

Aktivitätsdiagramme von Abläufen

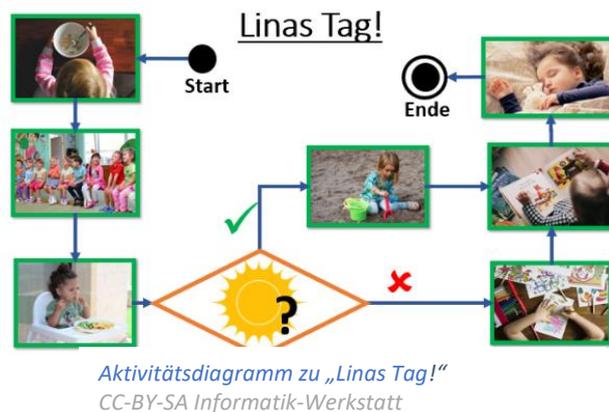
Zeitraumen:	1 Vormittag bzw. 1-3 Stunden
Lehrplanbezug:	Die Kinder... können alltägliche Abläufe in Form von Folgen von Schritten beschreiben, können Abläufe mit Schleifen aus ihrer Umwelt erkennen, können Abläufe mit Verzweigungen aus ihrer Umwelt erkennen,
Informatikkonzepte	Modellieren - Aktivitätsdiagramme
Typ/Art des Unterrichtsmaterials:	Vorzeigematerial Diagrammtypen: Informationsblatt für Betreuerinnen und Betreuer
Benötigte Dateien:	Aktivitätsdiagramme_Auflegen Aktivitätsdiagramme_Lina
Sozialform/ Arbeitsform:	Gemeinsames Erarbeiten mit der Betreuerinnen und Betreuer <i>Kinder</i>
Lehrziele:	<ul style="list-style-type: none"> • kennen Aufbau und Struktur von Aktivitätsdiagrammen • können Abläufe mit Aktivitätsdiagrammen nachvollziehen und beschreiben
Quellen:	Bildquelle: Pixabay (https://pixabay.com/de/) und Pexels (https://www.pexels.com/de-de/)
Autor/innen:	Katharina Brugger
Lizenz:	CC-BY-NC-SA 4.0 Informatik-Werkstatt AAU 2019 https://informatikwerkstatt.aau.at

Hinweis

Dieses Arbeitspaket umfasst die Einleitung, also Hinführung in das Thema **Aktivitätsdiagramm**. Darauf aufbauend kann man die Arbeitspakete **Aktivitätsdiagramme_Puzzle**, sowie **Aktivitätsdiagramme_gestalten** im Unterricht einsetzen. Zur Einarbeitung in das Thema empfiehlt es sich, die Datei **Diagrammtypen** durchzuarbeiten, um einen Einblick in das Modellieren mit Diagrammen zu erhalten.

Vorbereitung

Zunächst sollten alle Seiten der Datei **Aktivitätsdiagramme_Lina** und optional **Aktivitätsdiagramme_Auflegen** ausgedruckt werden. Diese bestehen aus den fertigen Aktivitätsdiagrammen und den einzelnen Aktivitäten in Großformat. Die fertigen Diagramme dienen als Lösung für die Betreuerinnen und Betreuer oder auch für die Kinder als Informationsblatt, welche sie ihrem Heft oder Mappe hinzufügen können. Die Datei kann man regulär in A4 ausdrucken. Die einzelnen Aktivitäten, sowie die Pfeile, Entscheidungen und Anfangs- sowie Endpunkte sollten idealerweise in A3 ausgedruckt werden. Es empfiehlt sich die einzelnen Aktivitäten zu laminieren, um sie wieder verwenden zu können.



