

ZSL

**Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung
Baden-Württemberg**

Unterrichtsbeispiel für das Fach Sachunterricht

Der Igel

Grundschule Klasse 1
unter besonderer Berücksichtigung der
Leitperspektive
„Prävention und Gesundheitsförderung“

Redaktionelle Bearbeitung

Redaktion	Jutta Schneider, ZSL Stuttgart
Autorin	Andrea Peissl
Layout	Timo Zimmermann
Lektorat	Beate Wörner
Illustration	Dorette Digel
Stand	April 2020

Impressum

Herausgeber Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung
Fasanenweg 11
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon: 0711 21859-0
Web: www.zsl-bw.de
E-Mail: poststelle@zsl.kv.bwl.de

Urheberrecht Inhalte dieses Heftes dürfen für unterrichtliche Zwecke in den Schulen und Hochschulen des Landes Baden-Württemberg vervielfältigt werden. Jede darüberhin-
ausgehende fotomechanische oder anderweitig technisch mögliche Reproduktion
ist nur mit Genehmigung des Herausgebers möglich.

Soweit die vorliegende Publikation Nachdrucke enthält, wurden dafür nach
bestem Wissen und Gewissen Lizenzen eingeholt. Die Urheberrechte der Copyright-
inhaber werden ausdrücklich anerkannt. Sollten dennoch in einzelnen Fällen Urhe-
berrechte nicht berücksichtigt worden sein, wenden Sie sich bitte an den Heraus-
geber. Bei weiteren Vervielfältigungen müssen die Rechte der Urheber beachtet
bzw. deren Genehmigung eingeholt werden.

© Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung, Stuttgart 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“ (PG).....	1
2	Konzeption der Unterrichtsbeispiele	3
2.1	Hinweise zur Konzeption.....	3
2.2	Hinweise zur Rolle der Leitperspektive.....	4
2.3	Didaktische Hinweise	4
2.4	Methodische Hinweise.....	5
3	Unterrichtsverlauf	6
3.1	Körperbau des Igels	6
3.2	Körperbau des Igels	9
3.3	Igelstacheln betrachten	11
3.4	Was frisst ein Igel?.....	13
3.5	Wer sind die Feinde des Igels?.....	15
3.6	Besuch eines Igels.....	17
3.7	Igel schützen	19
3.8	Igel – Reflexion der Einheit	21
4	Literatur -/Quellenverzeichnis	23
5	Anhang	24
6	Erklärungen zu den Forscher-Stunden.....	35
7	Themennetz „Igel“	37

Ihre Notizen:

1 Hinweise zur Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“ (PG)

Die Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“ zielt auf die Förderung von Lebenskompetenzen und die Stärkung persönlicher Schutzfaktoren. Kinder sollen darin unterstützt werden, altersspezifische Entwicklungsaufgaben bewältigen und sich im täglichen Handeln als selbstwirksam erleben zu können, das heißt, als Urheber von positiven Handlungen und deren Ergebnis.

Im Mittelpunkt pädagogisch-präventiven Handelns steht die Frage, was Schülerinnen und Schüler lernen müssen, um Lebenskompetenzen entwickeln zu können und in welchen schulischen Feldern dies möglich ist. Im Rahmen der Leitperspektive werden deshalb die Lebenskompetenzbeschreibungen der Weltgesundheitsorganisation sowie personale und soziale Schutzfaktoren in fünf zentralen Lern- und Handlungsfeldern zusammengefasst:

- Selbstregulation: Gedanken, Emotionen und Handlungen selbst regulieren
- ressourcenorientiert denken und Probleme lösen
- wertschätzend kommunizieren und handeln
- lösungsorientiert Konflikte und Stress bewältigen
- Kontakte und Beziehungen aufbauen und halten

Diese fünf zentralen Lern- und Handlungsfelder korrespondieren mit den prozessbezogenen Kompetenzen der Fächer des Bildungsplans 2016.

In der vorliegenden Unterrichtseinheit werden diese zentralen Lern- und Handlungsfelder mit den prozessbezogenen Kompetenzen des Mathematikunterrichts sowie des Deutschunterrichts verbunden.

Ein wesentliches Element für das Gelingen der hier vorgestellten Unterrichtseinheit ist das ressourcenorientierte Denken und Problemlösen sowie die Selbstregulation der Schülerinnen und Schüler. Durch die wiederholte strukturierte Bearbeitung verschiedener Forschungsfragestellungen erhalten die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit, Strategien selbstregulierten Lernens und systematischen Problemlösens auszuprobieren, zu üben und zu festigen. In einer angstfreien, fehlertoleranten Atmosphäre werden die Schülerinnen und Schüler animiert, kreative Ideen zu entwickeln und über einen strukturierten und begleiteten Prozess sich in der Planung, Umsetzung und Reflexion auszuprobieren. Dies fördert das Selbstwirksamkeitserleben.

Ausgeprägte Selbstwirksamkeitserwartungen sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Selbstregulation. Sie steuern Prozesse der Zielsetzung, Planung und Handlungsausführung und sind entscheidend für die Interpretation von Handlungsergebnissen.

Insbesondere die schulische Selbstwirksamkeitserwartung wirkt sich positiv auf die Verwendung von Lernstrategien, auf die Motivation und somit auf die Schulleistung aus. Der Aufbau schulischer Selbstwirksamkeitserwartung reduziert die Prüfungsangst und vor allem die leistungsmindernde Besorgnis. Die soziale Selbstwirksamkeitserwartung spielt eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, Gruppendruck standzuhalten, Konflikte ohne Gewalt auszutragen und sozialen Anschluss zu finden. Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung stellt eine bedeutende personale Anti-Stress-Ressource bei der Bewältigung genereller Lebensanforderungen dar. Sie sollte daher gerade das psychische und physische Befinden der Schülerinnen und Schüler positiv beeinflussen. Selbstreguliertes Lernen ist ein zyklischer Prozess, der sich in sieben Schritte unterteilen lässt. Das Modell von Ziegler und Stöger (u. a. 2005) veranschaulicht, welche Schritte und handlungsleitenden Fragen zu einer erfolgreichen Lernhandlung gehören. Es bietet darüber hinaus Ansatzpunkte für die Diagnose von Schwierigkeiten im Lernprozess und für gezielte Unterstützungsmaßnahmen.



Abb. 1: Der siebenstufige Zyklus selbstregulierten Lernens (u. a. Ziegler & Stöger, 2005)

Aspekte der zentralen Lern- und Handlungsfelder, der Grund- und Primärprävention finden sich in jeder Unterrichtsstunde wieder und sind nicht losgelöst voneinander wirksam. Prävention und Gesundheitsförderung braucht die Auseinandersetzung mit folgenden Fragen:

- Wo steht die Schülerin / der Schüler gerade in ihrem/seinem Lern- und Entwicklungsprozess?
- Was passiert bei der Schülerin / beim Schüler, wenn sie/er den nächsten Lern- und Entwicklungsschritt geht?
- Auf welche Ressourcen (unter anderem Fähigkeiten und Fertigkeiten) kann sie/er dabei zurückgreifen?
- Wie und wodurch können Lehrkraft und Klassengemeinschaft diese Schülerin / diesen Schüler auf diesem Weg konstruktiv unterstützen?
- Bei welchen Gelegenheiten können die Lehrkraft und die Klassengemeinschaft diese Schülerin / diesen Schüler unterstützen, sich als positiv handelnd (selbstwirksam) zu erfahren?

Anregungen für die Auseinandersetzung mit diesen Fragen finden sich im Unterrichtsverlauf in der rechten Spalte.

2 Konzeption der Unterrichtsbeispiele

2.1 Hinweise zur Konzeption

Der Sachunterricht bietet Möglichkeiten, Kinder zum Staunen zu bringen. Eine handlungsorientierte Auseinandersetzung kann Schülerinnen und Schüler unterstützen, sachunterrichtliche Zusammenhänge zu durchdringen und „begreifbar“ zu machen. Ein anwendungs- und problemorientierter, explorativ ausgerichteter und aktiv-entdeckend gestalteter Unterricht ermöglicht daher den Schülerinnen und Schülern, sich handlungsorientiert mit ihrer Lebenswirklichkeit auseinanderzusetzen. Originale Begegnungen sowie die Sprache sind zudem wichtige Prinzipien sachunterrichtlichen Lernens.

Das vorliegende Unterrichtsbeispiel zum Thema „Igel“ greift die im Bildungsplan formulierten Kompetenzen so auf, dass dabei die Voraussetzungen vor Ort berücksichtigt und die Fragestellungen der Kinder mit einbezogen werden (vgl. Bildungsplan, 2016).

Eine besondere Aufgabe des Sachunterrichts ist es, Schülerinnen und Schüler darin zu unterstützen, die natürliche, kulturelle, soziale und technisch gestaltete Umwelt sachbezogen zu verstehen und bildungswirksam zu erschließen, sich darin zu orientieren, mitzuwirken und zu handeln. Die Erfahrungen, Fähigkeiten und Kenntnisse der Kinder bilden somit Ausgangspunkte für sachunterrichtliches Lernen. Lernvoraussetzungen, Fragen, Interessen und Lernbedürfnisse der Lernenden sollten berücksichtigt sowie das in Fachkulturen erarbeitete, gepflegte und weiter zu entwickelnde Wissen genutzt werden (vgl. Perspektivrahmen Sachunterricht, GDSU).

Ein mehrperspektivisch angelegter Sachunterricht ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, sich ihre Welt durch Ausprobieren zu erschließen und dabei vielfältige Erfahrungen zu sammeln. Naturwissenschaftliche Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen werden im Sachunterricht angewendet, um das Interesse an den Naturwissenschaften zu wecken, aber auch, um das naturwissenschaftliche Denken zu fördern.

