

Teachers' Notes - KS1 German



Schneckenjagd

Erläuterungen für Lehrer

Worum es geht

Im Rahmen des Darwin 200 Jubiläums, hat das ASE's Primary upd8 Team mit Open University's *EvolutionMegalab* zusammengearbeitet um eine Aktion für Schüler anzubieten.

Diese Aktion bringt den Schülern Darwins Ideen zur Evolution nahe, indem ein Blick auf die Merkmale: Vielfalt, Anpassung und Verbreitung der Bänderschnecke geworfen wird. Bei diesem Projekt verwenden die Kinder das fachspezifische Vokabular um Lebensräume und verschiedene Arten von Bänderschnecken zu beschreiben. Die Schüler erleben Wissenschaft in der Praxis, sammeln Schnecken und Datenmaterial und bekommen gezeigt wie sich die Informationen, die sie sammeln mit der Homepage the *EvolutionMegalab* www.evolutionmegalab.org verknüpfen und einbinden lassen.

EvolutionMegalab bezieht Mitglieder aus der Öffentlichkeit mit ein, um einen Europaweiten Beitrag zu einer Studie über Bänderschnecken in Gärten und öffentlichen Anlagen zu leisten. Das Projekt *EvolutionMegalab* beinhaltet Daten die sich mit der Beobachtung von Lebensräumen der Schnecken, der Farbe ihrer Häuser und dem Bandmuster beschäftigen. Über viele Jahre hinweg haben sich Schnecken ihrer Umgebung angepasst. Dies könnte das Ergebnis des Klimawandels und Veränderungen von anderen Tieren und Pflanzen in der Umgebung sein. Die Schüler können auf ihre eigenen Schneckenjagd gehen und ihre Funde über die *EvolutionMegalab* Webseite verzeichnen. Sie erhalten außerdem personalisierte Auswertungen über ihre Nachforschungen. Vergleicht man diese Befunde mit historischen Daten, so ist es dem Team von *EvolutionMegalab* möglich Änderungen in der Evolution innerhalb der letzten 50 Jahre zu erfassen. Darüber hinaus deren Auswirkungen auf die Bänderschnecken aufgrund einer wachsenden Anzahl an Drosseln (Drosseln fressen Bänderschnecken) und des Klimawandels.

In welche Bereiche es passt:

Wissenschaft:

QCA Unit 1A: Wir

- *Beobachtung und Beschreibung von Lebewesen und Diskussion was in ihrer Arbeit geschehen ist*

QCA Unit 1D: Licht und Schatten

- *Die Kinder lernen dass Licht das Nichtvorhandensein von Dunkelheit bedeutet*

QCA Unit 2B: Pflanzen und Tiere in der örtlichen Umgebung

- *Ideen in Fragen umwandeln, die erforscht werden können*

Wissenschaftliche Nachforschung

QCA Unit 2C: Variation

- Nachforschungen anstellen und Zusammenfassen
- Befunde mit Hilfe von Zeichnungen und Balkendiagrammen präsentieren
- Die Ergebnisse nutzen um Rückschlüsse ziehen zu können

Literatur: Sprechen und Hören

- Für das Thema relevante Beiträge leisten und Fortschritte in der Sprache machen
- Ihre Ideen bei Diskussionsrunden erweitern
- In der Lage sein einen Standpunkt zu vertreten

Was die Kinder lernen werden

- *Lebewesen zu beschreiben*

Die Kinder werden dies unter Beweis stellen, indem sie die Aufgabe auf Seite 1 bearbeiten

- Lebewesen untersuchen und beschreiben, sowie dass Dunkelheit ein Nichtvorhandensein von Licht bedeutet

Die Kinder werden dies unter Beweis stellen indem sie die Aufgabe auf Seite 2 bearbeiten

- *Ideen in Fragen umwandeln die erforscht werden können*

Die Kinder werden dies unter Beweis stellen indem sie die Aufgabe auf Seite 3 bearbeiten

- Wie sie darüber berichten können was während ihrer Arbeit passiert ist, ihre Ergebnisse mit Hilfe von Grafiken zu präsentieren und Rückschlüsse zu ziehen

Die Kinder werden dies unter Beweis stellen indem sie die Aufgabe auf Seite 4 bearbeiten

