzwerk Insellabor - ScharfenbergLab



Anhang B: Modulideen (Stand 12'12)

- (1) Nachwachsende Rohstoffe
- (2) Vermehrung – vegetativ und generativ
- (3) Blütenpflanzen
- (4) Bienen-Werkstatt
- (5) Bionik-Werkstatt - technische Nutzung von pflanzlichen Eigenschaften
- (6) Kochende Gärten - Vom Korn zum Brot
- (7) Färbegärten - Natürliche Farbstoffe und Textilien
- (8) Duftwerkstatt – Dialog der Düfte - Düfte und Duftstoffe gewinnen
- (9) Hexengärten – Heilkräuter nutzen
- (10) Netz der Natur – Leben am seidenen Faden
- (11) Bodenwerkstatt – Pflege, Analyse und Bewertung
- (12) Das schwimmende Wasserlabor – Analyse und Bewertung des Tegeler Sees
- (13) Wolle – Vom Schaf zum Pullover
- (14) Nachwachsende Rohstoffe
- (15) Insekten-Werkstatt
- (16) Lebensraum Hecke
- (17) Prima Klima - Zimmerpflanzen
- (18) Bio-Energie aus Grünalgenreaktoren
- (19) Bio-Masse aus Bioreaktoren
- (20) Bio-Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen
- (21) Wurzelraum-Kläranlagen im Mini-Format
- (22) Null-Energie-Gewächshaus
- (23) Wetter und Klima – von der Beobachtung zur Bewertung
- (24) Natur und Kunst – bildnerische Kunstprojekte auf der Insel

...

Schulfarm Insel Scharfenberg

Inselgärtnerei - Netzwerk Insellabor - ScharfenbergLab



Anhang C: Bolle und die Biber – Biotopkartierung und Biotopschutz auf der Insel Scharfenberg, zu Land und zu Wasser

Projektverantwortlicher: Helmut Krüger-Danielson

Das Projekt "Bolle und die Biber" besteht aus drei Komponenten:

A Insel- und Ufervegetation auf Scharfenberg,

B Gewässergüte-Monitoring des Tegeler Sees

C Modellversuche zur Gewässergüte im Freilandlabor Schulfarm Insel Scharfenberg

Im **Projektteil A** werden von den Schülerinnen und Schülern die topografischen Gegebenheiten (Wegenetz, Gebäude, Bootsanleger usw.) sowie wichtige Elemente der Inselvegetation (Baumbestand, Ufervegetation, Baumverbiss durch die Biber usw.) erfasst und dokumentiert. Eine bereits vorhandene automatische Wetterstation wird ebenfalls in die Betrachtung der besonderen ökologischen Gegebenheiten der größten Insel im Tegeler See einbezogen. Projektarbeit mit Schulklassen der SIS steht im Mittelpunkt der Vorgehensweise, aber auch Gast-Schülergruppen der kooperierenden Schulen werden mit einbezogen. Gruppenergebnisse werden über mehrere Schuljahre zusammen getragen und im Netz (z.B. SIS-Webseite, Lernraum Berlin) verfügbar gemacht.

Im **Projektteil B** wird ein vorhandenes Segelboot (gut erhaltener Kunststoff-Bootsrumpf ohne Mast und Takelage) zu einem schwimmenden Mini-Wasserlabor ausgebaut. Das Labor-Boot kann von Schülergruppen zu Messfahrten und Beobachtungen der Uferzonen (Lebensraum des Bibers.) von der Wasserseite her eingesetzt werden. Die Daten werden zum Teil während der Messfahrten aufgezeichnet oder ermittelt. Andere Untersuchungen werden mit Hilfe von Labortechnik und Mikroskopen in den Fachräumen der SIS vorgenommen.

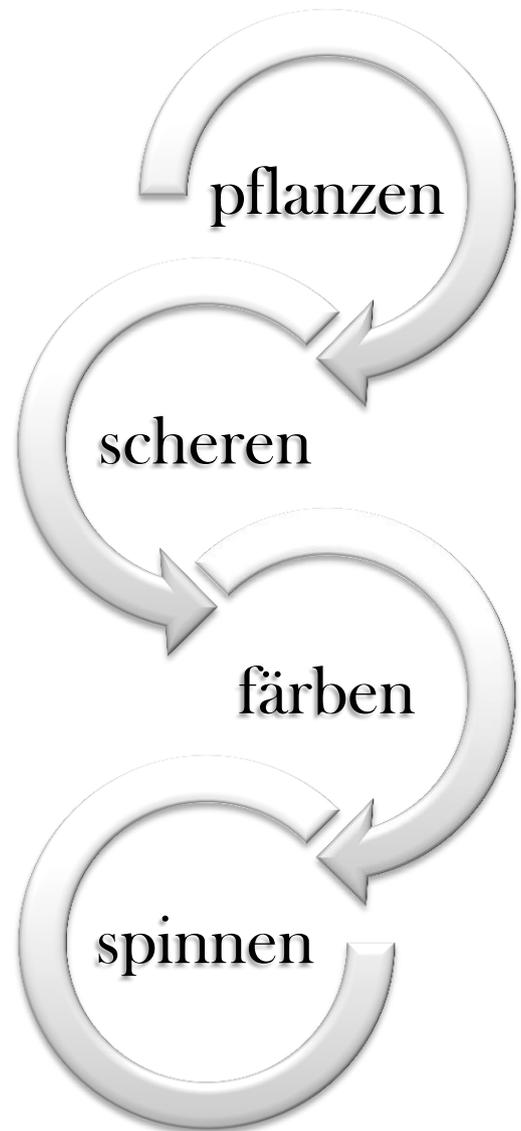
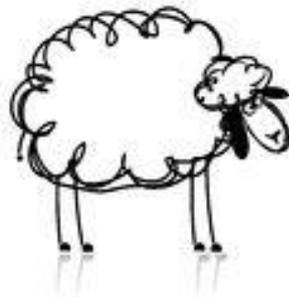
Im **Projektteil C** werden einige Aspekte des Inselklimas, der Ufervegetation und der Gewässerqualität im Rahmen des Freilandlabors (Schul-Gärtnerei auf der Insel) präsentiert. Diese Modell-Experimente (z.B. Wirkung von Schilfvegetation auf die Gewässerreinheit in Süßwasserseen) im Freiland können ebenfalls für langfristige Naturbeobachtungen und Messungen der Schülerinnen und Schüler verwendet werden.



Anhang D: Von der Wolle zum farbigen Pullover

Von der Wolle zum farbigen Pullover ...

Ort: Inselgärtnerei
Datum: 30. Mai
2013
Zeit: 17 - 18 Uhr



Wir wollen uns mit dem Färben von Wolle mit Naturfarben beschäftigen und dabei nachempfinden, wie im Mittelalter farbige Kleidung hergestellt wurde.

Geplant sind die Pflanzung typischer Färberpflanzen, das Scheren eines unserer Schafe, das Färben mit Waid-Indigo und Krappwurzeln und das Spinnen von Fäden.