Immer gut orientiert! – Modelle, Pläne und Karten erstellen und nutzen

Ein Beitrag von Heike Egner, Stephansposching

Zeichnungen von Liliane Oser, Hamburg, und Claudia Bichler

Auch in Zeiten digitaler Navigationssysteme hat das Lesen von Plänen und Karten seine Wichtigkeit nicht verloren – denken wir nur an die Raumpläne in der Schule, im Museum oder in der Bücherei, an Rad- oder Wanderkarten oder an Stadtpläne. Kartenlesen gehört nach wie vor zu den Kulturtechniken, die auch unsere Kinder beherrschen sollten. Ausgehend vom eigenen Klassenzimmer erfahren die Schüler in dieser Unterrichtseinheit ganz praktisch, wie Modelle und Pläne entstehen und wie sie sich damit orientieren können. Das Wissen, das sich die Kinder handelnd erarbeiten, wird anschließend zur Festigung auf Pläne anderer Räume übertragen und auf vielfältige Weise geübt und vertieft. Am Ende heißt es dann: Jetzt weiß ich, wo es langgeht!

So wird aus dem Modell ein Plan

Teil I

Das Wichtigste auf einen Blick

Aufbau der Unterrichtseinheit

Die Unterrichtseinheit umfasst eine Sequenz mit folgenden Phasen:

Einstieg: Schatzsuche und Co. – Spiele zur räumlichen Orientierung

Hinführung: Was ist wo? – Die Lagebegriffe festigen

Erarbeitung 1: Vom Raum zum Modell – ein Modell des Klassenzimmers bauen

Erarbeitung 2: Vom Modell zum Plan – einen Plan des Klassenzimmers anfertigen

Übung: Schauen, legen, kleben, zeichnen – Lerntheke mit Aufgaben zu den Lagebeziehungen und zu Plänen

Abschluss: Jetzt weiß ich, wo es langgeht – Orientierung auf dem Stadtplan

Dauer: 6 bis 8 Unterrichtsstunden

Klasse: 2

Lernbereiche: Raum und Mobilität, Natur und Umwelt

Kompetenzen: sich im Raum orientieren; Lagebegriffe kennen und verwenden; einfache Pläne lesen; einfache Modelle und Pläne anfertigen; Wege beschreiben und Wegbeschreibungen befolgen

Fachübergreifend: Lagebeziehungen (Mathematik), Bauen und Gestalten von Räumen (Kunst/Werken), Wegbeschreibung (Deutsch)

Wichtig: Die Schüler sollten die wichtigsten Lagebegriffe (rechts, links, oben, unten, in der Mitte, vorn, hinten) bereits kennen.

VORSCHAU

Mit Farbfolie!

Alle Materialien auf CD!

netzwerk lernen

zur Vollversion

Wie Sie das Thema vermitteln können

- Einführende Bewegungsspiele dienen der räumlichen Orientierung, die wiederum eine Voraussetzung bildet, um Lagebeziehungen zu erfassen. Bei weiteren Spielen und anhand von Bildern üben die Schüler, Lagebeziehungen zu erkennen und zu benennen sowie Anweisungen mit Lagebegriffen zu befolgen.
- Die Schüler bauen ein Modell ihres Klassenzimmers. Sie erfahren dabei handelnd, wie sich reale Räume und Objekte dreidimensional darstellen lassen. Das fertige Modell wird für Orientierungsübungen und die Anwendung der Lagebegriffe genutzt.
- Vom Modell erstellen die Schüler einen Plan ihres Klassenzimmers und erfahren, wie man von einem dreidimensionalen Modell zu einem eindimensionalen Grundriss kommt. Auch dieser Plan wird zur Übung der Orientierung und der Lagebegriffe genutzt.
- An einer Lerntheke mit differenzierten Aufgaben zu den Lagebeziehungen sowie zum Lesen, Ergänzen und Erstellen von Plänen üben und sichern die Kinder das erarbeitete Wissen.
- Abschließend wenden die Schüler das zuvor Erarbeitete auf höherem Niveau an, indem sie sich auf einem Stadtplan orientieren sowie Wegebeschreibungen formulieren und befolgen.

Welche weiteren Medien Sie nutzen können

Kroll-Gabriel, Sandra: Was ist wo? In: RAAbits Grundschule, Mathematik, Ausgabe 97. Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH, Stuttgart 2017.