Was Sie zu machen haben

Das Projekt während eines „Sitzkreises“ vorstellen

- Besprechen sie mit den Kindern zusammen dass wir uns Schnecken anschauen werden und herausfinden wie viele Schnecken und verschiedene Arten wir finden können. Genau wie Charles Darwin werden wir wissenschaftliche Entdecker und Naturalisten werden. Charles Darwin war ein Wissenschaftler der vor 200 Jahren geboren wurde. Er liebte die Natur und war vor allem daran interessiert wie sich verschiedene Pflanzen und Tiere entwickeln. Entwickeln bedeutet sich allmählich zu

verändern. Schritt für Schritt über die Zeit hinweg, um die Überlebenschancen als Erwidung äußerer Einflüsse zu verbessern, wie beispielsweise Änderungen des Wetters.

- Zeigen Sie **Seite 1** über einen Beamer oder OHP. Erläutern Sie dass wir das Jubiläum Charles Darwins im Jahr 2009 feiern. Erklären Sie dass wir auf eine 5 jährige Reise auf einem Schiff namens *HMS Beagle* (zumindest falls einige schon auf der Welt waren!) gingen, die auf dem Bild gezeigt ist. Darwin besuchte verschiedene Inseln überall auf der Welt. Er fand verschiedene Tiere und Pflanzen auf verschiedenen Inseln und bemerkte dass sie sich an die Insel und die vorhandenen Nahrungsmittel angepasst hatten, auf der sie lebten(z.B.: Finken mit verschiedenen Schnäbeln um verschiedene Samen essen zu können, etc.).

Diskutieren Sie in der Klasse

- *Welche Tiere sind in der Abbildung zu sehen?*
- *Sehen sie gleich aus?*
- *Wie unterscheiden sie sich?*

Besprich in Partnerarbeit warum Darwin verschiedene Pflanzen und Tiere an verschiedenen Orten gefunden haben könnte.

Schau dir die verschiedenen Schneckenhäuser an. Die vier Fotos in der Mitte des Bildes zeigen Schneckenhäuser (die Schnecken sind eventuell in den Häusern versteckt, oder die Häuser sind vielleicht leer). Die Schnecken auf der rechten Seite zeigen die Tiere selbst und ihre Häuser. Die Kinder könnten bemerken dass die Schneckenhäuser ein Band, viele Bänder oder kein Band haben und könnten den braunen oder weißen Rand am Boden des Hauses (aus dem der Kopf der Schnecke herauschaut) erkennen. Nur die Schnecke am rechten unteren Rand hat eine weiße Umrandung, die anderen haben eine braune. Das Bandmuster und die Farben der Schneckenhäuser sind verschieden. Die Farben der (leeren) Schneckenhäuser in der Mitte des Fotos sind anders. Das obere und dritte von oben sind gelb; die zweite Schnecke ist rosa und die Schnecke ganz unten hat ein braunes Haus. Die Schnecke rechts oben hat ein braunes Haus, ein einfaches Band und einen braunen Rand. Die Schnecke rechts unten ist gelb, hat viele Bänder und eine weiße Umrandung.

- *Was könnte sich der kleine Junge denken?*
- *Warum könnten die Schnecken unterschiedlich sein?*
- *Welche anderen Tiere haben Bänder, oder Streifen?*
Sie könnten an das Zebra denken – die Streifen sind für die Tarnung in ihrem grasbewachsenen Lebensraum geeignet.

Die Kinder könnten außerdem bemerken dass sich eine der rechten Schnecken auf dem Boden und die andere auf einem Blatt befindet. Haben die Kinder zuvor Schnecken gesehen? Wo waren diese?

Es könnte nützlich sein eine Sammlung „leerer“ Schneckenhäuser zu haben, um die Fotos zu ergänzen. Diese könnten zuvor von den Lehrern gesammelt werden, oder die Kinder könnten den Auftrag bekommen in ihrem Garten, oder auf dem Weg zur Schule etc. nach leeren Schneckenhäusern zu suchen (möglicherweise mit der Hilfe der Eltern). Versichern Sie sich, dass Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen berücksichtigt werden und die Kinder sich immer die Hände waschen wenn sie in der Schule ankommen, falls sie zuvor Schnecken gesammelt haben.

Siehe www.evolutionmegalab.org für weitere Hilfestellungen zum sammeln und identifizieren von Schnecken.

