

Erstellen einer thematischen Karte des Heimatlandkreises am Beispiel einer Freizeitkarte

26.06.2019

Jahrgangsstufen	3/4
Fach/Fächer	HSU – Lernbereich 5: Raum und Mobilität
Zeitraumen	ca. 6-8 UZE
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	<p>Medienbildung/Digitale Bildung:</p> <p>Schülerinnen und Schüler erwerben im Rahmen der schulischen Medienbildung Kenntnisse und Fertigkeiten, um sachgerecht, selbstbestimmt und verantwortungsvoll in einer multimedial geprägten Gesellschaft zu handeln. Sie analysieren und bewerten Vorzüge und Gefahren von Medien und nutzen diese bewusst und reflektiert für private und schulische Zwecke. [...]</p>
Benötigtes Material	<ul style="list-style-type: none"> • Internet, Satellitenbild mit Möglichkeit des Wechsels von topographischer und realer Ansicht. • (physische) Landkreiskarten (klein) (für jede Gruppe eine) • unterschiedliche thematische Landkreiskarten • Computer für Internetrecherche (für jede Gruppe einen) • Angebot an Literatur zu heimatnahen Freizeitangeboten • beschreibbare Folien, (trocken) abwischbare Folienstifte • Zeichenpapier in verschiedenen Ausführungen, Stifte • Kompass für jede Gruppe

Kompetenzerwartungen und Inhalte

HSU 5: Raum und Mobilität

5.1 Räume wahrnehmen und sich orientieren

Die Schülerinnen und Schüler...

- lesen Karten und berücksichtigen dabei zentrale Kartenmerkmale (z.B. Höhendarstellung, Maßstab, Kartenzeichen und Legende, Generalisierung, Nordung).
- reflektieren das Verhältnis von Wirklichkeit und ihrer Darstellung auf Karten oder Plänen und beschreiben dieses als von Menschen zu bestimmten Zwecken konstruiert.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- unterschiedliche Karten (z.B. topographische und thematische Karten) und ihre Merkmale

Grundlegende Kompetenzen zum Ende der 4.Jahrgangsstufe

- Sie [die Schülerinnen und Schüler] nutzen weitere wesentliche Kartenmerkmale, werten unterschiedliche Karten aus und orientieren sich in ihrer erweiterten Umgebung mit Hilfsmitteln (z. B. Karte, Kompass, GPS).

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler erstellen auf Grundlage einer topographischen Landkreiskarte Freizeitkarten ihres Heimatlandkreises (eine thematische Karte) und reflektieren die Erstellung einer Karte zu einem bestimmten Zweck.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

1. Lesen verschiedener Karten

- Impuls: digitales Satellitenbild mit Fokus auf dem eigenen Landkreis
Seht auf das Bild und überlegt, was darauf abgebildet ist.
Impuls: Wechsel zu realer Ansicht.
Benennt Orte, Straßenverbindungen, Flüsse, Berge und andere Dinge, die ihr erkennt.
Impuls: Wechsel in die topographische Ansicht.
Versucht noch einmal diese Dinge in dieser Ansicht zu erkennen.
- Impuls: topographische Landkreiskarte (klein, für die Schülerhand). Findet auch hier noch einmal Orte und andere auf der Karte erkennbare Dinge. Besprecht euch mit eurem Partner oder in der Gruppe und teilt anschließend der Klasse mit, was ihr herausgefunden und erkannt habt.
- Auf der Karte ist unser Heimatlandkreis abgebildet. Versucht in der Gruppe oder zu zweit herauszufinden, woran man das erkennen kann. Beschreibt die Form unseres Heimatlandkreises auf der Karte.

2. Ermittlung der Himmelsrichtungen

- Versucht, die Himmelsrichtungen auf der topografischen Karte zu finden. Auf der Karte gibt es Hinweise dafür. Benennt die Himmelsrichtungen und erläutert woran man sie erkennen kann.
- Versucht mit dem Kompass die Ausrichtung nach Norden in unserem Klassenzimmer zu finden. Legt die topografische Karte übereinstimmend dazu aus.