In der Unterrichtseinheit „Igel“ steht nicht nur das Erlernen und somit das Erweitern der fachspezifischen Kompetenzen im Vordergrund. Es geht zudem darum, bereits erlerntes Wissen zu reflektieren und einzuordnen. Hierbei stellt das problemorientierte und forschende Sich-Auseinandersetzen mit dem Thema „Igel“ einen Schwerpunkt dar.

In der Unterrichtseinheit erfahren die Schülerinnen und Schüler unter anderem im naturwissenschaftlichen Arbeiten (unter Einbeziehung des Forschungskreises, Haus der kleinen Forscher) den Körperbau des Igels sowie die Eigenschaften von Igelstacheln. Formenkundliches Wissen wird angebahnt, indem die Kinder sich mit der Anpasstheit des Igels und seinen ökologischen Beziehungen auseinandersetzen. Erste Berührungspunkte mit dem Arten- und Naturschutz können in der Unterrichtseinheit gesammelt werden, indem der Mensch als potenzielle Gefahr für den Igel thematisiert wird und Schutzmöglichkeiten entworfen werden. Einen weiteren Schwerpunkt stellt das Arbeiten mit einer Partnerin / einem Partner dar sowie das Arbeiten in Gruppen. Kooperative Methoden, zum Beispiel die Placemat-Methode, und die Reflexion der Zusammenarbeit stärken die Beziehungen und Kontakte in der Klasse und es werden die Grundlagen für ein wertschätzendes Kommunizieren und Handeln geschaffen.

2.2 Hinweise zur Rolle der Leitperspektive

Der Umgang mit der eigenen Gesundheit, im Sinne eines umfassenden körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens, wie auch der Umgang mit der Gesundheit anderer, gehört zu den Alltagskompetenzen, die im Sachunterricht besonders gefördert werden. Möglichkeiten eines salutogenetisch orientierten Lebensstils werden dabei angestrebt.

Die vorliegende Unterrichtseinheit zeigt exemplarisch die durchgängige Verflechtung der prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzen des Sachunterrichts mit den im Bildungsplan genannten Lern- und Handlungsfeldern der Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“. Zudem werden die grundlegende Stärkung von Lebenskompetenzen sowie allgemein förderlicher Lern- und Lebensbedingungen im Sinne einer Grundprävention angestrebt.

Im dargestellten Unterrichtsbeispiel konkretisiert sich die Leitperspektive durch die folgenden Begriffspaare der Primärprävention¹, welche in den einzelnen Unterrichtssequenzen in unterschiedlichem Maße zur Geltung kommen:

- Wahrnehmung und Empfindung
- Selbstregulation und Lernen
- Bewegung und Entspannung
- Mobbing und Gewalt

2.3 Didaktische Hinweise

Die beschriebene Unterrichtseinheit zum Thema „Igel“ bietet eine Vielzahl an Konkretisierungen der Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“. Schwerpunkte stellen hierbei das Einüben der naturwissenschaftlichen Arbeitsweise des Betrachtens sowie der kooperative Austausch in Gruppen dar. Eine enge Verknüpfung findet somit zwischen den prozessbezogenen Kompetenzen des Bildungsplans 2016 „Welt erleben und wahrnehmen“, „Welt erkunden und verstehen“ und „Kommunizieren und sich verständigen“ aus dem Sachunterricht mit der prozessbezogenen Kompetenz „Sprechen und Zuhören“ aus dem Fach Deutsch statt.

Ausgehend von eigenen Erfahrungen setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit dem Thema „Igel“ auseinander. Handlungsorientiert nehmen sie die Naturphänomene wahr und versuchen diese zu deuten und zu verstehen. Sie entwickeln dabei Sensibilität, Offenheit, Interesse und Neugier gegenüber Tieren und der Welt. Aus dieser Grundhaltung heraus verfeinern sie ihre Wahrnehmung und entwickeln eine fragende Haltung gegenüber Naturerscheinungen (vgl. Bildungsplan 2016).

Ein allmähliches Heranführen an einzelne Schritte des Forschungskreises (vgl. Haus der kleinen Forscher) ist sinnvoll, um die Kinder nicht zu überfordern. Der Forschungskreis gibt ihnen Struktur und Übersicht und bereitet sie auf das naturwissenschaftliche Arbeiten vor.

Zentrale Lern- und Handlungsfelder der Leitperspektive werden neben den inhaltlichen und prozessbezogenen Kompetenzen weiterentwickelt. Die Kinder müssen sich auf unterschiedliche Partnerinnen und Partner einstellen (Austausch mit einem Memory-Partner, Gruppenarbeit). Das gemeinsame Arbeiten erfordert, aufeinander Rücksicht zu nehmen und wertschätzend zu kommunizieren. Es schult zugleich die Teamfähigkeit,

¹ Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“ im Bildungsplan 2016 <http://www.bildungsplaene-bw.de/_Lde/Startseite/BP2016BW_ALLG/BP2016BW_ALLG_LP_PG> Abrufdatum: 18.9.2018

indem Kontakte und Beziehungen mit bestehenden und auch zufälligen Partnerinnen und Partnern aufgebaut werden. Die Reflexion der Zusammenarbeit kann zudem förderlich für das Klassenklima sein. Die Lehrkraft besitzt beim wertschätzenden Kommunizieren außerdem eine Vorbildfunktion. Den Umgang mit einem realen Tier können die Kinder als selbstwirksam erfahren.

Das vorliegende Unterrichtsbeispiel ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, ressourcenorientiert zu denken und Probleme zu lösen. Die Forscherfragen zu den verschiedenen Aufgaben werden teilweise von den Schülerinnen und Schülern benannt und problemorientiert bearbeitet. Nach dem kooperativen Vorgehen der Think-Pair-Share-Methode werden alle Schülerinnen und Schüler aufgefordert, ihre Vermutungen oder Lösungsideen zu notieren und mit anderen Kindern auszutauschen.

Ein zentrales Lern- und Handlungsfeld der Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“ ist die Selbstregulation. Das Spiel zur Förderung der exekutiven Funktionen zu Beginn der Einheit kann immer wieder durchgeführt werden, beispielsweise als Ritual zu Beginn der Unterrichtsstunde. Auch andere Rituale und methodisch-didaktisches Handeln (Ablauf des Forschungskreises, Abfolge des Placemats) kann die Selbstregulation der Kinder positiv beeinflussen.

2.4 Methodische Hinweise

Die Unterrichtseinheit zum Thema „Igel“ ist so aufgebaut, dass sich die Schülerinnen und Schüler handlungsorientiert mit der Thematik auseinandersetzen können.

Eine Heranführung an den Ablauf des Forschungskreises (Stiftung Haus der kleinen Forscher) bietet sich an, um den Schülerinnen und Schülern die verschiedenen Schritte des Forschens zu verdeutlichen. Einzelne Schritte wie der Versuch kommen nicht oder nur ansatzweise zum Tragen. Die Visualisierung der einzelnen Schritte bietet den Kindern jedoch Struktur und hilft ihnen, diese nach und nach, auch im Hinblick auf das anzubahnde naturwissenschaftliche Arbeiten, zu verinnerlichen. Der Aufbau der Arbeitsblätter, der sich ebenfalls am Forschungskreis orientiert, ist jeweils ähnlich gestaltet. Die Schülerinnen und Schüler durchlaufen in der Unterrichtseinheit verschiedene Prozesse immer wieder, zum Beispiel: Geschichte/Problemstellung und Austausch zu Beginn im Stuhlkreis, handlungsorientierte Auseinandersetzung, Reflexion am Ende. Dies gibt ihnen Orientierung und erweitert ihre Kompetenzen auch im sprachlichen und im sozialen Bereich. Die offen gehaltenen Forscherfragen ermöglichen den Kindern eine individuelle Lösungsmöglichkeit auf verschiedenen Niveaustufen. Erklärungsversuche auf den Arbeitsblättern sind mit einem Stern markiert und können zur Differenzierung von den Schülerinnen und Schülern freiwillig gelöst werden.

Die Forscherameise „Fred“ (Experimentieren mit Fred, Experimentierfreunde, Finken Verlag) kann durch andere Forscherfiguren, zum Beispiel Stofftiere, ersetzt werden oder weggelassen werden. Das Verwenden einer solchen Figur erzeugt bei jüngeren Grundschulkindern Motivation und bietet Identifikationsmöglichkeiten. Die Schülerinnen und Schüler werden aufgefordert, Fred mit seinen Problemen und Fragen zu helfen und gemeinsam Lösungen zu finden.

Der Tabellenaufbau des vorliegenden Unterrichtsbeispiels orientiert sich am Aufbau der Beispielcurricula des Bildungsplans. In den ersten beiden Spalten werden die prozess- und die inhaltsbezogenen Kompetenzen des Bildungsplans dargestellt und zueinander in Beziehung gesetzt. Alle Kompetenzbeschreibungen sind dem Bildungsplan 2016 „Sachunterricht“ und „Deutsch“ entnommen. Die dritte Spalte beschreibt das konkrete Vorgehen und die Abläufe im Unterricht. In der vierten Spalte finden sich ergänzende Möglichkeiten zur Unterrichtsgestaltung und -organisation, weitere Hinweise und Bemerkungen zur Methodik und Didaktik sowie die konkreten Verweise auf die Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“.