Um die Beobachtungsgabe zu fördern, sprechen sie in der Klasse über Farben, Formen und Größen von Tieren und Pflanzen, die sie gesehen haben (und andere Merkmale die die Kinder bemerkt haben).

- auf dem Schulweg
- auf dem Spielplatz
- in unserem Garten
- im Fernsehen oder anderswo

Einige Kinder könnten in der Lage sein die Pflanzen und Tiere zu bestimmen, andere vielleicht nicht. Für dieses Projekt ist die Beschreibung wichtiger als der Name.

Empfehlungen für ein erweitertes Projekt – die Kinder arbeiten in Partnerarbeit, oder in Kleingruppen. Ein Kind beschreibt ein Tier, oder eine Pflanze, welches es gesehen hat und die anderen erraten die Antwort aufgrund der Beschreibung. Eine Alternative wäre ein Kind, ein Tier oder eine Pflanze malen zu lassen, während die anderen in der Gruppe zu beschreiben versuchen was gemalt wurde, während das Bild weitergemalt wird. (Z. B.: es ist groß, blau, hat einen Schwanz etc).

Wie das Hauptprojekt zu leiten ist

- Zeigen Sie **Seite 2** über einen Beamer oder OHP. Diskutieren sie mit den Kindern was im Bild zu sehen ist. Achten sie auf die Verschiedenen Lebensräume – was ist zu sehen? (hohes Gras; sandige Gebiete vielleicht eine Sandgrube oder Dünen; Wälder mit schattigem Gestrüpp, heiße trockene Gebiete, wie beispielsweise der Spielplatz im Sommer). Was bedeutet schattig? Welcher Lebensraum könnte schattig sein? Erklären Sie das Dunkelheit einen Platz bedeutet, an dem kein Licht ist. Wie unser Schlafzimmer wenn die Vorhänge geschlossen sind, oder ein Lebensraum der hohe Bäume aufweist, welche das Licht daran hindern den Boden unter ihnen zu erreichen.
- Suche dir zusammen mit Gesprächspartnern einen Lebensraum aus und besprecht was dort leben könnte und wie es sich anfühlen könnte dort zu leben (kalt, heiß, dunkel, hell etc.). Teilt

eure Ideen mit der Klasse. Warum haben wir so unterschiedliche Ideen? Welche verschiedenen Dinge brauchen Tiere (Licht, Schatten, genug Platz, Versteckmöglichkeiten, Gras oder etwas anderes zum essen). Was würde passieren wenn ein Tier im falschen Lebensraum landen würde, wir es in einen anderen Lebensraum bringen würden, oder wir den Lebensraum ändern würden, z.B. indem wir die Bäume fällen würden?

Erstellen Sie eine Liste von beschreibenden „Lebensraum“ Wörtern (dunkel, schattig, trocken, grasbewachsen) mit der Klasse (auf einem DIN A2 Papier – das als Teil eines Informationsplakates verwendet werden kann).

Suche nach Schnecken die kriechen – beschreibe sie. Sie werden Bänderschnecken genannt, erkennst du welche Schnecken ein einzelnes Band haben, welche viele Bänder haben und welche gar keine Bänder haben? Zähle die Bänder auf jeder Schnecke. Welche Farbe haben die Schnecken, sind sie gelb, rosa oder braun? Zähle die Anzahl der Schnecken von jeder Farbe. Gehe bei dem Bild auf **Seite 2** davon aus dass alle Schnecken lebendig sind!

Schau auf den Notizblock, den das junge Mädchen in der Hand hält. Was macht sie? Sie erfasst die Schnecken, die sie findet und schaut sich ihre Lebensräume an. Was könnten sie in ihrem Rucksack haben?

Erklären Sie was sie nach draußen auf eine Schneckenjagd mitnehmen könnten zum Beispiel: einen Erfassungsbogen, Bleistift, Buntstifte, Vergrößerungsgläser, Fotoapparat, Videokamera, tragbares Mikroskop, mobile Computer etc. Diskutieren sie was sie mitnehmen könnten um etwas über die verschiedenen Lebensräume herauszufinden z. B.: Thermometer, (Lufttemperatur, Bodentemperatur) und Messwerterfasser.

- Zeigen Sie **Seite 3** über einen Beamer oder OHP. Drucken sie so viele Kopien für die Kinder aus, wie benötigt werden. Dies ist ein vereinfachter Erfassungsbogen das Original ist auf http://www.evolutionmegalab.org/file_downloads/en/record_sheet.pdf zu finden.