3. Erstellen einer Karte

- Ihr könnt nun selber eine ganz besondere Karte von unserem Landkreis erstellen. Findet dafür zunächst eine Möglichkeit, die Form des Landkreises nachzuzeichnen. (Bereitstellen von verschiedenen Zeichenpapieren, Millimeterpapier, Blaupauspapier, Transparentpapier, von Stiften, Folien, Folienstiften). Notiert die Himmelsrichtungen auf eurer Zeichnung. Stellt eure Arbeitsergebnisse der Klasse vor und erklärt, wie und warum ihr so vorgegangen seid.
- Seht noch einmal auf die Landkreiskarte. Ihr entdeckt Orte und andere Dinge. Zeichnet nun innerhalb und außerhalb eurer gezeichneten Landkreisgrenzen möglichst genau ein paar Orte an die richtigen Stellen. Tragt auch weitere Dinge ein, die ihr für wichtig haltet, damit man sich auf der Karte gut zurechtfinden kann.

4. Erstellen einer thematischen Karte für Freizeitangebote

- Impuls: Themenkarten und topographische Karte zum Landkreis.
Seht euch gemeinsam die unterschiedlichen Karten an. Vergleicht die beiden Karten und besprecht euch über die Unterschiede. Tauscht euch anschließend mit der ganzen Klasse über den unterschiedlichen Nutzen der beiden Karten aus.
- Überlegt, welche Zeichen man braucht und was man tun muss, wenn man eine Freizeitkarte erstellen möchte. Ihr könnt eure gezeichnete Landkreiskarte anschließend für Eintragungen von Freizeitangeboten verwenden.
- Sammelt Freizeitangebote in unserem Heimatlandkreis. Überlegt, was ihr selbst schon gemacht habt, recherchiert in Büchern, Zeitschriften und im Internet zu Freizeitangeboten in unserer Heimatregion. Notiert die Orte, an denen sich die Freizeitangebote befinden und sucht die Orte auf der topographischen Landkreiskarte.
- Überlegt gemeinsam wie ihr die Freizeitangebote in euren gezeichneten Karten darstellen könnt. Ihr könnt euch Anregungen für eigene Ideen in den ausliegenden Themenkarten holen. Besprecht euch in der Gruppe und zeichnet entsprechende Symbolvorschläge für eine Legende. Stellt sie anschließend der Klasse vor.
- Vergleicht eure Gruppenergebnisse und besprecht im Plenum, welche Symbole aussagekräftig und verständlich sind.
- Tragt die Freizeitangebote mit den von euch bestimmten Symbolen in eure eigenen Landkreiskarten ein. Erstellt zusätzlich eine Legende, in der ihr eure Bildsymbole erklärt.

Hinweise auf prozessbezogene Kompetenzen

Erkennen und verstehen:

Die Schülerinnen und Schüler wenden im vorliegenden Aufgabenbeispiel verschiedene Vorgehensweisen an, um den Zusammenhang zwischen der topografischen Wirklichkeit und deren Darstellung auf Karten zunehmend zu erkennen. Um diesen Erkenntnisprozess zu erleichtern bietet sich der Einsatz von Satellitenbildern an. Für eine realistische Vorstellungsbildung der Kinder kann man darin Wirklichkeitsansichten ebenso sichtbar machen wie topographische Ansichten, die die Kinder vergleichen können. Sobald Schülerinnen und Schüler ein Grundverständnis für die Abbildungen der Wirklichkeit auf Karten entwickelt haben, entnehmen sie aus diesen einfach Informationen etwa über Grenzen, Orte und Nachbargebiete des eigenen Landkreises. Diese Informationen übernehmen sie anschließend in die eigene Kartendarstellung. In einem nächsten Schritt sammeln die Kinder anhand verschiedener altersangemessener Quellen (Fachliteratur/Internet ...) Daten, die sie für die Erstellung eigener thematischer Karten brauchen. Die Verwendung der themenbezogenen Daten in eigenen Karten erfordert, dass die Lernenden auch hier den Schritt von der Wirklichkeit zur Symbolik erfassen und nun selbst eine symbolische Darstellung entwerfen können. So entstehen geeignete Kartenzeichen, die die Schülerinnen und Schüler in selbst erstellte Themenkarten in Form einer Legende einfügen können. Dass man bei der Entwicklung der Symbole nicht beliebig vorgehen kann, sondern für alle Nutzer der Themenkarte verständliche Symbole verwenden muss, ist ein weiterer bedeutender Schritt im Erkenntnisprozess der Kinder.