3 Unterrichtsverlauf

3.1 Körperbau des Igels

1-2 Stunden

Methodisch-didaktische Anmerkungen zur Unterrichtseinheit

Ausgehend von Erkundungen in der eigenen Schul- und Wohnumgebung können die Schülerinnen und Schüler Lebensräume von Tieren und Pflanzen beschreiben. Sie stellen einfache Zusammenhänge zwischen Lebensräumen und der Anpasstheit von Tieren und Pflanzen her und erkennen, dass es für eine intakte Natur wichtig ist, Lebensräume und Artenreichtum zu schützen und zu bewahren. Sie können unter Einbezug verschiedener Ausdrucksformen konstruktiv mit anderen kommunizieren sowie kooperativ arbeiten.

In dem vorliegenden Vorschlag wird der Fokus auf die zentralen Lern- und Handlungsfelder der Leitperspektive „Prävention und Gesundheitsförderung“ gelegt.

Folgende Fragestellungen können die Lehrkraft in der Planung der Unterrichtseinheit unterstützen:

- In welchen Situationen können die Schülerinnen und Schüler üben, ihre Gedanken, Emotionen und Handlungen selbst zu reflektieren?
- Wie können die Schülerinnen und Schüler unterstützt werden, um ressourcenorientiert zu denken und Probleme zu lösen?
- Welche Möglichkeiten können den Schülerinnen und Schülern angeboten werden, um lösungsorientiert Konflikte und Stress zu bewältigen?
- Welche Situationen unterstützen das wertschätzende Kommunizieren und Handeln?
- In welchen Situationen können Kontakte und Beziehungen aufgebaut werden?

Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Die Schülerinnen und Schüler können 2.3 Kommunizieren und sich verständigen 2. verschiedene Arten und Methoden der Kommunikation nutzen	3.1.1.1 Leben in der Gemeinschaft 4. Umgangsformen, Rituale und Regeln für das Zusammenleben finden, akzeptieren und anwenden	Zielscheibe Die Schülerinnen und Schüler stellen sich mit Blick zur Tafel auf. Auf der Tafel befindet sich ein Kreis mit vier Zahlen. In der 1. Runde zeigt die Lehrkraft auf eine Zahl und die Schülerinnen und Schüler zeigen mit den Armen in die genannte Richtung und nennen die Zahl. In der 2. Runde zeigt die Lehrkraft auf die Zahlen und die Kinder zeigen auf die Zahl und nennen aber die gegenüberliegende Zahl. In der dritten Runde zeigt die Lehrkraft auf die Zahlen, die Schülerinnen und Schüler nennen die korrekten Zahlen und zeigen mit den Armen auf die gegenüberliegende Zahl.	LPG Selbstregulation und Lernen, Selbstregulation von Gedanken, Emotionen und Handlungen Die „Zielscheibe“ kann beispielsweise als Ritual immer zu Beginn des Unterrichts oder zur Auflockerung zwischendurch durchgeführt werden. Dieses Ritual fordert und trainiert vor allem die Selbstwahrnehmung sowie die Fähigkeit, zuhören und abwarten zu können und damit die Inhibition und das Arbeitsgedächtnis der Schülerinnen und Schüler.
2.1 Welt erkunden und wahrnehmen 1. sich einem natürlichen oder kulturellen Phänomen zuwenden, darüber staunen und sich darauf konzentrieren 2. grundlegende Wahrnehmungen in den Bereichen Gestaltung, Klang und Phänomen vertiefen 3. Vorstellungen entwickeln und interessengeleitete Fragen formulieren	3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen (1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke) (2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben	Die Lehrkraft erzählt im Stuhlkreis ein kleines Rätsel. Die Lösung ist der Igel. Die Schülerinnen und Schüler begründen, warum sie meinen, dass das Rätsel von einem Igel handelt. Sie äußern sich zu eigenen Erfahrungen mit dem Igel. Nach der Think-Pair-Share-Methode notieren sich die Schülerinnen und Schüler zunächst das, was sie zum Thema Igel bereits wissen und die Fragen zum Thema auf farbigen „Igelstacheln“ (Think). Wenn die Kinder Schwierigkeiten beim Verschriftlichen haben, unterstützt sie die Lehrkraft oder die Kinder malen statt schreiben.	L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder <ul style="list-style-type: none"> • wertschätzend kommunizieren und handeln • Kontakte und Beziehungen aufbauen und halten • Selbstregulation von Gedanken, Emotionen und Handlungen Die Kinder üben in dieser Unterrichtseinheit neben den inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen auch das Arbeiten mit einer Partnerin / einem Partner und in Gruppen ein. Dabei stehen das aufmerksame Zuhören, das Einhalten von Gesprächsregeln und das Akzeptieren anderer Sichtweisen im Vordergrund. Jedes Kind erhält die Möglichkeit, seine Vorerfahrungen und Präkonzepte in den Unterricht einzubringen und diese in einem positiven Lernklima wertschätzend zu diskutieren. Die Beziehungen zwischen den Schülerinnen und Schülern werden erweitert und vertieft.

		<p>Diese „Igelstacheln“ werden dann einem anderen Kind im Lerntempoduell an der Haltestelle vorgelesen oder erzählt (Pair) und abschließend im Stuhlkreis der gesamten Klasse mitgeteilt (Share).</p> <p>Weitere Fragen und Erklärungen werden im Plenum ergänzt.</p> <p>Die „Igelstacheln“ werden an zwei verschiedenen Igel angebracht (Das wissen wir schon: / Das wollen wir wissen:) und dienen als Lernausgangslage.</p> <p>Diese Präkonzepte und Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler unterstützen die Lehrkraft bei der Unterrichtsplanung.</p> <p>Weitere Fragen der Schülerinnen und Schüler können beispielsweise als Forscherfragen fungieren.</p> <p>Die beiden Igel werden im Klassenzimmer aufgehängt, so dass immer wieder Bezug zu den Fragen genommen werden kann.</p> <p>Um die Lernprozesse der Kinder deutlich zu machen und die Lernergebnisse festzuhalten, entsteht während der Einheit zum Thema „Igel“ ein Lapbook (s. Anhang). Dieses kann am Ende präsentiert werden (in der Klasse, den Eltern, in anderen Klassen).</p> <p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen 2. Gesprächsregeln entwickeln und einhalten 3. Sprechbeiträge und Gespräche situationsangemessen planen <p>funktionsangemessen sprechen</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen 	<p>Voraussetzung für das Gelingen dieser Sequenz ist, dass die Lehrkraft eine Atmosphäre schafft, in der sich die Schülerinnen und Schüler frei äußern können, Fehler machen erlaubt ist und unterschiedliche Sichtweisen nebeneinander stehen bleiben können. Die Kinder können sich dadurch positiv wahrnehmen, Selbstvertrauen entwickeln und sich als selbstwirksam erleben.</p> <p>Die Partnerinnen und Partner, die sich das Mitgeteilte gemerkt haben, erhalten eine positive Verstärkung (zum Beispiel Stempel). Dies wirkt motivierend.</p> 
--	--	---	---

3.2 Körperbau des Igels			
1 Stunde			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Die Schülerinnen und Schüler können		Der Igel – Körperbau	„Fred“ (Forscherameise) ermöglicht durch seine mitgebrachten Geschichten einen kindgerechten Zugang zum Forschen sowie einen Bezug zur Lebenswelt der Kinder. Den Schülerinnen und Schülern wird durch das Einbeziehen der Handpuppe der Zusammenhang zu den Sachunterrichtsstunden und zum Forschen verdeutlicht.
<p>2.2 Welt erkunden und verstehen</p> <p>1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur ...)</p> <p>2. Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel betrachten, beobachten ...)</p> <p>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – (zum Beispiel durch ... Versuchs, Beobachtungs- und Verlaufsprotokolle ... Themenheften, Zeichnungen und Fotos</p>	<p>3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen</p> <p>(1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)</p> <p>(2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben</p>	<p>Die Forscherameise (Fred) erzählt den Schülerinnen und Schülern eine Geschichte zur Einstimmung auf das Forschen: Fred hat einen Ausflug unternommen und ein seltsames Tier gesehen. Es kam aus einem Blätter-haufen gelaufen. Ob die Kinder wohl helfen können, herauszufinden, wie das Tier aussieht.</p> <p>Dazu zeichnen die Kinder am Platz eine Skizze von einem Igel (Präkonzepte).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler äußern sich anschließend im Stuhlkreis über ihre Präkonzepte. Die Igelbilder werden an der Tafel nach verschiedenen Merkmalen sortiert. Die Forscherfrage:</p> <p>„Wie sieht ein Igel genau aus?“</p> <p>wird erarbeitet.</p> <p>Mögliche Impulsfragen: Welche Farbe/Farben hat das Tier? Welche (Körper-)Teile hat das Tier?</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler nennen die Forschungsschritte des Forschungs-kreises (Haus der kleinen Forscher) und lösen die Forscherfrage mit einer Memory-Partnerin / einem Memory-Partner anhand des Betrachtungsauftrages.</p>	<p>Material: 1 leeres DIN A5-Papier / Arbeitsblatt, Memory-Karten</p> <div style="background-color: #c8e6c9; padding: 5px;"> <p>L PG Wahrnehmung und Empfindung L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder</p> <ul style="list-style-type: none"> ressourcenorientiert denken und Problemfelder lösen </div> <p>Diese Unterrichtssequenz gibt den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, Strategien selbstregulierten Lernens und systematischen Problemlösens anhand des Forschungskreises zu üben. Die Lehrkraft hat hierbei die Möglichkeit zu beobachten, inwieweit die einzelnen Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, selbstreguliert vorzugehen und eine eingegrenzte Fragestellung systematisch zu bearbeiten. Dadurch hat sie die Möglichkeit, die Kinder entsprechend ihres individuellen Entwicklungsstandes bei der Problemlösung unterstützen.</p>