In diesem Beitrag werden anhand des Themas „Geburtstagsparty" die wichtigsten Lagebegriffe erarbeitet. Die Materialien eignen sich zum vertiefenden und fächerübergreifenden Arbeiten.

Verlaufsübersicht

Die Schüler festigen die wichtigsten Lagebegriffe und üben, sich im Raum, in einem Modell und auf verschiedenen Plänen zu orientieren.

Material	Verlauf	Checkliste
	Einstieg: Spiele zur räumlichen Orientierung	Gegenstände für Schatzsuche
	Hinführung: Erfassen der Lagebeziehungen und Festigung der Lagebegriffe	Lagebegriffe an Tafel notieren oder Wortkarten erstellen und aufhängen
M 1	– Betrachten eines Bildes, Erkennen und Benennen der Lagebeziehungen (UG)	
M 2	– Zeichnen und Legen von Bildern nach Anweisung unter Verwendung der Lagebegriffe (UG, EA)	M 2 für die Tafel vergrößern und im Klassensatz kopieren
M 3	**Erarbeitung 1:** Bau eines Modells; Spiele zur Orientierung im Modell; Üben der Lagebegriffe (GA)	M 3 im Klassensatz kopieren; pro Gruppe mind. 2 Spielfiguren
M 4	**Erarbeitung 2:** Erstellen eines Plans anhand des Modells; Spiele zur Orientierung auf dem Plan; Üben der Lagebegriffe (GA)	Eine oder beide Anleitungen aus M 4 im Klassensatz kopieren; Baumaterialien vgl. Materialübersicht; pro Gruppe mind. 2 Spielfiguren
M 5–M 9	**Übung:** Lerntheke mit Aufgaben zu den Lagebeziehungen und zu verschiedenen Plänen (EA, PA)	
M 10	**Abschluss:** Besprechen der Arbeitsergebnisse (UG); vertiefende Übungen und Spiele zur Orientierung auf dem Stadtplan (PA)	pro Paar 2 Spielfiguren, Linienpapier und Bleistift
Dauer: 6 bis 8 Unterrichtsstunden		

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

M 4

So sieht unser Klassenzimmer aus – einen Plan zeichnen

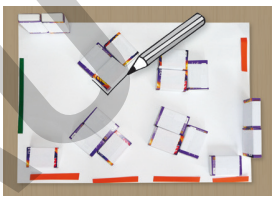
Anleitung 1

Du brauchst:
- Dein Modell
- Einen Bleistift

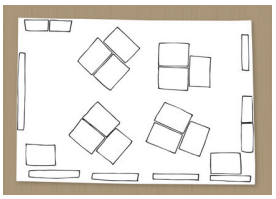
So geht's:

1. Überprüfe, ob alle Möbel in deinem Modell richtig stehen.

2. Umfahre mit dem Bleistift alle Möbel, die Fenster und die Tür.



3. Nimm das Blatt, auf dem du gezeichnet hast, heraus.



Nun hast du einen Plan vom Klassenzimmer.

Anleitung 2

Du brauchst:
- Dein Modell
- Eine Plexiglas-Scheibe
- Eine Folie
- Klebstreifen
- Einen Folienstift

So geht's:

1. Überprüfe, ob alle Möbel in deinem Modell richtig stehen.
2. Nimm Klebstreifen und befestige die Folie damit auf der Plexiglas-Scheibe.
3. Lege die Plexiglas-Scheibe mit der Folie auf das Modell.
4. Zeichne nun mit dem Folienstift die Möbel, die Fenster und die Tür auf der Folie nach. **Achtung:** Dein Kopf muss beim Zeichnen genau über dem Modell sein! Dein Plan wird sonst ungenau.
5. Nimm die Folie ab und lege sie auf ein weißes Blatt Papier.

Nun hast du einen Plan vom Klassenzimmer.