Kommunizieren und präsentieren:

Grundlage für die Erstellung einer Karte ist das Wissen bezüglich der Entstehung, Funktion, Nutzung und Klassifikation dieser Abbildungen. Der dafür notwendige Fachwortschatz wird schrittweise eingeführt und im Verlauf der Sequenz zunehmend erweitert. Eine anschauliche und übersichtliche Präsentation dieser Begriffe im Klassenzimmer erleichtert die regelmäßige Verwendung und damit die Verinnerlichung der Fachbegriffe (vgl. Hinweise zum Unterricht).

Eigenständig und mit anderen zusammen erarbeiten:

Die Schülerinnen und Schüler besprechen auf der Grundlage ihrer Vorkenntnisse brauchbare Recherchen und mögliche Vorgehensweisen, um eine thematische Karte zu erstellen. Sie tauschen sich aus über die von ihnen bereits besuchten oder einfach nur vom Hören-Sagen bekannten Freizeitaktivitäten im Landkreis, um ihre Themenkarte mit Inhalten zu füllen. Sie unterstützen sich bei der Beschaffung von Informationen, wenn sie die Orte von Freizeitaktivitäten im Internet ausfindig machen. Viele Kinder bringen Kenntnisse im Umgang mit Computer und Internet mit, die sie in die gemeinsame Arbeit der Gruppe einbringen können. Auch die Aufgabenstellung, angemessene Zeichen für die Legende zu entwerfen, kann in der Gruppenbesprechung vielfältiger diskutiert, reflektiert und umgesetzt werden.

Hinweise zum Unterricht

Mit diesem Aufgabenbeispiel erhalten die Kinder die Möglichkeit, einfache Kartenwerke zu erstellen und zu nutzen. Die Erfahrungen der Kinder in den Freizeitangeboten der heimatlichen Umgebung und ihr Interesse an der eigenständigen Erstellung einer Freizeitkarte dürften groß sein. So kann man das Prinzip der Schülerorientierung eines kompetenzorientierten Unterrichts beachten und Kinder in ihrer Freude am Herausfinden und am eigenständigen Tätigwerden unterstützen. Wenn Kinder eine eigene thematische Karte erstellen wollen, können sie forschendes Lernen praktizieren, bei dem sie die Gelegenheit haben, über ein systematisches Suchen und Entdecken zu Lösungen zu kommen. Ein damit im Zusammenhang stehender beständiger sprachlicher Austausch in kleineren und größeren Gruppen ermöglicht Schülerinnen und Schülern eigenverantwortliches Denken, Reflexion und Selbstbesinnung.

Sinnvolle Fragestellungen und eine systematische Lösungsfindung können unter Einbeziehung einer fachsprachlichen Bildung folgendermaßen gelingen:

1. Wie entsteht eine Karte?

Die Karte ist ein Modell. Wie jedes Modell vereinfacht und verallgemeinert die Karte die Wirklichkeit zweckbezogen. Der Entstehungsprozess einer Karte kann den Schülerinnen und Schülern beispielsweise anhand der Weiterverarbeitung von Satellitenbildern veranschaulicht werden. Dabei werden Senkrechtluftbilder verkleinert, vereinfacht und verallgemeinert. Besonders anschaulich erschließt sich dieser Vorgang mithilfe der Verwendung digitaler Karten, da hier die Möglichkeit des Hineinzoomens gegeben ist.