		<p>Die Schülerinnen und Schüler arbeiten mit der Partnerin / dem Partner, die/der die gleiche Memory-Karte zieht, zusammen. Sie stellen Vermutungen auf, betrachten anhand von Fotos sowie eines Präparats und dokumentieren ihre Ergebnisse. Gegebenenfalls notieren die Kinder ihre Erklärungen (Differenzierung). Eine Zuordnungsaufgabe wird zur Sicherung in Partnerarbeit gelöst.</p> <p>Anschließend werden die Ergebnisse im Plenum reflektiert und die Kinder können ihre Erklärungen einbringen. Dies erfolgt anhand eines Igelpräparats.</p> <p>Die Paare kreuzen auf ihrem Arbeitsblatt an, wie die Zusammenarbeit funktioniert hat. Dies kann mit einer positiven Verstärkung (zum Beispiel Stempel) unterstützt werden.</p> <p>Die Kinder lernen anhand der Betrachtungsaufgabe den Körperbau des Igels sowie die Arbeitsweise des Betrachtens kennen. Zum Abschluss wird das Arbeitsblatt zu den Körperteilen in das Lapbook (s. Anhang) eingeklebt.</p> <p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen 1. Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen und schaffen 2. Gesprächsregeln entwickeln und einhalten</p> <p>funktionsangemessen sprechen 9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen, argumentieren, Feedback geben</p>	<p>L PG Wahrnehmung und Empfindung L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder</p> <ul style="list-style-type: none"> • wertschätzend kommunizieren und handeln • Kontakte und Beziehungen aufbauen und halten • ressourcenorientiert denken und Probleme lösen <p>Die Schülerinnen und Schüler üben in Gesprächsphasen im Plenum sowie während der Partnerarbeit aufmerksam zuzuhören und Feedback zu geben und können sich dadurch als selbstwirksam erfahren. Sie erhalten Gelegenheit, Vorerfahrungen einzubringen, die Einhaltung von Regeln zu üben und die eigene Wahrnehmung weiterzuentwickeln.</p> <p>Die Lehrkraft sorgt für eine wertschätzende Atmosphäre, in der jede Schülerin und jeder Schüler sich einbringen kann, ohne dass die Aussagen bewertet werden. Voraussetzung ist, dass sie eine Lernatmosphäre schafft, in der ein Austausch von Lösungsmöglichkeiten stattfindet, Fehler als Lernchancen gesehen werden und jede/jeder entsprechend ihres/seines Lernstandes kognitiv aktiviert wird.</p>
--	--	---	---

3.3 Igelstacheln betrachten			
1-2 Stunden			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Die Schülerinnen und Schüler können		<p>Wie sind die Stacheln des Igels?</p> <p>Die Forscherameise (Fred) hat unterwegs Igelstacheln gefunden. Die Forschungsfrage: „Wie sind die Igelstacheln?“ wird erarbeitet.</p> <p>Impulsfragen: Welche Farben haben die Igelstacheln? Sind die Stacheln spitz oder stumpf? Sind die Stacheln leicht oder schwer?</p> <p>Die Forschungsschritte des Forschungskreises werden genannt. Mithilfe eines Placemats (Tischdecke) werden die Vermutungen kooperativ in Gruppen notiert und ausgetauscht. Jede Gruppe einigt sich auf Vermutungen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler betrachten die Igelstacheln genau mit der Lupe. Sie dokumentieren ihre Ergebnisse zu Aussehen und Gewicht auf Arbeitsblättern und tauschen sich aus. Zusätzliche Erklärungen und das Modell (Handschuh mit Stacheln) unterstützen die weitere Arbeit.</p> <p>Im Plenum werden die Ergebnisse sowie die Zusammenarbeit in den Gruppen reflektiert.</p> <p>Die Ergebnisse werden anhand des Modells veranschaulicht: Die Stacheln sind zur Tarnung grau-braun-beige, sind auf der einen Seite spitz (Abwehr, Schutz) und auf der anderen Seite stumpf (keine Verletzung möglich). Die Stacheln sind hohl und</p>	<p>Ein Kind kann als Materialmanagerin / Materialmanager benannt werden, um Abläufe reibungsloser zu gestalten und den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit der Verantwortungsübernahme zu ermöglichen.</p> <p>Materialtablets: Igelstachel, Lupen Arbeitsblatt zur Weiterarbeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knet-Igel, Nägel, Zahnstocher • Schachteln mit Strohhalmen und Zahnstochern • Modell: Igelhandschuh
<p>2.2 Welt erkunden und verstehen</p> <p>1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur ...)</p> <p>2. Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel betrachten, beobachten ... ordnen, variieren ...)</p> <p>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – (zum Beispiel durch ... Versuchs-, Beobachtungs- und Verlaufsprotokolle ... Themenhefte, Fotos ...)</p>	<p>3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen</p> <p>(1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)</p> <p>(2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben</p> <p>(3) erkennen, dass die Tiere und Pflanzen eines Lebensraums in Abhängigkeit zueinander stehen</p>		<p>L PG Selbstregulation und Lernen L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder</p> <ul style="list-style-type: none"> • wertschätzend kommunizieren und handeln • ressourcenorientiert denken und Probleme lösen • Selbstregulation von Gedanken, Emotionen und Handlungen <p>Diese Unterrichtssequenz gibt den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, Strategien selbstregulierten Lernens und systematischen Problemlösens anhand des Forschungskreises zu üben. Die Lehrkraft hat hierbei die Möglichkeit zu beobachten, inwieweit die einzelnen Kinder in der Lage sind, individuell und in der Gruppe selbstreguliert vorzugehen und eine eingegrenzte Fragestellung systematisch zu bearbeiten.</p>

		<p>leicht (Stabilität, weniger Gewicht für den Igel). Der Igel ist dadurch an seinen Lebensraum angepasst.</p> <p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen 1. Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen und schaffen 2. Gesprächsregeln entwickeln und einhalten</p> <p>funktionsangemessen sprechen 9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen, argumentieren, Feedback geben</p>	<p>Dadurch hat sie die Möglichkeit, die einzelnen Schülerinnen und Schüler sowie die Gruppen entsprechend ihres Entwicklungsstandes bei der Problemlösung zu unterstützen.</p> <p>Konkret wird in dieser Sequenz gefördert und gefordert, dass die Kinder eigene Lösungsideen entwickeln und einbringen sowie in der Gruppe diskutieren und dabei auch andere Meinungen stehenlassen. Die Kinder müssen dazu in der Lage sein, aufmerksam zuzuhören und Feedback zu geben. Im Plenum wird das Zusammenarbeiten in den Gruppen reflektiert. Voraussetzung aufseiten der Lehrkraft ist, dass sie eine wertschätzende Atmosphäre mit klaren Gesprächsregeln schafft, in der sich jedes Kind einbringen kann.</p>
--	--	---	---

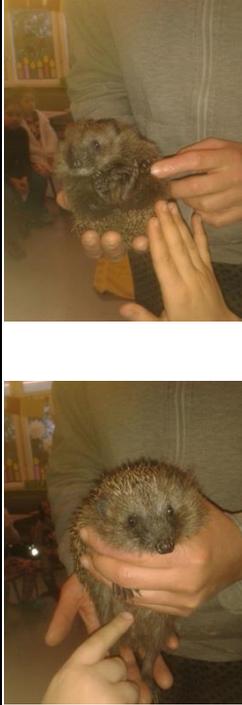
3.4 Was frisst ein Igel? 1 Stunde			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Die Schülerinnen und Schüler können			
<p>2.2 Welt erkunden und verstehen</p> <p>1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur ...)</p> <p>2. Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel betrachten, beobachten ... ordnen, variieren ...)</p> <p>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – (zum Beispiel durch ... Versuchs-, Beobachtungs- und Verlaufsprotokolle ... Themenhefte, Fotos ...)</p>	<p>3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen</p> <p>(1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)</p> <p>(2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben</p> <p>(3) erkennen, dass die Tiere und Pflanzen eines Lebensraums in Abhängigkeit zueinander stehen</p>	<p>Was frisst ein Igel?</p> <p>Die Forscherameise (Fred) möchte von den Kindern wissen, was ein Igel frisst (Forscherfrage).</p> <p>Impulse/Impulsfragen: Früchte und Spielzeugtiere / Bilder von verschiedenen Früchten und Tieren.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler nennen die Forschungsschritte des Forschungskreises.</p> <p>Sie malen oder schreiben ihre Vermutungen auf. Diese werden mithilfe eines Placemats (Tischdecke) kooperativ notiert und ausgetauscht.</p> <p>Jede Gruppe einigt sich auf einige Vermutungen. In der Gruppe lösen die Kinder eine Zuordnungsaufgabe anhand der Früchte und Tiere verschiedener Bilder.</p> <p>Im Plenum werden diese Bilder an der Tafel sortiert und besprochen, um zu klären, was Igel fressen.</p> <p>Im Lapbook wird die Zuordnungsaufgabe angebracht.</p>	<p>Ein Kind kann als Materialmanagerin / Materialmanager benannt werden, um Abläufe reibungsloser zu gestalten und den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit der Verantwortungsübernahme zu ermöglichen.</p> <p>Materialtablets: Arbeitsblatt, Spielzeugtiere/Bilder</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p>L PG Selbstregulation und Lernen L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder</p> <ul style="list-style-type: none"> wertschätzend kommunizieren und handeln ressourcenorientiert denken und Probleme lösen Selbstregulation von Gedanken, Emotionen und Handlungen </div> <p>Diese Unterrichtssequenz gibt den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, Strategien selbstregulierten Lernens und systematischen Problemlösens anhand des Forschungskreises zu üben. Die Lehrkraft hat hierbei die Möglichkeit zu beobachten, inwieweit die einzelnen Kinder in der Lage sind, individuell und in der Gruppe selbstreguliert vorzugehen und eine eingegrenzte Fragestellung systematisch zu bearbeiten.</p>

