

# Aktivitätsdiagramm Puzzle

<b>Zielgruppe:</b>	SchülerInnen Anfang Volksschule und auch für Kinder im Kindergarten geeignet
<b>Zeitraumen:</b>	1 Vormittag bzw. 1-3 Stunden
<b>Fach:</b>	Informatik/ fächerübergreifender Unterricht
<b>Lehrplanbezug:</b>	<p><b>Digitale Grundbildung - Computational Thinking:</b>  <u>mit Algorithmen arbeiten</u>          SchülerInnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vollziehen eindeutige Handlungsanleitungen nach und führen diese aus</li> <li>entdecken Gemeinsamkeiten und Regeln in Handlungsanleitungen</li> </ul> <p><u>kreative Nutzung von Programmiersprachen</u>          SchülerInnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen unterschiedliche [...] Produktionsabläufe</li> </ul> <p><b>Curriculum Kindergarten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>können alltägliche Abläufe in Form von Folgen von Schritten beschreiben,</li> <li>können Abläufe mit Schleifen aus ihrer Umwelt erkennen,</li> <li>können Abläufe mit Verzweigungen aus ihrer Umwelt erkennen,</li> </ul>
<b>Informatikkonzepte</b>	Modellierung
<b>Typ/Art des Unterrichtsmaterials:</b>	Aktivitätsdiagramme - Puzzle
<b>Benötigte Dateien:</b>	MO_T_Diagrammtypen: Informationsblatt für Lehrkraft MO_M_Aktivitätsdiagramme_Puzzle MO_M_Aktivitätsdiagramme_Puzzle_2
<b>Utensilien:</b>	Puzzle
<b>Sozialform/ Arbeitsform:</b>	Partner- oder Teamarbeit, Gemeinsames Erarbeiten mit der Lehrperson
<b>Lehrziele:</b>	<p>SchülerInnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kennen Aufbau und Struktur von Aktivitätsdiagrammen</li> <li>können Abläufe mit Aktivitätsdiagrammen nachvollziehen und modellieren</li> <li>können Aktivitätsdiagramme zu bekannten Aktivitäten vervollständigen</li> </ul>
<b>Quellen:</b>	Digitale Grundbildung BGBl. II Nr. 71/2018: <a href="https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2018/71/20180419">https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2018/71/20180419</a> (19.4.2018) Bildquelle: Pixabay ( <a href="https://pixabay.com/de/">https://pixabay.com/de/</a> ) und Pexels ( <a href="https://www.pexels.com/de-de/">https://www.pexels.com/de-de/</a> )
<b>Autor/innen:</b>	Katharina Brugger
<b>Lizenz:</b>	CC-BY-NC-SA 4.0 Informatik-Werkstatt AAU 2019 <a href="http://informatikwerkstatt.aau.at">http://informatikwerkstatt.aau.at</a>

## Vorbereitung:

Als Einleitung bietet sich das Arbeitspaket **MO\_Aktivitätsdiagramme\_Einführung** an. Darauf aufbauend kann man dieses sowie das Arbeitspaket **MO\_Aktivitätsdiagramme\_gestalten** im Unterricht einsetzen.

Drucken Sie zunächst alle Seiten der Datei **MO\_Aktivitätsdiagramme-Puzzle** und **MO\_Aktivitätsdiagramme-Puzzle\_02** aus. (zur besseren Übersicht idealerweise im Format A3) Diese bestehen aus dem vollständigen Diagramm als Lösung, dem Puzzle mit den fehlenden Aktivitäten, sowie den Puzzleteilen. Diese werden laminiert, wobei die Puzzleteile ausgeschnitten werden. Folgende Abbildungen verdeutlichen die beschriebenen Vorbereitungsschritte:

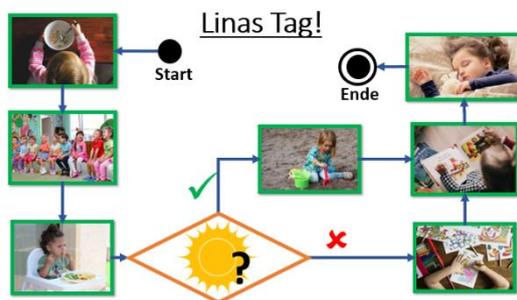


Abbildung 1: Aktivitätsdiagramm zu „Linus Tag!“ als Lösungsblatt mit vollständig ausgefüllten Feldern



Abbildung 2: Zugeschnittene Puzzleteile

Dieses Aktivitätsdiagramm – Puzzles sollen den Kindern bereitgestellt werden, die Lösungen können auf verschiedene Weisen zur Verfügung gestellt werden.

- 1) Die Lehrperson besitzt die Lösungen und korrigiert.
- 2) Die Lösungen liegen daneben oder kleben auf der Tischunterseite.
- 3) Die Lösungen werden an eine etwas entferntere Wand angebracht, die Kinder müssen sich die Bilderreihenfolge merken.
- 4) Man versteckt die Lösungen kreativ im gesamten Raum, welchen die Kinder durchsuchen müssen.

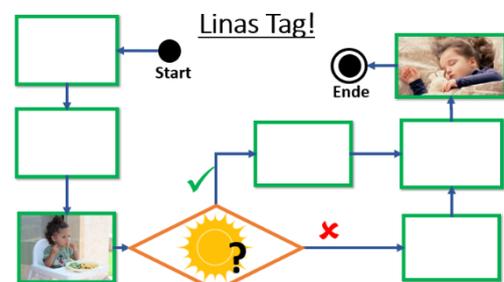


Abbildung 3: Aktivitätsdiagramm zu „Linus Tag!“ als Arbeitsblatt mit Lückefeldern

## Einsatz/Handhabung:

Fassen Sie die Prinzipien und die Verwendung von Aktivitätsdiagrammen nochmals kurz zusammen. Weisen Sie dazu auf die Struktur von Aktivitätsdiagrammen hin und vergewissern Sie sich, dass die Kinder mit den Darstellungsformen (Start- und Endknoten, Aktionen, Entscheidungen, Richtungspfeile) gut vertraut sind (vgl. **MO\_T\_Diagrammtypen**). Dazu kann eine kurze gemeinsame Arbeitsphase genutzt werden, ein Aktivitätsdiagramm zu zeigen und die einzelnen Komponenten zu beschreiben. Außerdem kann dadurch aufmerksam gemacht werden, dass es diese Puzzles gibt und wie die Kinder zu den Lösungen kommen.

Einzel, paarweise, in Dreier- oder Vierer-Teams (je nach Art des Spiels), können die SchülerInnen schließlich die in verschiedenen „Arbeitsecken“ des Klassenraumes vorbereiteten Aktivitätsdiagramme



bearbeiten. Die Puzzerversuche können mithilfe der Lösungsblätter selbstständig oder von der Lehrperson auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

### **Tipps und Tricks:**

- Beschriften Sie die laminierten Puzzleteile auf der Rückseite mit einem Folienstift. Für den Wiedereinsatz ist es hilfreich, wenn die Materialien gut gekennzeichnet sind.
- Um einmal hergestelltes Material schnell wiederzufinden, ist es förderlich, die Materialien übersichtlich aufzubewahren (z.B. in beschrifteten Klarsichthüllen/ Briefumschlägen/ Schuhkartons o.Ä.).