Wortspeicher: die Karte, der Kartograph, der Satellit, das Senkrechtluftbild, das Schrägluftbild, die Vogelperspektive, zoomen

2. Wie liest man eine Karte?

Das Lesen einer Karte erschließt sich den Schülerinnen und Schülern, wenn sie auf die Bedeutung der Legende mit ihren Symbolen und Farben aufmerksam werden. Anhand unterschiedlicher Karten (physische Karten, auf denen Gebirge, Ebenen und Flüsse dargestellt sind sowie thematische Karten, die bestimmte Themen wie beispielsweise Wanderwege oder auch die Verbreitung von Pflanzen darstellen) kann dieses Kartenlesen trainiert werden. Die Informationssuche wird außerdem durch das Gliedern der Karten in Planquadrate erleichtert.

Wortspeicher: das Kartenzeichen, die Legende, das Planquadrat

3. Wie nutze ich eine Karte?

Karten dienen der Orientierung im Raum. Damit eine Karte verwendet werden kann, muss man sie bezüglich der räumlichen Orientierung einordnen können. Was bei digitalen Karten, automatisch erfolgt, muss mit Karten in Papierform selbst vorgenommen werden. Das räumliche Einnorden von Karten ist wichtig, damit die Richtungsangaben auf der Karte mit den Himmelsrichtungen in der Wirklichkeit übereinstimmen. Dieser Vorgang wird von den Schülerinnen und Schülern mehrmals ausgeführt. Die Verwendung eines Kompasses (auch in digitaler Form) wird an dieser Stelle thematisiert.

Wortspeicher: die (Haupt-/ Neben-)Himmelsrichtungen, der Kompass, die Windrose, einnorden

4. Welche Kartentypen kann ich unterscheiden?

Für die Klassifizierung von Karten eignet sich der Atlas als Sammelwerk unterschiedlicher Karten. Für die Grundschule ist die Verwendung überschaubarer Versionen ratsam. Durch den Vergleich der auf unterschiedlichen Karten abgebildeten Informationen erarbeiten die Schülerinnen und Schüler Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Darauf aufbauend können sie diese in physische und thematische Karten unterteilen.

Wortspeicher: der Atlas, die physische Karte, das Register, die thematische Karte



Abb. 1:

Die über diesen Erkenntnisprozess hinweg erarbeiteten Fachbegriffe werden im Klassenzimmer als Wortspeicher visualisiert. (Hier ist die Farbgebung durch Vorlieben der Kinder entstanden. Die Farbgebung sollte besser kontextbezogen (grammatikalisch oder thematisch) sein. Die Nomen sollten einen bestimmten Artikel tragen.)

Empfehlenswert ist das regelmäßige Wiederholen der Begriffe über kindgemäße Methodenformen. (z. B. im Tabu-Spiel)

5. Wir erstellen eine Freizeitkarte

Die Motivation für die Erstellung einer eigenen Karte steigt, wenn der Karteninhalt von den Kindern selbst gewählt wird. Im vorliegenden Aufgabenbeispiel werden unterschiedliche Freizeitaktivitäten des Heimatlandkreises auf einer Karte dargestellt. Grundlage dafür ist die Überlegung, welche Freizeitaktivitäten von den Schülerinnen und Schülern in ihrer Heimat genutzt und genannt werden. Alternativ können andere thematische Schwerpunkte gelegt werden, wie beispielsweise Schulen und Sporthallen im Landkreis. Wählt man einen anderen Schwerpunkt, sollte man einen für Kinder attraktiven Grund dafür finden.

Da die Erfahrungen der Kinder bezüglich ihrer Kenntnisse an Freizeitangeboten im heimatlichen Landkreis sehr unterschiedlich sein können, bietet sich ein Erfahrungsaustausch im Sinne der „Ich-Du-Wir-Methode“ an:

1. Die Fragestellung „Was unternehme ich in meiner Freizeit in meinem Heimatlandkreis am liebsten?“ beantworten die Schülerinnen und Schüler zunächst für sich selbst. Sie können ihre Ergebnisse mit Notizen festhalten.
2. Die Fragestellung „Was unternimmst du in deiner Freizeit in unserem Heimatlandkreis am liebsten?“ wird in einem Partnergespräch bearbeitet. In diesem Austausch erleben die Gesprächspartner die Erfahrungswelt anderer Kinder.
3. Die Fragestellung „Was unternimmt ihr und was unternehmen wir in der Freizeit in unserem Heimatlandkreis?“ ermöglicht den Erfahrungsaustausch einer Gruppe und der ganzen Klassengemeinschaft und liefert Informationen über eine Vielzahl an Freizeitangeboten im Heimatlandkreis.