		<p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen 1. Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen und schaffen 2. Gesprächsregeln entwickeln und einhalten</p> <p>funktionsangemessen sprechen 9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen, argumentieren, Feedback geben</p>	<p>So kann sie die einzelnen Schülerinnen und Schüler sowie die Gruppen entsprechend ihres Entwicklungsstandes bei der Problemlösung unterstützen.</p> <p>Konkret wird in dieser Sequenz gefördert und gefordert, dass die Kinder eigene Lösungsideen entwickeln und einbringen sowie in der Gruppe diskutieren und dabei auch andere Meinungen stehenlassen. Die Kinder müssen dazu in der Lage sein, aufmerksam zuzuhören und Feedback zu geben. Im Plenum wird das Zusammenarbeiten in den Gruppen reflektiert. Voraussetzung aufseiten der Lehrkraft ist, dass sie eine wertschätzende Atmosphäre mit klaren Gesprächsregeln schafft, in der sich jedes Kind einbringen kann.</p>
--	--	--	---

3.5 Wer sind die Feinde des Igels?			
1 Stunde			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Die Schülerinnen und Schüler können			
<p>2.2 Welt erkunden und verstehen</p> <p>1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur ...)</p> <p>2. Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel betrachten, beobachten ... ordnen, variieren ...)</p> <p>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – sobald Medien vorhanden (zum Beispiel durch ... Versuchs-, Beobachtungs- und Verlaufsprotokolle ... Themenhefte, Fotos ...)</p>	<p>3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen</p> <p>(1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)</p> <p>(2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben</p> <p>(3) erkennen, dass die Tiere und Pflanzen eines Lebensraums in Abhängigkeit zueinander stehen</p>	<p>Die Feinde des Igels</p> <p>Die Forscherameise (Fred) erzählt den Kindern, dass sie einen Igel getroffen hat und dieser Angst hatte.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler äußern sich frei. Die Forscherfrage: „Wer sind die Feinde des Igels?“ wird erarbeitet.</p> <p>Mögliche Impulse: Spielzeugtiere / Bilder von verschiedenen Tieren (Mensch).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler vermuten nun mithilfe des Placemats (Tischdecke), welche Tiere Feinde des Igels sind und einigen sich. Die Schülerinnen/Schüler ordnen im Anschluss verschiedene Tiere als Feinde des Igels zu.</p> <p>Im Plenum werden Spielzeugtiere (Bilder) als Feinde des Igels zugeordnet. Ein besonderer Fokus richtet sich auf den Menschen als Feind des Igels.</p> <p>Die Zuordnungsaufgabe wird in dem Lapbook angebracht.</p> <p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen</p> <ol style="list-style-type: none"> Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen und schaffen Gesprächsregeln entwickeln und einhalten <p>funktionsangemessen sprechen</p>	<p>Ein Kind je Gruppe agiert als Materialmanager. Materialtablets: Arbeitsblatt, Spielzeugtiere- und Menschen, Auto/Fotos</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p>L PG Selbstregulation und Lernen L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder ressourcenorientiert denken und Probleme lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> wertschätzend kommunizieren und handeln Kontakte und Beziehungen aufbauen und halten Selbstregulation von Gedanken, Emotionen und Handlungen </div> <p>Diese Unterrichtssequenz gibt den Schülerinnen und Schülern erneut Gelegenheit, Strategien selbstregulierten Lernens und systematischen Problemlösens anhand des Forschungskreises zu üben. Die Lehrkraft hat durch die wiederholte Anwendung der Vorgehensweise des Forscherkreises die Möglichkeit, bei den einzelnen Schülerinnen und Schülern und Gruppen Lernzuwächse im Bereich des selbstregulierten Lernens sowie der zentralen Lern- und Handlungsfelder zu beobachten. Dadurch hat sie die Möglichkeit, die einzelnen Kinder sowie die Gruppen entsprechend ihres Entwicklungsstandes bei der Problemlösung unterstützen.</p> <p>Indem die Lehrkraft die individuellen Lernzuwächse an die Kinder zurückmeldet, können sich diese als selbstwirksam erleben.</p>

		9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen, argumentieren, Feedback geben	Voraussetzung aufseiten der Lehrkraft ist immer, dass sie eine wertschätzende Atmosphäre mit klaren Gesprächsregeln schafft, in der sich jedes Kind einbringen und als selbstwirksam erleben kann.
--	--	--	--

3.6 Besuch eines Igels			
1 Stunde			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Die Schülerinnen und Schüler können		Die Forscherameise (Fred) berichtet den Kindern, dass sie heute einen Igel eingeladen hat (mit seiner Besitzerin aus einer Igelstation).	Es gibt verschiedene Igelstationen und Personen, die als Expertinnen/Experten mit einem Igel in die Schule kommen.
<p>2.2 Welt erkunden und verstehen</p> <p>1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur ...)</p> <p>2. Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel betrachten, beobachten ... experimentieren, erforschen ...)</p> <p>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – sobald Medien vorhanden (zum Beispiel durch ... Versuchs-, Beobachtungs- und Verlaufprotokolle ... Themenhefte, Fotos ...)</p>	<p>3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen</p> <p>(1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)</p> <p>(2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben</p>	<p>Übrige Fragen von dem Igel-Plakat „Das will ich wissen?“ werden erneut thematisiert. Die Fragen werden um weitere Fragen ergänzt, die im Laufe der Einheit aufgetreten sind.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erfahren im Umgang mit einem realen Igel noch Genaueres zum Aussehen und Verhalten und bekommen Informationen zum Umgang mit einem Igel.</p> <p>Je nachdem, wie zutraulich der Igel ist, kann man mit diesem einen Versuch zum Fressverhalten (Was frisst der Igel?) als überprüfenden Versuch durchführen.</p> <p>Alle verbliebenen Fragen der Schülerinnen und Schüler werden geklärt.</p> <p>Durch den Umgang mit einem lebendigen Igel wird dem Prinzip der originalen Begegnung Rechnung getragen und die Kinder bekommen die Möglichkeit, sich ein Bild des Igels aus der Nähe zu machen.</p> <p>Es kann ein Transfer zu vorherigen Unterrichtsstunden hergestellt werden. Die eigenen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit einem Igel stehen im Mittelpunkt.</p>	<p>L PG Wahrnehmung und Empfindung L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder ressourcenorientiert denken und Probleme lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wertschätzend kommunizieren und handeln • Selbstregulation von Gedanken, Emotionen und Handlungen <p>In dieser Unterrichtssequenz wird gefördert und gefordert, dass die Kinder sich in Anwesenheit des Igels angemessen verhalten (unter anderem leise sprechen, langsam bewegen) und auf die Anweisungen der Expertin / des Experten und der Lehrkraft hören. Dabei lernen sie, Verhaltensregeln im Umgang mit einem lebendigen Tier anzuwenden. Sie erfahren durch die originale Begegnung mit einem Igel, wie dieser sich bewegt und verhält.</p> <p>Sie müssen sich auf ihre Wahrnehmung fokussieren und diese gegebenenfalls mit den Wahrnehmungen der anderen Schülerinnen und Schüler abgleichen und diskutieren. Dabei üben sie zuzuhören und Feedback zu geben.</p> <p>Ihr formenkundliches Wissen wird erweitert und im Sinne eines umweltpädagogischen Lernens wird die Wahrnehmung im Hinblick auf den Artenschutz geschult (nur was man kennt, kann man auch schützen).</p>

		<p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen 1. Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen und schaffen 2. Gesprächsregeln entwickeln und einhalten</p> <p>funktionsangemessen sprechen 9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen, argumentieren, Feedback geben</p>	 The rightmost column of the table contains two photographs stacked vertically. Both photographs show a small, dark-colored hedgehog being held gently in a person's hands. In the top photograph, the hedgehog is being held from the sides, and its back is visible. In the bottom photograph, the hedgehog is being held from the front, and its face is visible. The background is slightly blurred, suggesting an indoor setting.
--	--	---	---