Teil I

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Teil I

M 5

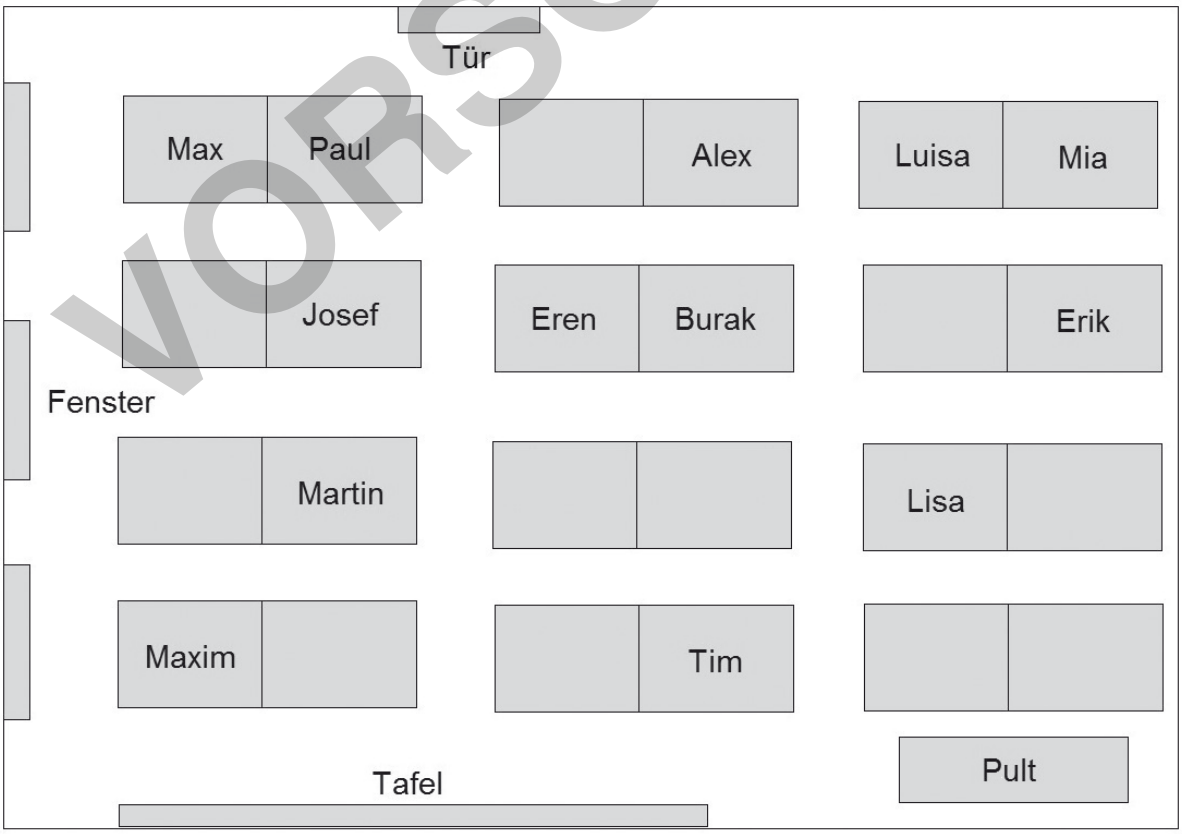
Wer sitzt wo? – Einen Plan vervollständigen

Bei diesem Plan fehlen einige Namen. Weißt du, wer wo sitzt?

Aufgabe: Lies die Sätze und trage die fehlenden Namen im Plan ein.

Stell dir vor, du schaust von vorn auf das Klassenzimmer.

- Rechts von Lisa sitzt Emily.
- Vor Max sitzt Ali.
- Lara sitzt links von Tim.
- Sofie sitzt vor Emily, links von Sofie sitzt Julia.
- Gehe rechts von Tim durch den Gang. Bleibe bei der dritten Tischreihe stehen und drehe dich nach rechts. Dort sitzt Lukas.
- Du stehst an der Tafel, genau in der Mitte. Nun gehst du den Gang ganz nach hinten. Drehe dich nach rechts, dort sitzt Nina.
- Am Tisch zwischen Martin und Lisa sitzen Maria und Tina. Maria sitzt auf der linken, Tina auf der rechten Seite.
- Hinter Maxim sitzt Tobi, zwischen Maxim und Lara sitzt Jonas.



VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

M 9

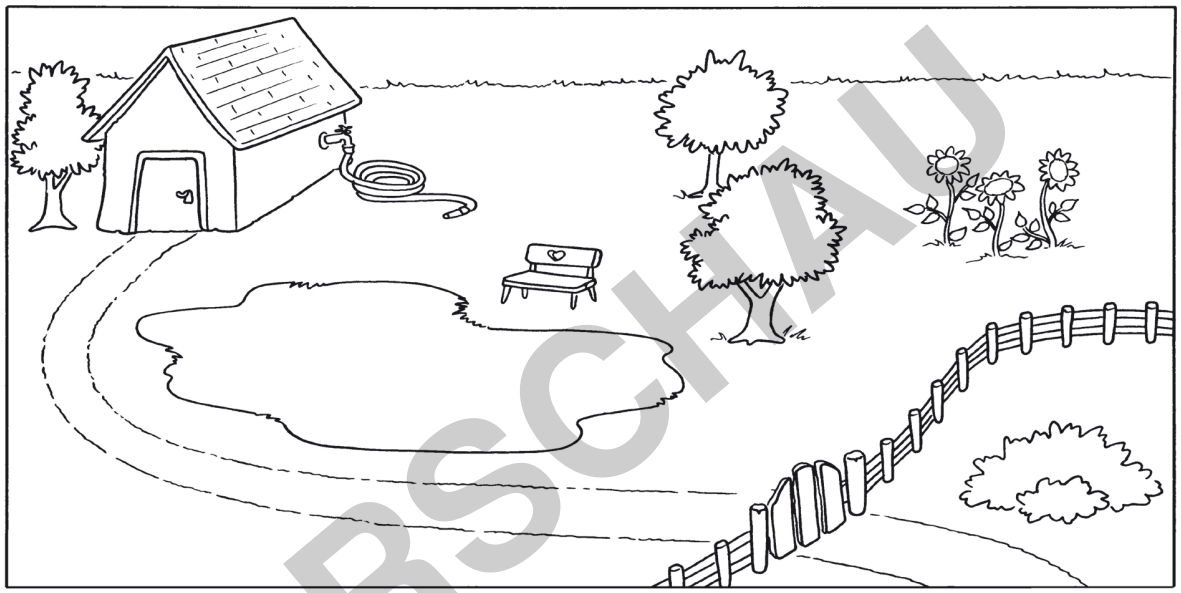
Im Garten – Bild und Plan vergleichen

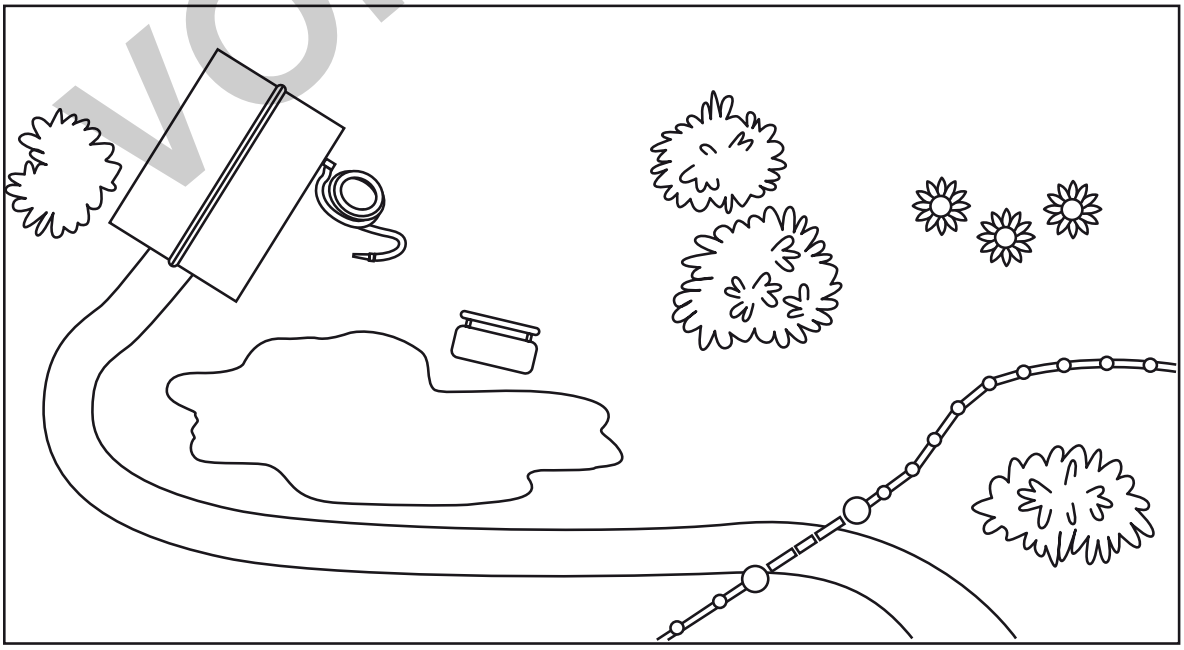
Hier siehst du ein Bild und den Plan dazu. Schau genau: Ist wirklich alles gleich?