Im Anschluss daran können die Kinder die Freizeitangebote kategorisieren, wodurch (entsprechend der Gruppenanzahl in der Klasse) etwa vier bis fünf Kategorien an Freizeitmöglichkeiten herausgearbeitet werden können. Dies können Freizeitangebote wie Büchereien, Frei- und Hallenbäder, Kinos oder speziell ausgewiesene Freizeitgelände sein.

Die Durchführung der Internetrecherche erfolgt möglichst in arbeitsteiligen Gruppen. Dabei erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler nun die Orte für ihre ausgewählten und aufgefundenen Freizeitaktivitäten (z. B. Kino, Frei-/ Hallenbad, Bücherei, Freizeitgelände). Dafür überprüfen die Kinder ihr eingangs gesammeltes Vorwissen mithilfe einer angeleiteten Internetrecherche, über regionale Reiseführer und weitere fachliche Literaturangebote der Heimatregion. Online existieren bereits zahlreiche Landkarten, auf denen Markierungen bezüglich einer bestimmten Freizeiteinrichtung eingetragen sind. Diese Informationen filtern die Lernenden heraus und übertragen sie auf ihren Interessenschwerpunkt. Hierbei sollte man auf die Möglichkeit des Zoomens hinweisen, die man nochmals erläutert. Auch für das Öffnen beziehungsweise Schließen von Fenstern im Internetbrowser weist man die Schülerinnen und Schüler ein, damit sie diese internetgestützten Karten nutzen können.

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler



Abb. 2: Vom Satellitenbild ausgehend werden zunächst die Landkreise schließlich die angrenzenden Gebiete (blaue Farbe) auf eine Folie übertragen.

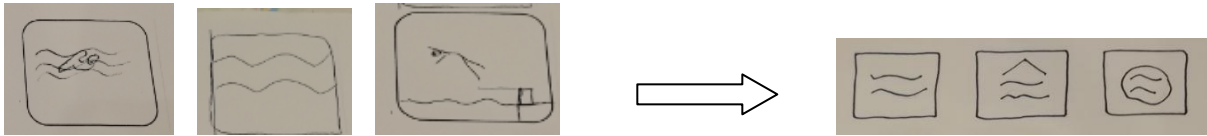


Abb. 3: Alle drei Kartenzeichen links eignen sich unter dem Aspekt der Erkennbarkeit als Signatur für Schwimmbäder. Die Erkenntnis, dass die einheitliche fachliche Symbolik für eine breite Verwendbarkeit erforderlich ist, führt zur Einigung auf ein Symbol. Im Schülerbeispiel wird das Symbol in der Mitte begründet gewählt. Darüber hinaus kann sich herausstellen, dass eine weitere Differenzierung der Kartenzeichen sinnvoll ist, wenn beispielsweise Freibäder, Hallenbäder und Badeseen voneinander unterschieden werden sollen.

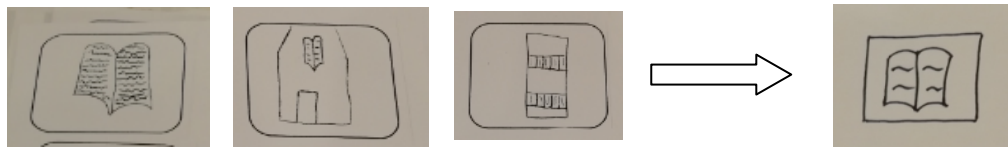


Abb. 4: Hier entscheiden die Kinder anhand der oben genannten Kriterien, dass sich das Beispiel links am besten als Zeichen für den Hinweis auf eine Bücherei eignet. Sie übertragen ihre Erkenntnisse zur Einheitlichkeit der verwendeten Symbolik und legen hier die Anzahl der gewellten Linien genau fest.