3.7 Igel schützen			
1-2 Stunden			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
Die Schülerinnen und Schüler können		Wie kann ich Igel schützen?	
<p>2.2 Welt erkunden und verstehen 1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur ...)</p> <p>2. Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel betrachten, beobachten ... experimentieren, planvoll umgehen, konstruieren ... erforschen ...)</p> <p>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – (zum Beispiel durch ... Versuchs-, Beobachtungs- und Verlaufsprotokolle ... Themenhefte ...)</p>	<p>3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen (1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)</p> <p>(2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben</p> <p>(3) erkennen, dass die Tiere und Pflanzen eines Lebensraums in Abhängigkeit zueinander stehen</p>	<p>Die Forscherameise (Fred) möchte von den Kindern wissen, wie sie denn nun, nachdem sie den Igel erlebt haben, dem Igel helfen können.</p> <p>Die Forscherfrage „Wie kann ich den Igel schützen?“ wird erarbeitet.</p> <p>Mögliche Impulse: Fotos mit Gefahren</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler notieren (schreiben/malen) in ihren Gruppen mithilfe eines Place-mats (Tischdecke) Ideen, wie der Igel geschützt werden kann.</p> <p>Die Ideen werden im Plenum präsentiert und es wird gemeinsam überlegt, welche Ideen verwirklicht werden können und wie dies konkret im Unterricht stattfinden kann.</p>	<p>L PG Selbstregulation und Lernen L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder</p> <ul style="list-style-type: none"> • wertschätzend kommunizieren und handeln • Kontakte und Beziehungen aufbauen und halten • Selbstregulation von Gedanken, Emotionen und Handlungen • ressourcenorientiert denken und Probleme lösen • <p>Auch diese Unterrichtssequenz bietet für die Schülerinnen und Schüler wieder die Möglichkeit, selbstreguliertes Lernen und Problemlösen allein und in der Gruppe zu erproben und dabei auch auf die Erfahrungen der vergangenen Unterrichtsstunden zurückzugreifen.</p> <p>Die Kinder sind gefordert, eigenständig Ideen zu entwickeln, wie sie im Alltag Igel schützen können und entwerfen dazu selbstständig Skizzen. Die Lehrkraft unterstützt die Teams dabei entsprechend deren individuellem Entwicklungsstand und nutzt die Arbeitsphasen weiterhin für die Beobachtung.</p>

		<p>Die Ideen werden im Lapbook (s. Anhang) angebracht.</p> <p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen 1. Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen und schaffen 2. Gesprächsregeln entwickeln und einhalten</p> <p>funktionsangemessen sprechen 9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen, argumentieren, Feedback geben</p>	<p>Das gemeinsame Gestalten einer Schutzvorrichtung für Igel bietet die Chance, das Gemeinschaftsgefühl zu stärken. Es ermöglicht den Kindern durch ihren individuellen Beitrag bei der Ideenfindung und Planung, sich als selbstwirksam zu erleben. Voraussetzung ist, dass die Lehrkraft dafür sorgt, dass alle Beiträge gewürdigt werden und bei der Diskussion der Ideen auf wertschätzendes Feedback geachtet wird.</p>
--	--	---	--

3.8 Igel – Reflexion der Einheit			
1 Stunde			
Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Konkretisierung Vorgehen im Unterricht	Hinweise, Arbeitsmittel, Organisation, Verweise
<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <p>2.2 Welt erkunden und verstehen 1. Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur ...)</p> <p>3. visuelle, haptische und akustische Erfahrungen, Lernwege, Prozesse und Erkenntnisse in geeigneter Form dokumentieren, auch digital – sobald Medien vorhanden (zum Beispiel durch ... Versuchs, Beobachtungs- und Verlaufsprotokolle ... Themenhefte ...)</p>	<p>3.1.2.2 Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen (1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)</p> <p>(2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben</p> <p>(3) erkennen, dass die Tiere und Pflanzen eines Lebensraums in Abhängigkeit zueinander stehen</p>	<p>Reflexion der Einheit</p> <p>Jedes Kind erstellt im Laufe der Einheit ein Lapbook über den Igel (Vorlagen s. Anhang). Hier können verschiedene Entdeckungen festgehalten werden. So wird der Wissenszuwachs verdeutlicht.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler zeichnen nach dieser Einheit den Igel (Postkonzept) erneut auf ein weißes Blatt und beschriften ihre Zeichnung gegebenenfalls (Differenzierung).</p> <p>Sie können auch notieren, was sie Neues über den Igel gelernt haben. Diese Zeichnung wird auch in dem Lapbook angebracht.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können nun ihr Lapbook in Folgestunden in der Klasse, in anderen Klassen oder ihren Eltern präsentieren.</p> <p>Sie können aber auf jeden Fall den Wissenszuwachs ihren Mitschülerinnen und Mitschülern berichten oder anhand ihrer Zeichnungen verdeutlichen.</p> <p>Übrige Fragen auf dem Igelplakat:</p> <p>„Das wollen wir wissen:“</p> <p>werden geklärt.</p>	<p>Die Kinder notieren ihre individuellen Lernergebnisse.</p> <div style="background-color: #c8e6c9; padding: 5px;"> <p>L PG Wahrnehmung und Empfindung L PG Zentrale Lern- und Handlungsfelder</p> <ul style="list-style-type: none"> wertschätzend kommunizieren und handeln Kontakte und Beziehungen aufbauen und halten Lösungsorientiert Konflikte und Stress bewältigen </div> <p>In dieser Reflexionsphase können die Kinder wahrnehmen und erfahren, was sie im Laufe der Einheit gelernt haben.</p> <p>Der Vergleich der Präkonzepte mit den Postkonzepten verdeutlicht den Kindern ihren Lernzuwachs. Die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Partnerinnen und Partnern kann erneut thematisiert werden, um den Kindern zu verdeutlichen, dass die Zusammenarbeit im Laufe der Einheit sich verbessert und soziale Kontakte zu unterschiedlichen Kindern gefestigt werden konnten. Die Lehrkraft kann diese Wahrnehmungs- und Erkenntnisprozesse unterstützen, indem sie die Schülerinnen und Schüler durch gezielte Fragen anleitet, individuell wertschätzendes Feedback gibt und auch die Kinder anleitet, sich gegenseitig Feedback zur Zusammenarbeit und zu den entstandenen Lapbooks zu geben.</p>

		<p>Mit einem Massage-„Igelball“ können auch immer wieder Entspannungsphasen eingebaut werden.</p> <p>Prozessbezogene Kompetenzen Deutsch: Gespräche führen 1. Gesprächsanlässe aufgreifen, nutzen und schaffen 2. Gesprächsregeln entwickeln und einhalten</p> <p>funktionsangemessen sprechen 7. über Lernerfahrungen sprechen 9. Sprache als Mittel für verschiedene Funktionen nutzen: erzählen 10. Fachbegriffe nutzen</p>	<p>Wichtig ist hierbei eine wertschätzende Atmosphäre, in der die individuellen Entwicklungen fokussiert werden und nicht Unterschiede zwischen den Ergebnissen der einzelnen Schülerinnen und Schüler bewertet werden.</p> <p>Das Lapbook nehmen die Kinder mit nach Hause und können dieses ihren Eltern präsentieren und gegebenenfalls auch zu Hause eine Schutzvorrichtung für Igel gestalten oder bauen. All diese Reflexions- und Präsentationsschritte ermöglichen den Schülerinnen und Schülern, sich als selbst-wirksam zu erleben.</p> <p>Die „Igelball“-Massage (einzeln oder mit einer Partnerin / einem Partner) gibt den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, eine Entspannungstechnik kennenzulernen und sich in der Situation zu entspannen. Bei der Partnermassage wird zudem ein positiver Umgang miteinander eingeübt.</p>
--	--	---	--

4 Literatur -/Quellenverzeichnis

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden Württemberg (Hrsg.): *Bildungsplan 2016, Sachunterricht*, (Kapitel 2.1, 2.2, 2.3), S. 9-10; (Kapitel 3.1.2.2), S. 20.

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden Württemberg (Hrsg.): Prävention und Gesundheitsförderung (PG). Online verfügbar unter http://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/Startseite/BP2016BW_ALLG/BP2016BW_ALLG_LP_PG (Abrufdatum: 25.11.2018).

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden Württemberg (Hrsg.): *Bildungsplan 2016, Deutsch*, (Kapitel 2.1), S. 10.

Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.): *Perspektivrahmen Sachunterricht*, S. 9 ff. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Lück, G. & Schekatz-Schopmeier, S. (2009): *Experimentierfreunde 1/2 (Forschen mit Fred), Experimentieren – Beobachten – Begreifen*. Oberursel: Finken-Verlag.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): *Forschungskreis: Stiftung Haus der kleinen Forscher*, S. 29 ff. Berlin.

5 Anhang

Name: _____



? Wie sieht ein Igel genau aus?



1. Vermute:



2. Betrachte den Igel (Lupe ). Zeichne. 



Zusatz: Was hast du gelernt. Schreibe. 



Name: _____

? Wie sind die Stacheln des Igels?



1. Welche Farbe haben die Stacheln?



Betrachte den Stachel genau.



Zeichne den Igelstachel. Achte auf die **Farben**.



Zusatz: Warum sind die Farben des Stachels so?





Name: _____

2. Sind die Stacheln leicht oder schwer?



Hebe beide Schachteln an. Was merkst du?







Zusatz:

Sind die Stacheln des Igels **hohl** oder **gefüllt**? Warum?



3. Welche Form haben die Stacheln?



Sind die Stacheln  oder  ?

Welche Stacheln müssen in den Knetigel?

 | Kreuze an  



Zusatz:

Warum haben die Stacheln diese Form?



Name: _____



Zusatzaufgabe



Was passiert mit den Stacheln, wenn sich der Igel **einrollt**?

Stecke deine Hand in den **Handschuh**.



Mache eine **Faust**.



Was passiert? (Male oder schreibe.)



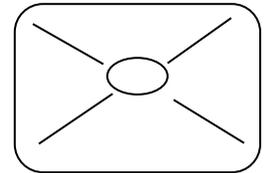
Name: _____

? Was frisst der Igel?

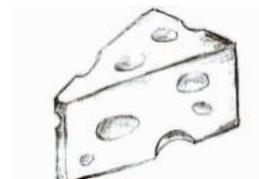
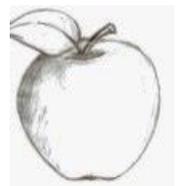
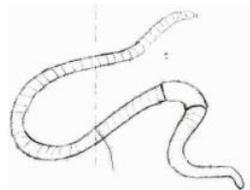
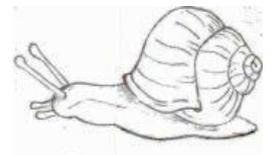
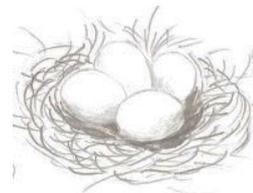
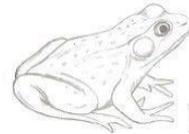
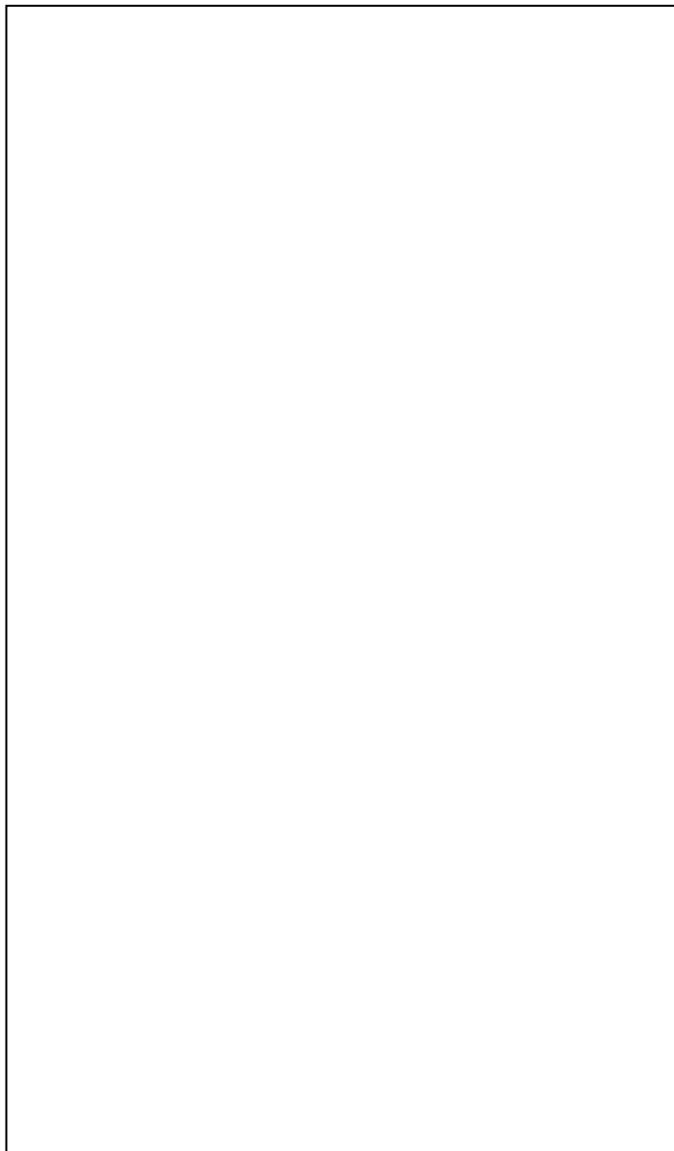


1. Vermute:

Schreibe oder male (Tischdecke)



2. Klebe auf, was der Igel frisst.



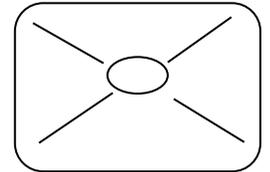
Name: _____

? Wer sind die Feinde des Igels?

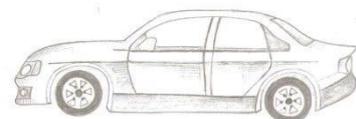
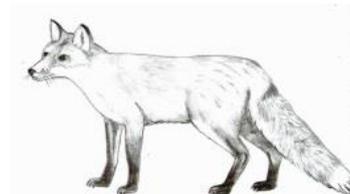
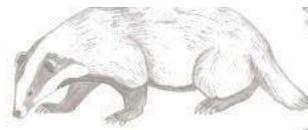


1. Vermute:

Schreibe oder male (Tischdecke)



2. Klebe die Feinde auf.



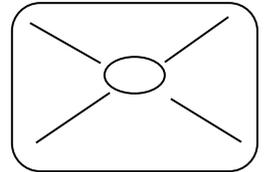
Name: _____

 ? **Wie kann man Igel schützen?**



1. Vermute:

Schreibe oder male (Tischdecke)



2. Zeichne auf.



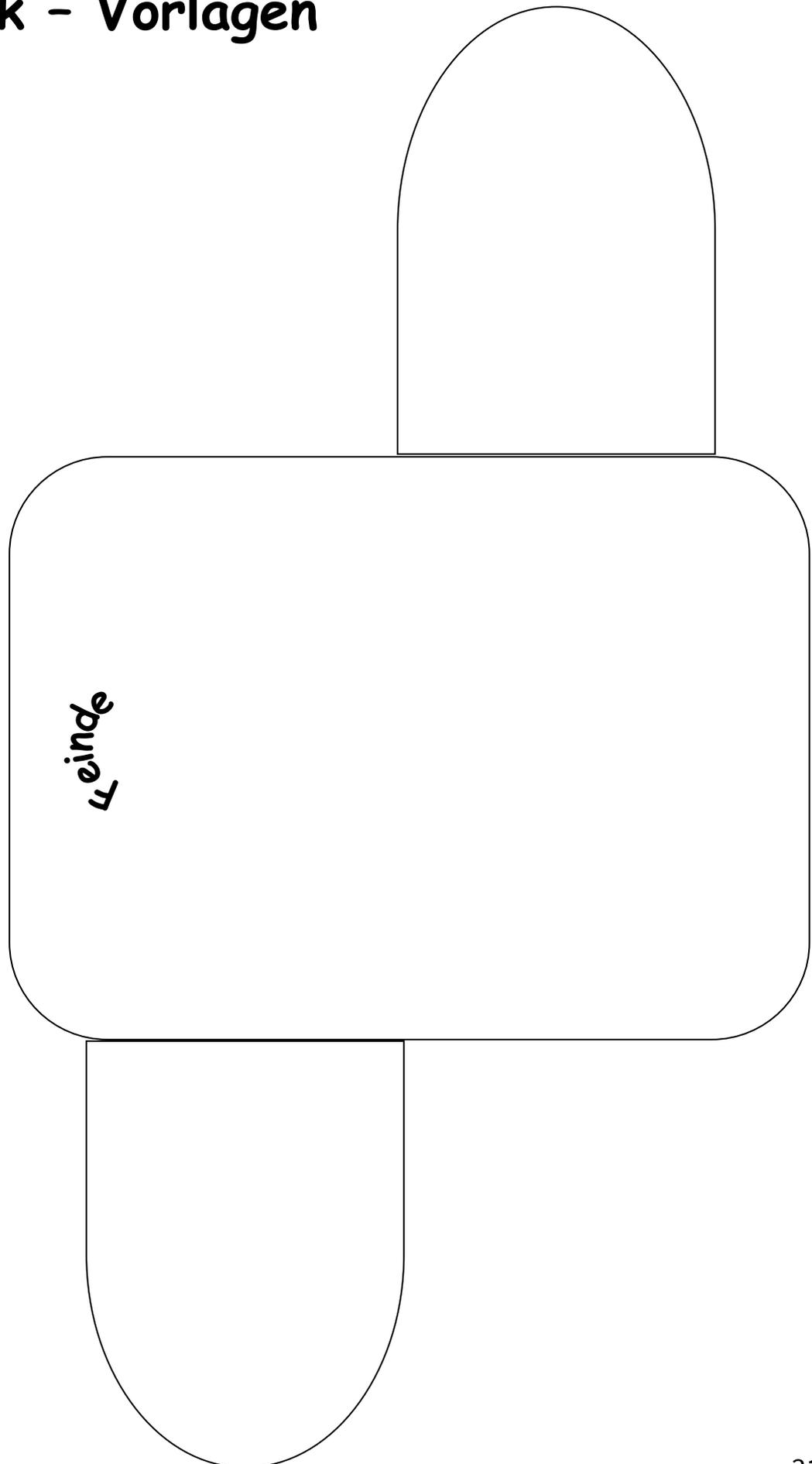
Zusatz:



Erkläre deinen Igelschutz.



Lapbook - Vorlagen



Körper



Auge	Pfote	Ohr	Bauch
Schnauze	Kralle	Stacheln	Schwanz

Sind die Stacheln
leicht oder schwer?



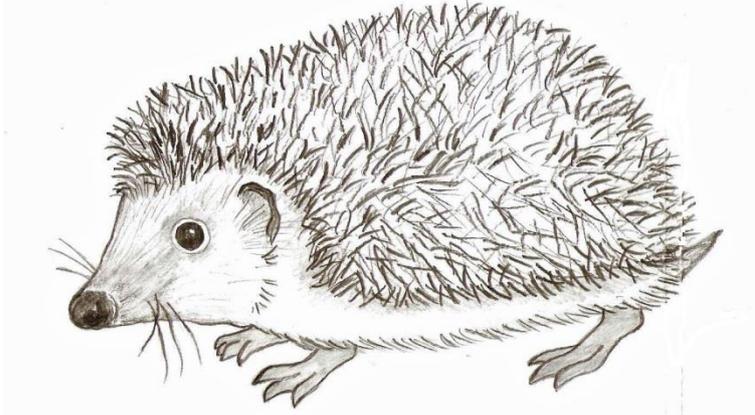
Sind die Stacheln hohl oder
gefüllt?