Aufgabe: Vergleiche Bild und Plan. Male gleiche Dinge mit derselben Farbe an.

Bäume = grün	Zaun = braun	Gartenschlauch = rot
Weg = grau	Blumen = gelb	Gartenhaus = eine Farbe deiner Wahl
Teich = blau	Bank = orange	

Teil I



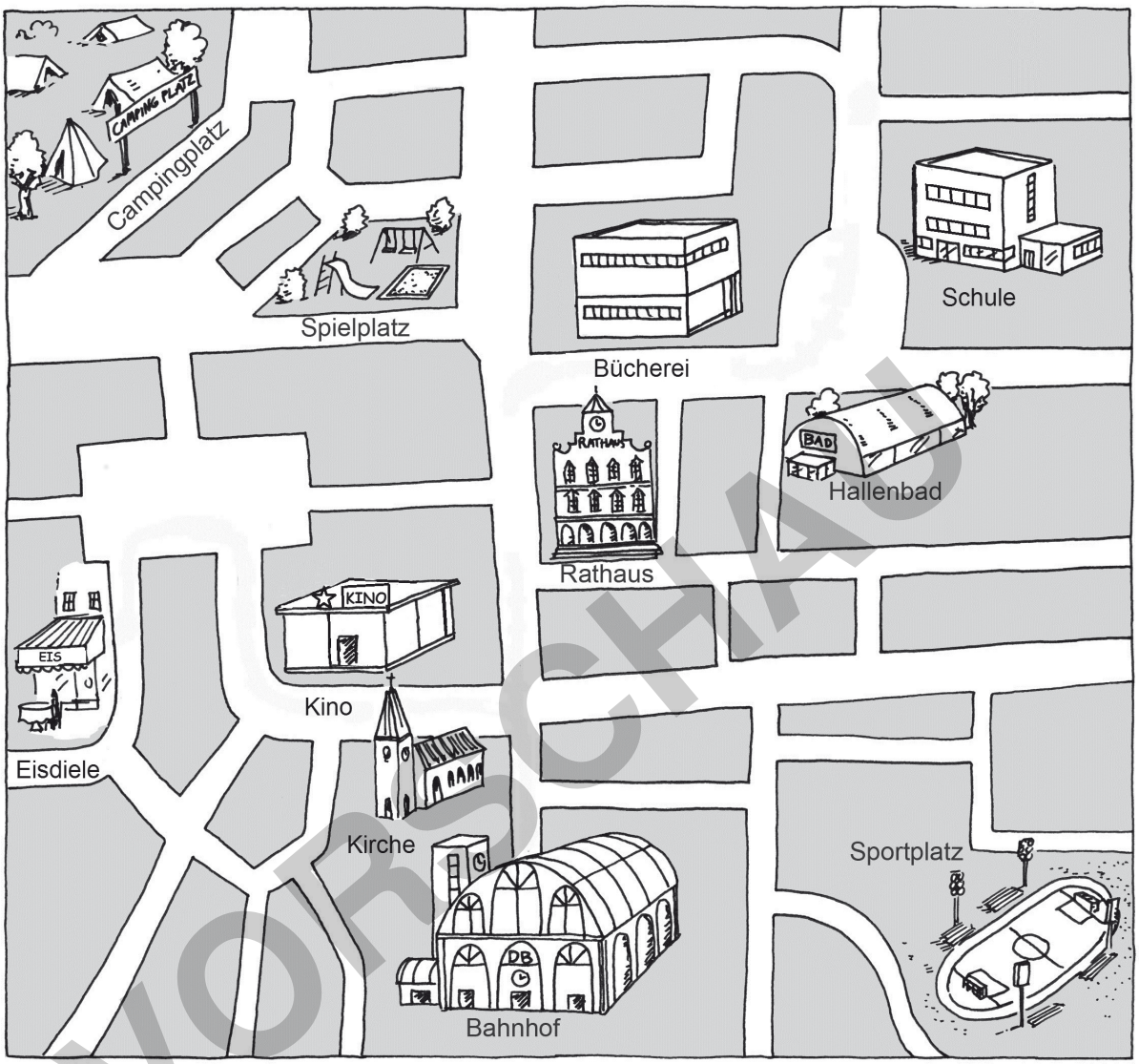


VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

Teil I

Stadtplan



VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion