



## Selbstversorgung allein auf einer Insel

Inhaltsfelder		Fachinhalte
Bedürfnis	Mittel zur Befriedigung	Aspekte der Betrachtung
<b>5.1 (nach Herbstferien)</b>		
Wasser zum Trinken und zum Waschen I	Nutzbarmachung von Dreck- und Salzwasser	<b>Durst als wichtigstes Grundbedürfnis des Menschen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destillieren von Salzwasser</li> <li>- Filtern von Wasser mit natürlichen Rohstoffen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Wissenschaftliche Experimente planen, durchführen und dokumentieren</li> </ul> </li> <li>- ggf. Exkurs: Wassergütebestimmung mittels Saprobienindex und Bachkleintierfauna</li> </ul>
Feuer machen fürs Kochen und Wärmen	Feuer mit natürlichen Ressourcen entzünden	<b>Versuche zur Entfaltung von Feuer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bündelung von Licht durch Linsen</li> <li>- Feuersteine</li> <li>- Reibung</li> <li>- Entzündungstemperatur</li> </ul>
Werkzeuge für wichtige Arbeiten	Einfaches Werkzeug herstellen	<b>Werkzeuge in Selbstversuchen herstellen und die Funktionalität überprüfen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klängen aus Steinen herstellen</li> <li>- Holz und Stein als Hammer nutzbar machen</li> <li>- Faustkeile als einfache Werkzeuge</li> </ul> <p>Hilfsmittel zur Werkzeugherstellung erstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seile knüpfen aus Pflanzenfasern</li> <li>- Klebstoffe aus Naturprodukten herstellen (Destillation von Birkenpech)</li> </ul> <p>ggf. Exkurs: frühmenschliche Werkzeuge</p>
<b>5.2</b>		
Nahrung I	Pflanzliche Nahrung kultivieren	<b>Unterrichtsprojekt:</b> <b>Welcher Samen gehört zu welcher Pflanze?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflanzensamensortierung (ggf. Exkurs: Nutzung einer Stereolupe zum Vergrößern biologischer Untersuchungsobjekte)</li> <li>- Nutzpflanzen (Gemüse) im Schulgarten säen, anbauen und ernten (Radieschen, Weißkohl, Mais, Kürbis,</li> <li>- Methoden zum Systematisieren von Pflanzen (Zeichnungen von Pflanzenteilen, ein Herbarium anlegen)</li> <li>- Was ein Keimling alles können muss... - Versuche zu Aspekten der Keimung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Wissenschaftliche Experimente planen, durchführen, dokumentieren und auswerten</li> </ul> </li> </ul> <b>Was essen wir da eigentlich? Essbare Pflanzenteile bestimmen!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wildkräuter und essbare Pflanzen kennenlernen</li> <li>- Ggf. Projekttag <i>Obstsalat</i> im Botanischen Garten der RUB: Exotische Pflanzen und deren essbare Pflanzenteile zuordnen können</li> </ul>

Schutz vor Klima- einflüssen	Behausungen selber bauen	<b>Schutz vor den Einflüssen der Natur</b> Holzhütten konstruieren Grundriss und Maßstab Werkzeugkonstruktion und -nutzung Wärme effizient nutzen → Isolierungs-/Aufheizigenschaften unterschiedlicher Ma- terialien experimentell untersuchen → Ggf. Exkurs Bionik: Bei der Architektur von Behausun- gen aus der Natur lernen
Orientierung in (un-) bekanntem Gebiet	Orientierung im Raum	<b>Wie finde ich mich in einem unbekanntem Gebiet zurecht?</b> Sonne und Gestirne als Orientierungshilfen nutzbar machen Kartographie: Maßstabsgerechte Zeichnungen von Gebieten Magnetismus und Kompass als Orientierungshilfe
<b>6.1</b>		
Nahrung II	Nahrung haltbar ma- chen	<b>Fortsetzung des Projektes: Welcher Samen gehört zu wel- cher Pflanze?</b> <b>Konservieren der selbstangebauten Pflanzen</b> - Trocknen - Pökeln - Einkochen - <i>Einlegen</i> : Haltbarmachen mit Salz und Säure Zubereitung der selbst konservierten Lebensmittel – Würzen: - Öl - Essig - Salzherstellung/-gewinnung - Mehl herstellen - Süßen - Aromastoffe
Hygiene	Den eigenen Körper pflegen und gesunder- halten	<b>Herstellung natürlicher Hygiene- und Pflegeprodukte</b> - Seifenherstellung - Zahnpastaherstellung - Cremes, Salben, Düfte - Arzneistoffe - Kammherstellung
Orientierung II	Orientierung in der Zeit und Orientierung am Klima	<b>Wie lange bin ich schon auf der Insel?</b> Zeitliche Orientierung - Sonnenuhr - Kalender - Sterne <b>Kann ich morgen Pflanzen einsähen? Die Sprache der Wet- terphänomene verstehen lernen!</b> Klimatische Orientierung: Wetterkunde
(Isolierung)	Schutz vor klimati- schen Einflüssen	<b>Wie kann ich mich vor widrigem Wetter schützen?</b> Untersuchungen von verschiedenen Materialien zur Isolierung von Behausungen mittels selbst entwickelten Messreihen.
Aufschreiben von In- formationen	Papier und Tinte her- stellen	<b>Wie sage ich späteren Generationen, was ich weiß?</b> Kulturgut Schriftsprache: - Papier herstellen - Tinte und Farbstoffe aus pflanzlichen (bzw. tierischen Pro- dukten) herstellen