Anschließend verorten die einzelnen Gruppen mit dem vereinbarten Kartenzeichen die aufgefundenen Freizeitmöglichkeiten. Als hilfreich erweist sich eventuell eine Vorlage, um die Größe des Kartenzeichens auf der Karte möglichst einheitlich zu gestalten. Danach werden die Gruppenkarten kopiert und untereinander getauscht, sodass auf den Gruppenfolien nun auch die anderen Freizeitaktivitäten mittels Kartenzeichen eingetragen werden können. Ergebnis dieses Arbeitsschrittes sind vier inhaltsgleiche Gruppenkarten.



Abb. 5: Eintragen der vereinbarten Zeichen in der Gruppenkarte.

Die Fertigstellung der Karte kann jedes Kind selbst durchführen. Dafür bekommt jedes Kind der Gruppe eine Kopie der angefertigten Gruppenkarte. Für die Fertigstellung fügen die Kinder abschließend eine Legende ein. Zudem haben sie nun die Möglichkeit, ihre eigene Karte durch entsprechende Farbgebung übersichtlicher zu gestalten. Zuletzt wird ein geeigneter Titel formuliert, welcher den Inhalt der Karte kurz und prägnant wiedergibt (bspw. „Freizeitkarte des Landkreises Landshut“).

Die folgenden Schülerprodukte zeigen Ausschnitte aus gefertigten Freizeitkarten des Landkreises Landshut.

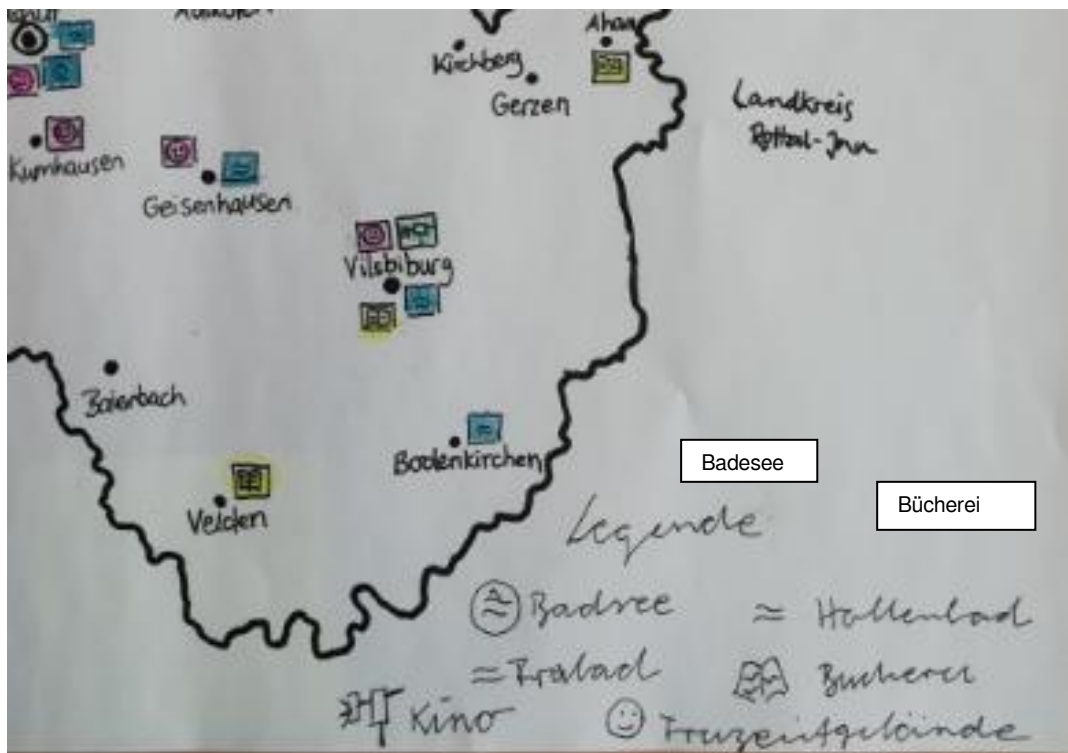


Abb.6: Diese Freizeitkarte zeigt die farbige Markierung der einzelnen Kartenzeichen, die jedoch für die Legende nicht übernommen wird. Die Zeichenerklärungen sind an beliebiger Stelle angeführt.

