

Erweiterter Menschlicher Roboter

Verzweigungen

Zielgruppe:	Für Kinder ab 8 Jahren, sollten schon lesen können Auch für Sekundarstufe 1 geeignet
Zeitraumen:	Gemeinsam mit den Menschlichen Roboter 2-3 Unterrichtsstunden
Fach:	Informatik, Digitale Grundbildung
Lehrplanbezug¹:	5. Schulstufe: eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen, ausführen sowie selbstständig formulieren. 6. Schulstufe: unter Nutzung einer geeigneten Entwicklungsumgebung einfache Programme erstellen, diese testen und debuggen (Fehler erkennen und beheben). 8. Schulstufe (vorbereitend): Programme entwerfen und iterativ entwickeln, die Kontrollstrukturen kombinieren, einschließlich verschachtelter Schleifen und zusammengesetzter Konditionale.
Kompetenzen/ Lernziele	Algorithmisches Denken, Probleme erfassen, alle Situationen berücksichtigen und die Lösung strukturiert darstellen.
Benötigtes Vorwissen	Dieses Arbeitspaket baut auf den sequenziellen Menschlichen Roboter auf. Sowohl inhaltlich, als auch in den Materialien.
Informatik- konzepte	Algorithmen, Modellierung, Programmieren
Typ/Art des Unterrichts- materials:	Unplugged Aktivität
Benötigte Dateien:	• Material vom Arbeitspaket Menschlicher Roboter Vorübung • MO_M_diagramm-kaertchen • MO_M_Pfeile • MO_M_Würfelriss • MO_B_Beispiel
Sozialform:	Gruppenarbeit
Quellen:	VS-Lehrpläne BGBl.II Nr. 204/2024: https://www.ris.bka.gv.at/NormDokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009286&Artikel=&Paragraf=&Anlage=1&Uebergangsrecht (21.10.2024) AHS-Lehrpläne in BGBl. II Nr. 133/2000: https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_ahs_unterstufe.html (19.4.2018) Digitale Grundbildung BGBl. II Nr. 71/2018: https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2018/71/20180419 (19.4.2018) Alle Bilder CC-BY-NC-SA Informatik-Werkstatt 2026 oder andere Quellen angeben
Autor/innen:	Katharina Brugger, Corinna Mößlacher

¹ bzw. Bezug zum Bildungsrahmenplan für die Elementarstufe
CC BY-NC-SA 4.0 Informatik-Werkstatt AAU 2026 MO_UE_Menschlicher-Roboter-
Verzweigung MO_UE_Menschlicher-Roboter-Verzweigung 1/2
www.rfdz-informatik.at

Lizenz:

CC-BY-NC-SA Informatik-Werkstatt AAU 2026

Vorbereitung:

Dieses Arbeitspaket baut auf den sequenziellen Menschlichen Roboter ([Menschlicher Roboter Vorübung](#)) auf. Die Kärtchen mit Bewegungen, die Matten und auch das Spiel sollten deshalb bereits vorbereitet sein. Man kann in zwei bis drei Unterrichtsstunden beide Arbeitspakete durchführen.

Weiters sind die Materialien **MO_M_diagramm-kaertchen**, **MO_M_Pfeile**, **MO_M_Würfelriss** auszudrucken, (optional) laminieren und auszuschneiden. Den Würfelriss kann man auch groß ausdrucken. Eine weitere Hilfe beim Verständnis ist das Beispiel **MO_B_Beispiel**, das auch ausgedruckt zum Vorzeigen verwendet werden kann.

Weiters ist es sinnvoll (aber nicht notwendig), vorher das Thema [Aktivitätsdiagramme](#) behandelt zu haben.

Einsatz/Handhabung:

Das **Setting** ist dasselbe, wie für den menschlichen Roboter. Die Aufgaben werden jedoch anders. Es kommen Situationen hinzu, wo eine Entscheidung getroffen wird. Der Ausgang der Bedingung erfolgt nach einem Zufallsprinzip durch einen Würfel. Die Schüler:innen müssen deshalb in ihren gelegten Programmen vorab alle möglichen Situationen erfassen.

Ergänzend zum menschlichen Roboter ist zu bemerken, dass die Programme, die Schüler:innen legen, als **Aktivitätsdiagramme** interpretierbar sind. Dies kann bzw. soll man idealerweise bereits beim sequenziellen Teil des menschlichen Roboters einführen.

Füge erst nach Aufgaben mit sequenziellen Programmen wird die Verzweigung eingebaut und nach einer Proberunde mit Beispiel (**MO_B_Beispiel**) sollen die Gruppen selbst Abläufe für die folgenden Aufgaben programmieren. Als Lehrperson sollte man vor allem auf korrekte Legeweise und Berücksichtigung alle Möglichkeiten (bei den Verzweigungen vorrangig) prüfen. Am Ende werden die Abläufe im Plenum vorgelesen und auf der Mappe nachgegangen. Fehler und Unklarheiten können hier adressiert und besprochen werden.

Varianten und Ergänzungsmöglichkeiten:

Neue Aufgaben, Einbauen von Schleifen, verschachtelte Verzweigungen,... das Arbeitspaket bzw. Material lässt sich in alle Richtungen erweitern.