

Beispiele für „Lernen durch/ mit Bewegung“ für das Fach Informatik (Stand: 31. Jan 2022)

Die folgende tabellarische Auflistung führt sinnhafte Beispiele an, mit denen Lernen durch/ mit Bewegung im Informatikunterricht stattfinden kann. Die Liste kann hierbei keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Weitere exemplarische Aktivitäten für bewegten Informatikunterricht sind ausführlich im bekannten Konzept „Computer Science Unplugged“ dargestellt.

Jahrgang	Inhaltsbezogene Kompetenzerwartungen/ tangierte Inhalte	Beispiele für „Lernen durch/ mit Bewegung“
5/6	Information und Daten Binär-/ Dualsystem, Codierung	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung von Binärzahlen mit „Personenkarten“ oder durch Personen selber (1 = stehende Person, 0 = hockende Person) • Binäres Rechnen durch mit Punkten markierten Fingern
		<ul style="list-style-type: none"> • Szenisches Spiel des EVA(S)-Prinzips z.B. als Gruppeninteraktion • Boot-Sequenz des Computers haptisch nacherleben • Morsen/ Morsecode mit Klopfen oder/ und Taschenlampen audio-visuell erlebbar machen • Flaggen-/ Winkeralphabet • Braille-Codierung z.B. auf echten Verpackungen ertasten/ haptisch nachvollziehen
	Programmierung/ Calliope	<ul style="list-style-type: none"> • Programmiersequenzen/ Anweisungen im Kontext von Turtle-basierten Programmen durch Nachlaufen auf gemalten Feldern/ Rastern (z.B. auf dem Schulhof) nachvollziehen
		<ul style="list-style-type: none"> • Haftnotizen kleben von 8x8 Pixelfeldern (z.B. auch zur Codierung)
9/10	Algorithmik	<ul style="list-style-type: none"> • Sortieren von Bierdeckeln/ Karten/ Kartenspielen • Sortieren mit einer Waage • Sortieren durch Sortiernetze (Nachlaufen z.B. auf dem Schulhof) • Sortieren durch Vertanzen
EF/Q1/Q2	Algorithmik	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe Sortieralgorithmen • Binäre Suche mit Personen nachstellen
	Technische Informatik/ Hardware Algorithmik, Rekursion	<ul style="list-style-type: none"> • Von-Neumann-Rechnerarchitektur durch Rollenspiel nachahmen bzw. deren Prozessschritte nachvollziehen • Rekursive Funktionen/ Aufrufe durch Personenketten nachspielen (z.B. Teller-abwasch rekursiv lösen)