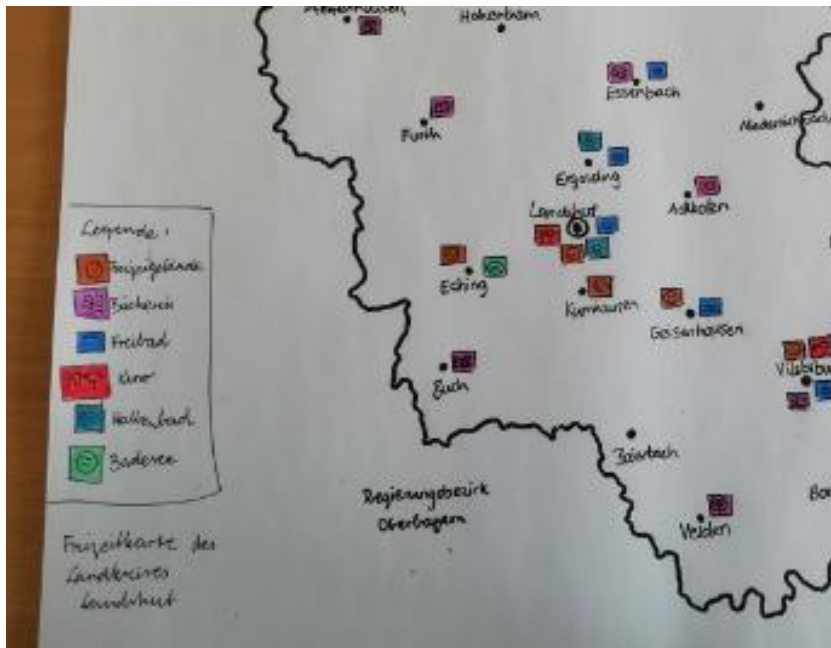


Abb.7: Die Karte wirkt hier aufgrund der einheitlichen Farbgebung übersichtlich. Die Auflistung der einzelnen Kartenzeichen ist gelungen, ein treffender Titel für die Karte wurde notiert.

Anregungen zur Reflexion und Dokumentation des Lernprozesses

Die entstandene Karte kann als praktischer Leistungsnachweis genutzt werden. Mögliche Bewertungskriterien können sein:

- korrekte Verortung der verschiedenen Freizeitmöglichkeiten
- vollständige Angaben
- übersichtliche Gestaltung
- Zusammenarbeit in der Gruppe

Anregungen zum weiteren Lernen

Im Verlauf des weiteren Lernprozesses können zusätzliche Informationen in die Karte eingetragen werden:

- Fuß- und Fahrradwege, auf denen die Kinder die Freizeitmöglichkeiten selbst erreichen können
- Markierung bereits besuchter Freizeiteinrichtungen

Es besteht auch die Möglichkeit der Erstellung weiterer thematischer Karten:

Überlegungen für ganz unterschiedliche Interessengruppen (z. B. Sportarten, Touristen, Historiker) können die Schülerinnen und Schüler zu Themen führen, die zum Gegenstand einer entsprechenden Karte werden.

Mögliche Anregungen für eine Gedankenreise in die Zukunft können sein:

- Wie würdet ihr euch die Verteilung der Freizeitangebote in unserem Landkreis wünschen?
- Stellt euch vor, es würden zusätzliche Freizeitangebote geschaffen werden. Überlegt, was sich für uns im Heimatlandkreis verändern könnte.

Quellen- und Literaturangaben

ISB München