Einsatz/Handhabung

1. Erkennung von Abläufen im Alltag

Zuerst macht es Sinn über Abläufe zu sprechen. Es wird offengelegt, dass im Alltag viele Prozesse, Abläufe oder Entwicklungen zu finden sind. Hierbei sollte man im Plenum mit den Kindern arbeiten und als Betreuerinnen und Betreuer ein oder zwei Beispiele anführen, bevor die Lernenden weitere finden sollen. Falls den Kindern nichts einfällt, sollte man noch weitere Beispiele vorbereitet werden. Bei der Anführung des Beispiels sollten die einzelnen Schritte beschrieben werden. Folgend sind einige Inspirationen gelistet:

Morgen oder Abendroutine

- Aufstehen
- Anziehen
- Zähneputzen
- Frühstück
- Jause machen
- Aus dem Haus gehen

Biologische Abläufe (Stadien eines Frosches, Huhns, Schmetterling, ect.)

- Frosch legt Ei
- Kaulquappe schlüpft
- Kaulquappe kriegt Füße
- Kaulquappe wird zum Frosch

Jahreszeiten

- Frühling
- Sommer
- Herbst
- Winter

Spielregeln (Konkretes Spiel oder etwas allgemeiner)

- Karten mischen
- Karten austeilen
- Spielen
- Karten zusammenwerfen

Ablauf einer Geschichte

- Es war einmal ein....
- Als es zu ... ging
- ...
- Und wenn sie nicht gestorben wären, leben sie noch heute

Einkauf oder Kochen

Rezepte

- Mische die Zutaten zusammen
- Knete den Teig, bis er glatt ist
- Fette die Kuchenform mit Butter
- Fülle den Teig in die Kuchenform
- Backe für 20 Minuten bei 180 Grad
- Kühle den Kuchen ab

Bankomat oder mit Karte an der Kassa Zahlen

- Stecke die Karte in den Bankomaten
- Wähle den Punkt „Auszahlung“
- Gib den richtigen PIN-Code ein
- Wähle einen Betrag
- Warte
- Nimm die Karte heraus
- Nimm den Betrag heraus.

2. Wie kann man Abläufe darstellen

Man erklärt den Kindern, dass es viele **Varianten** Abläufe zu beschreiben gibt. Man kann es **mündlich** erzählen oder aufschreiben. Eine kürzere und besser zu lesende Variante ist es, den Ablauf zu **fotografieren** oder mit Stichworten **aufschreiben** und diese Aktivitäten oder Schritte im Ablauf mit Pfeilen zu Verbinden. Diese Variante wird als Aktivitätsdiagramm eingeführt. Weiters wird den Kindern deutlich gemacht, dass unabhängig von der Darstellungsart man sich gut überlegen muss, wie viele Bilder oder welche Stichworte man wählen soll. Eine andere Person soll das Ergebnis so verstehen, wie man selbst.

3. Das erste Aktivitätsdiagramm

In diesem Abschnitt wird ein Ablauf thematisiert, im Konkreten **Linas Tag** verwendet. Dieser Ablauf wurde mit Fotos festgehalten. Es werden die Bilder auf dem Boden ausgelegt. Hier kann man erklären, dass ohne eine richtige Reihenfolge, der Ablauf nicht deutlich wird.

Um Unklarheiten zu vermeiden, kann man die Aktivität laut vorlesen.

Als Beispiel kann man das Lesen auswählen, dass Lina immer vor dem Schlafengehen machen möchte. Ein andere könnte aber auch früher Lesen. Dadurch kann man ohne eine vorgegebene Reihenfolge nicht herausfinden, wie ihr Tagesablauf im Konkreten aussieht. In weiterer Folge werden die Bilder in die richtige Reihenfolge gebracht, und mit den **ausgeschnittenen Pfeilen** verbunden – **das erste Aktivitätsdiagramm**.

4. Weitere Beispiele

Fortführend kann man die anderen Diagramme behandeln und auflegen oder von den Kindern auflegen lassen. Es ist auch möglich diese aufzuhängen oder auf Basis dieser Diagramme seine eigenen Abläufe zu zeichnen. Hier wird auf die eingangs erwähnten weiterführenden Arbeitspakete verwiesen.

Tipps und Tricks

Vor allem kleine Kinder haben Spaß daran, die einzelnen Abläufe, Schritt für Schritt abzugehen und die einzelnen Aktivitäten nachzuspielen.