Benutzen sie die Slideshow die den Erfassungsbogen zeigt um zu erläutern was auf **Seite 2** zu sehen ist. Haben die Kinder alle Schnecken gefunden und haben sie die selben antworten wie Sam erhalten?

- Sonniger, heißer, trockener Spielplatz – keine Schnecken
- Hohes Gras, trocken, hell und warm, - heller gefärbte Schnecken, gelb mit vielen Streifen (gewöhnlich 5 Streifen, aber die Zahlen variieren).
- Dunkel, feuchte, schattige Gebiete unter Bäumen – dunklere braune Schnecken, keine Streifen

- Warme Gebiete in der Ecke einer Sandgrube, etwas Schatten – rosa Schnecken und gelbe sandfarbene Schnecken, einzelne Streifen

Einige der Schnecken auf Seite 2 waren leicht zu erkennen, andere waren etwas schwieriger zu erkennen, weil sie teilweise versteckt waren, oder wegen ihrer Farbe. Erläutern sie das „Camouflage“ - tarnen bedeutet. Die Schnecken nutzen Tarnfarben, um sich davor zu schützen gefunden und gefressen zu werden, also könnte es sein dass du sehr genau nach ihnen suchen musst.

Antworten für Seite 3.

Die Schnecken die auf Seite 3 gezeigt werden sind:

Das Antwortblatt zeigt eine große Gartenschnecke *Cornu aspersum* in der Mitte der Seite. Es gibt keine in dem Bild auf **Seite 2**. Erläutere was sie von den Bänderschnecken unterscheidet, über die wir etwas bei der *EvolutionMegalab* Schneckenjagd herausfinden wollen.

Gras- 1 gelbe Schnecke mit individuellem weißem Band und braunem Rand; 3 gelbe Schnecken mit vielen Bändern und einer weißen Umrandung (viele Streifen gute Tarnfarbe für Grasgebiete).

Merke: Diese 3 Schnecken sind nicht auf dem Erfassungsbogen aufgeführt – diskutieren sie mit den Schülern, wie sie diese Informationen ergänzen könnten – vielleicht indem sie ihren eigenen Erfassungsbogen anfertigen, oder vielleicht indem sie die Schnecke in der Mitte durchstreichen, da sie keine *Cepaea* Bänderschnecke ist und keine Schnecken im Gras sind und sie stattdessen die richtige Schnecke einzeichnen etc.

Die Kinder könnten die Praxis die sie hier erlernt haben dazu nutzen, um einen eigenen Erfassungsbogen für ihre Schneckenjagd anzufertigen (sie könnten sich dafür entscheiden Kameras zu benutzen etc. um aufzeichnen zu können was sie finden).

- Wälder – 2 braune Schnecken ohne Band und brauner Umrandung; 1 rosa Schnecke mit einem Band und brauner Umrandung 1 (dunkelbraun die Schnecke hat gute Tarnfarben für schattige Umgebungen).

- Sand – 1 rosa Schnecke ohne Band mit brauner Umrandung; 2 gelbe Schnecken ohne Band mit brauner Umrandung (eine ist zum Teil im Sand versteckt – gute Tarnfarbe).

Praktischer Teil

Sobald die Kinder die Erfassungsmethode ihrer Beobachtungen begriffen haben, können sie auf die Schneckenjagd gehen.

Arbeite mit einem Partner zusammen, oder in Gruppen, jeder mit einer Kopie des Erfassungsbogens (oder sie könnten sich

auf einen Weg einigen, wie sie das Gefundene erfassen, z.B.: indem sie eine Kamera benutzen, oder Bilder malen. Bringen sie eventuell einige Eltern als Helfer für dieses Projekt mit ein). Erklären Sie den Kindern warum es wichtig ist die Schnecken wieder in ihren Lebensraum zu bringen und dass sie sehr vorsichtig im Umgang mit den Schnecken sein müssen. An dieser Stelle ist es für das Projekt unwichtig, ob die Schneckenhäuser leer sind (tot), oder nicht. Es könnte nötig sein dies mit den Kindern zu besprechen (leere Schneckenhäuser sind leichter, jedoch könnte eventuell der Rand beschädigt, oder abgebrochen sein). Die Hände müssen bei der Rückkehr im Klassenzimmer gewaschen werden.