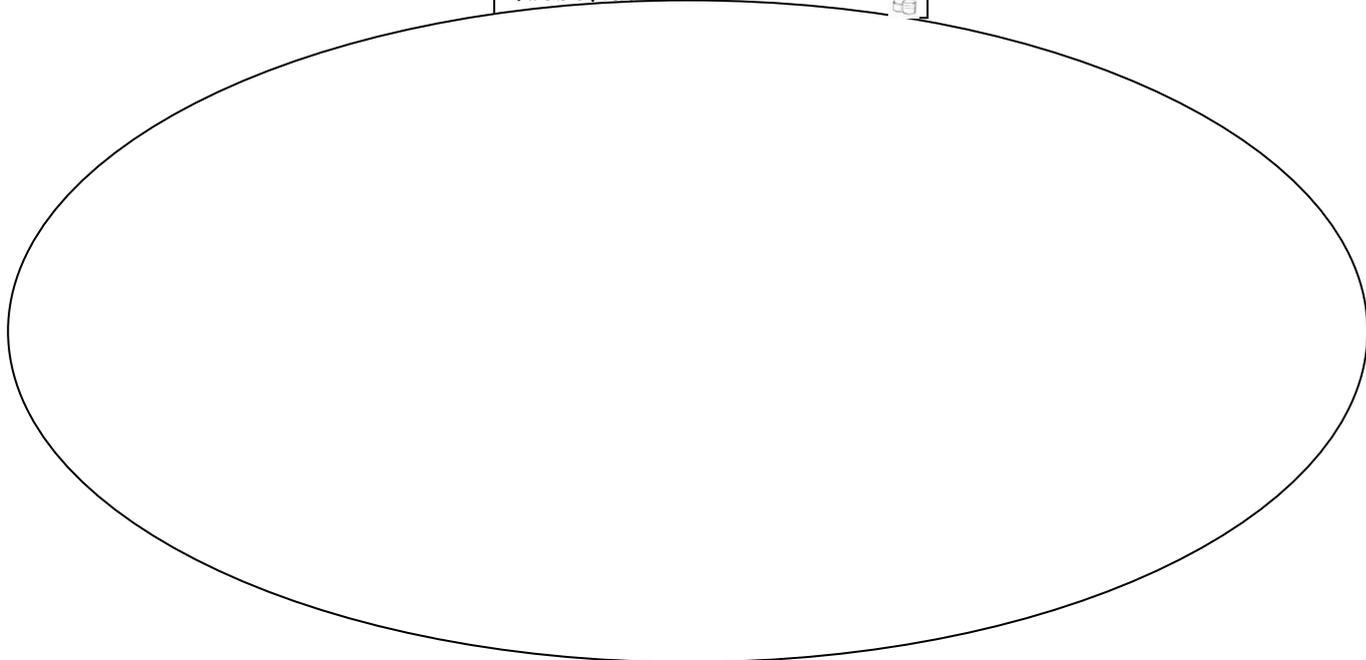
Sind die Stacheln auf 2
Seiten spitz?



Was frisst der Igel?

A detailed black and white illustration of a hedgehog, shown in profile facing left. It has a long, pointed snout, whiskers, and a body covered in dense, sharp spines. Its legs are small and tucked under its body.

Klebefläche

A large, empty oval shape intended for a sticky note or additional information.

6 Erklärungen zu den Forscher-Stunden

1 Wie sieht ein Igel genau aus?

Durch die Erstellung der Präkonzepte (Igelzeichnungen, links im Lapbook) wird der Lernstand der Schülerinnen/Schüler ermittelt. Die Arbeitsweise des Betrachtens wird eingeführt und die Kinder erforschen handlungsorientiert den Körperbau des Igels. Zur Differenzierung können Teile vorstrukturiert werden. Das Arbeiten mit der Lupe wird eingeübt. Der Lernfortschritt wird durch den Vergleich mit dem realen Igelkörper aufgezeigt. Die Schülerinnen/Schüler lernen folgende Begriffe: Auge, Pfote, Bauch, Krallen, Ohr, Schnauze, Schwanz, Stachel.

2 Wie sind die Stacheln des Igels?

Die Schülerinnen/Schüler stellen eigenständig Vermutungen auf, indem sie diese kooperativ besprechen. Sie führen zu ihren aufgestellten Vermutungen selbstständig Versuche durch und üben die biologische Arbeitsweise „betrachten“ ein, indem sie eine zielgerichtete Zeichnung eines Igelstachels anfertigen. Durch die handlungsorientierte Auseinandersetzung mit den Stacheln erfahren die Kinder die Beschaffenheit eines Igelstachels, indem sie drei Eigenschaften der Igelstacheln benennen (einseitig spitz, hohl, braun-weiß).

Dabei vergleichen sie das Gewicht einer Schachtel mit „hohlen“ Strohhalmen und eine Schachtel mit „gefüllten“ Zahnstochern. Die Schülerinnen/Schüler machen sich Gedanken dazu, ob die Igelstacheln auf beiden Seiten spitz sind, indem sie Nägel und Zahnstocher an einer Knetkugel anbringen. Zur Veranschaulichung wird das Einrollprinzip des Igels an einem mit Igelstacheln bestückten Handschuh demonstriert.



3 Was frisst der Igel?

Die Kinder lernen die Nahrung des Igels kennen: Insekten, Regenwürmer, Schnecken, Eier, Obst.

4 Wer sind die Feinde des Igels?

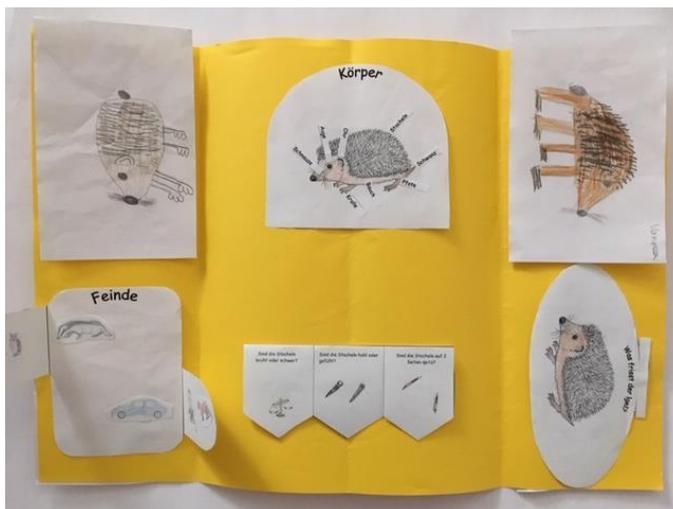
Die Feinde des Igels werden thematisiert: Adler, Eule, Dachs, Fuchs, Marder, Fuchs, Mensch (zum Beispiel Auto, Rasenmäher). Ein besonderer Fokus liegt auf dem Menschen als Feind.

5 Wie kann man Igel schützen?

Die Kinder überlegen, welche Plätze den Igel im Herbst einen Unterschlupf bieten, in denen sie ihren Winterschlaf halten können. Dafür eignen sich beispielsweise dichte Laubhaufen oder ein Holzstapel in einer abgelegenen Gartenecke oder an einem anderen ruhigen Platz. Möglicherweise kann auch ein Igelhaus gebaut werden.

Lapbook-Gestaltung

Zur Herstellung des Lapbooks kann beispielsweise ein bunter Karton (A3) dienen. Diesen faltet man zur Hälfte und klappt dann jeweils die Seiten ein. Zur Gestaltung der Vorderseite kann die Hälfte eines Papp-tellers als Igel bemalt werden. Die „Stacheln“ können an der Oberseite eingeschnitten werden.



Ablauf Forschungskreis

(Anlehnung: Haus der kleinen Forscher)



Forscherameise „Fred“

(Anlehnung: Forschen mit Fred)



7 Themennetz „Igel“

Was sollen die SuS bei der Beschäftigung mit dem Thema „Igel“ lernen?

Welche Kompetenzen werden angebahnt?

Geographische Perspektive

- Lebensräume: Wo kann der Igel leben?

Technische Perspektive

- Igelschutz bauen
→ Umgang mit Werkzeug
- Bionik: Igelstachel

BP-Bezug (Kompetenzen)

Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen

- (1) einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden (zum Beispiel Park, Teich, Hecke)
- (2) mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben
- (3) erkennen, dass die Tiere und Pflanzen eines Lebensraums in Abhängigkeit zueinander stehen

Naturwissenschaftliche Perspektive

- Eigene Erfahrungen mit dem Igel machen/reflektieren
- Natur-/Artenschutz
- Anpasstheit/Feinde
- Naturwissenschaftliche Methoden aneignen
→ Umgang mit dem Forschungskreis
→ Eigenschaften von Igelstacheln/ Anpasstheit
 - Igelstachel betrachten
→ Experimente

Thema:

Igel

Historische Perspektive

- Igel im Jahreslauf → Jahreszeiten

Sozialwissenschaftliche Perspektive

- Kooperatives Arbeiten anbahnen
 - Think-Pair-Share
 - Placemat
 - Rollenkarten (Materialmanager)
- Argumentieren: Wie kann ich Igel schützen?/Was macht man, wenn man einen Igel findet?

Prozessbezogene Kompetenzen (Welt erkunden und verstehen):

- Erfahrungen vergleichen, ordnen und auf unterschiedliche Kontexte beziehen (zum Beispiel in Bezug auf einfache Gesetzmäßigkeiten in der Natur, Eigenschaften von Materialien, einfache technische Funktionen und Zusammenhänge,... Orientierung in Räumen, Zeitgefühl und Zeitbewusstsein, ...)
- Methoden der Welterkundung und Erkenntnisgewinnung anwenden (zum Beispiel... experimentieren,..., konstruieren, erforschen,...)