Welche Fragen könnten wir stellen, um diese Informationen zu erhalten? Wie viele gibt es? Wo sind die schattigen Gebiete? Ist das eine Bänderschnecke? Die Kinder könnten eigene Fragen stellen. Erstellen Sie eine Liste (diese kann gezeigt werden).

Geh nach draußen und erforsche den Spielplatz. Benutze Erfassungsbögen (die von der *EvolutionMegalab* Webseite heruntergeladen wurden, oder von den Kindern erstellt worden sind) wenn möglich auf einem Klemmbrett. Falls nur sehr wenige Schnecken gefunden werden, dann drucken Sie Beispiele vom Erfassungsbogen aus und laminieren sie diese, um sie dann den richtigen Gebieten zuzuordnen.

Die Schneckenjagd kann während eines regulären Schultages durchgeführt werden (informieren sie sich um zu erfahren ob es Änderungen bezüglich der Jahreszeit, Uhrzeit oder Tageszeit etc. gibt) wenn möglich, sollte die Schneckenjagd vor den Sommerferien stattfinden und erneut nach den Ferien. Während der Ferienzeit könnten die Kinder dazu ermutigt werden daheim, oder im Urlaub nach Schnecken zu suchen und entweder zu erfassen was sie gefunden haben, oder Funde mit in die Klasse zu bringen um sie vorzuzeigen.

Vollständig:

Besprechen sie die Funde und ziehen Sie Rückschlüsse: Wo die meisten Schnecken gefunden wurden? Gab es eine Schneckenart, die wir nicht gefunden haben? Woran könnte das liegen? Welchen Lebensraum bevorzugt diese Schnecke? Welche Schnecke mag keine schattigen Gebiete?

Zeigen Sie **Seite 4** (ein Datenblatt für die Klasse, dass auf dem Erfassungsbogen von der *EvolutionMegalab* Webseite basiert.) http://www.evolutionmegalab.org/file_downloads/en/record_sheet.pdf

Ein Datenblatt der ganzen Klasse könnte ausgefüllt werden, welches alle Daten zusammenträgt. Wähle eine Schnecke von dem Blatt und ergänze, alle Erkenntnisse aus der Partnerarbeit sollen auf Seite 4 eingetragen werden. Diese kann dann ausgedruckt und vorgezeigt werden.

Nach dem Projekt:

Falls Sie in der Lage waren Bänderschnecken auf der Schneckenjagd zu finden melden Sie sich bei der *EvolutionMegalab* Webseite www.evolutionmegalab.org an und folgen Sie den Anweisungen um die Daten Ihrer Klasse in die Datenbank einzugeben. Sie müssen eventuell die Farben der Umrandungen überprüfen, da dies zu schwierig für einige Kinder sein könnte, speziell wenn die Umrandungen einer toten Schnecke abgebrochen, oder beschädigt wurden. Benutzen Sie einen Benutzernamen damit ihre Klasse und Schule erkannt werden können. Die Daten können zwischen den Klassen und örtlichen Schulen ausgetauscht werden, oder sogar als ein Anlass genutzt werden sich in Kooperation mit anderen Schulen in Europa oder weltweit zu treffen.

Erweiterte Ideen . . . Fächerübergreifende Anknüpfungspunkte

Die Inseln untersuchen (Geographie)

Finde heraus auf welchen Inseln Darwin war und markiere sie auf einer Landkarte im Klassenzimmer.

Die Beagle (Geschichte)

Recherchiere wie das Leben auf der Beagle gewesen sein könnte und wie das Schiff ausgesehen haben könnte.

Die kleine verlorene Schnecke (Literatur)

Geschichte einer Schnecke (zum Beispiel, die Reise einer Schnecke die sich verlaufen hat, dann wieder ihren Weg nach Hause zurückfindet und wieder glücklich in ihrem bevorzugtem Lebensraum ist).

Haiku Gedichte (Literatur)

Haiku Gedichte basierend auf Schnecken, Lebensräumen und Umwelt.

Collage (Kunst)

Einfache Collage eines Spielplatzes, mit gezeichneten Schnecken, die dann in den richtigen Lebensraum gesteckt werden.

Piktogramme (Mathe)

Erstelle Piktogramme mit den gesammelten Daten.

Kartenspiele

Erstelle mit Hilfe des Erfassungsbogens ein kleines Kartenspiel mit all den verschiedenen Schnecken – damit könnte man „Memory“ spielen. Man könnte ein „Familienspiel“ daraus machen – ein „altmodisches“ Spiel mit Herrn und Frau Schnecke, Meister Schnecke und Fräulein Schnecke. Man muss die ganze Familie sammeln. Dies wird die Kinder dazu ermutigen, entweder als Vorbereitung auf die Jagd, oder danach genau auf die körperlichen Merkmale der Schnecken zu achten.

Schneckenjagd

Der Lehrer könnte Spielzeugschnecken an verschiedenen Orten auf dem Schulgelände verstecken und die Kinder müssen diese finden.

Andere Schneckenprojekte

Eine detaillierte Zeichnung der Umgebung (vielleicht ein Digitalfoto des Spielplatzes), in die die Kinder dann „eine Schnecke in den Lebensraum“ stecken können und mit einem Partner, oder in der Gruppe darüber sprechen können.

Eventuell ein schwarz-weiß Foto der Umgebung, auf dem ganz kleine Schnecken versteckt sind. Die Kinder sollen die Schnecken finden und ausmalen. Man könnte dies mit dem Mathematikunterricht verbinden und viele verschiedene Arten von Schnecken verwenden, die gefunden und bemalt werden können und dann mit den Daten in ein Piktogramm umgewandelt werden.

Lernbeurteilung: Smart Grid

Daumen hoch	Wir haben unsere Aufgabe sehr gut gemacht, weil...	Wir in der Lage waren unsere Fragen zu überprüfen, unsere Informationsblätter ergänzen konnten und Rückschlüsse ziehen konnten.	Nächstes mal werden wir.....
		Wir konnten verschiedene Lebensräume untersuchen und beschreiben.	
Daumen zur Seite	Wir waren gut weil...	Wir in der Lage waren unsere Fragen zu überprüfen und unsere Informationsblätter ergänzen konnten.	
		Wir konnten verschiedene Lebensräume untersuchen und beschreiben.	
Daumen runter	Wir haben unsere Aufgabe durchschnittlich erledigt, weil....	Wir verschiedene Lebensräume untersuchen und beschreiben konnten.	

smart
grid

Assessment
for Learning

Smart Grid wurde von dem Centre for Science Education erfunden.

Wissenschaft unter deinen Fingerspitzen

Was sind Bänderschnecken?

Bänderschnecken kommen in verschiedenen Farben vor. Ihre Häuser haben zahlreiche Schattierungen, von gelb über rosa zu braun. Sie können ein Band um die Mitte des Hauses haben, wie ein schwarzer Karategürtel, bis zu 5 Bänder wie bei einem T-shirt oder überhaupt kein Band. Bänderschnecken sind die Lieblingsnahrung der Singdrossel. Die Tarnfarben der Schnecke, passen sie an die unterschiedlichen Umgebungsfarben an. Die Häuserfarben bewirken außerdem wie empfindlich die Schnecke gegenüber der Temperatur ist. Haben sich die Häuserfarben mit unserem wärmeren Klima gewandelt?
<http://www.evolutionmegalab.org/>

Was ist der Hintergrund des Projektes?

Wissenschaftler haben die Bänderschnecke seit vielen Jahren erforscht und haben herausgefunden, dass die dunkleren Schneckenhäusertypen eher in Waldgebieten üblich sind, wo die Hintergrundfarbe braun ist, während die Schnecken in Grasgebieten dazu neigen hellere Farben zu haben, gelb sind und mehrere Bänder haben. Diese Tarnfarbe ist ein Beispiel für Anpassung. Obwohl Wissenschaftler jetzt herausfinden wollen ob diese Muster immer noch zu finden sind, da es einen sehr großen Rückgang bezüglich der Anzahl von Singdrosseln in einigen Gebieten innerhalb der letzten 30 Jahre gegeben hat. Wenn es weniger Singdrosseln gibt könnte man erwarten dass die verschiedenen Schnecken seltener in ihren bevorzugten Lebensräumen bleiben. Es gibt außerdem ein geographisches Muster bezüglich der Schneckenhausmuster, dass sie sich aufgrund des wärmeren Klimas innerhalb der letzten 30 Jahre verändert haben. Dunklere Schneckenhäuser scheinen im Norden gewöhnlicher zu sein als im Süden. Wissenschaftler glauben dies liegt daran, dass dunklere Häuser sich im Sonnenlicht schneller aufwärmen, was es den Tieren ermöglicht aktiver als heller gefärbte Schnecken in kälteren Gebieten zu sein. Das Ziel dieses Projektes ist es herauszufinden, ob heller gefärbte Schnecken im nördlichen Gebiet häufiger vorkommen als es bisher der Fall war, da das Klima jetzt wärmer geworden ist.

Lehrplan: zusätzliche Information:

Unit 1D: Hell und Dunkel:

Seien sie besonders umsichtig und rücksichtsvoll mit Kindern die eine visuelle Beeinträchtigung haben. Sie können auch erklären das Licht mit Wärmequellen verbunden ist und sich bezüglich der Temperatur ändert.

Unit 2C: Vielfalt:

Arbeiten sie in dieser Unit auch die Angebote und Möglichkeiten des wissenschaftlichen Verständnisses für Umweltangelegenheiten für die Kinder heraus. Besprechen sie das Lebewesen vorsichtig behandelt werden sollen. Arbeiten sie in dieser Unit außerdem Angebote und Möglichkeiten heraus, die mit dem Verständnis für die örtliche Umgebung verbunden sind. Machen sie deutlich wie Lebewesen und die Umwelt mit Sorgfalt und Rücksicht behandelt werden und wie Bedrohungen für die Kinder selbst erkannt werden können, greifen sie ein um die Risiken dieser Bedrohungen zu kontrollieren. Während

dieser Unit gibt es Möglichkeiten den Kindern klar zu machen, wie sie sich gegenseitig und andere Lebewesen, mit Vorsicht und Rücksicht behandeln sollen.

Folie 1: Darwin und HMS Beagle:

Zeigen sie eventuell eine Weltkarte in der die Kinder herausfinden können wo er hingefahren ist, und befestigen sie ein Bild der HMS Beagle auf diesen Inseln. Nehmen sie ein Bild des Schiffes und recherchieren sie, wie das Leben an Bord, für so eine lange Zeit, gewesen sein könnte.

Zum vorzeigen:

Charles Darwin, die Beagle und ihre Route um die Welt.

Das Diagramm zur Identifizierung der Schnecken

Die Schneckendaten, die von der Klasse festgehalten wurde

Die Liste der Lebensraumwörter

Eine Collage / Digitalfoto des Spielplatzes mit Ausdrucken / Zeichnungen der Schnecken die wir gefunden haben in Verbindung mit ihrem richtigen Lebensraum.

Liste von Fragen um die Evaluation zu vervollständigen

Die Geschichten, die die Kinder über die Schnecken geschrieben haben

Haiku Gedichte

Piktogramme der gesammelten Daten

Web links

Evolution MegaLab

<http://www.evolutionmegalab.org/en/information/viewBackground>

Die Webseite die das Projekt unterstützt, inklusive dem Erfassungsbogen
Schneckenführer von Evolution MegaLab

http://www.evolutionmegalab.org/file_downloads/en/snail_guide.pdf

Drucken sie den Schneckenführer aus und zeigen Sie ihn in der Klasse

Die standards Webseite

<http://www.standards.dfes.gov.uk/schemes2/science/sci2c/?view=get>

Der Lehrplan zur Hilfestellung bei der Plaung und als Anregung für Ideen

Wikipedia

http://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin

Informationen zu Charles Darwin- muss um formuliert werden um an Key Stage 1 anzupassen

http://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin#Journey_of_the_Beagle

Die Reise der Beagle Geschichte mit einer Karte, die die Route zeigt

Danksagung: Fotos von Robert Cameron.

Dieses Projekt wurde mit der Unterstützung des Wellcome Trust entwickelt.

Die Primary upd8 Projekte werden ab April 2009 auf

www.primaryupd8.org.uk verfügbar sein. Primary upd8 ist ein

Partnerprogramm von ASE und dem Centre for Science Education, in

Sheffield Hallam University. EvolutionMegalab wurde finanziell von der British Council, Royal Society und der Open University unterstützt.

*Ein Artikel über dieses Projekt ist in der Veröffentlichung der Primary Science Issue 107 (March/April 2009) **www.ase.org.uk** zu finden.*