

Educational Innovation Lab

EIL4MINT



Unterrichtsmaterial Boden

Kompetenzmodell

Dieses Projekt wird aus Mitteln der FFG gefördert. www.ffg.at
Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 lizenziert.



Verlinkung GECKO:

Link Website	
--------------	--

Kommentar zum Kompetenzmodell in GECKO:

Das Kompetenzmodell zum Projekt „Boden“ beinhaltet folgende Kompetenzen für Pädagog:innen:



(4238) Die Lehrer:innen können Unterrichtseinheiten zum Thema Boden gestalten, sodass die Schüler:innen Basiseinsichten erwerben.

(4239) Die Lehrer:innen können Basiseinsichten zum Thema Boden identifizieren.

(4240) Die Lehrer:innen können Unterricht unter Berücksichtigung von Basiseinsichten planen, durchführen und reflektieren.

(4241) Die Lehrer:innen können im Unterricht die Schüler:innen unterstützen Einsichten zum Thema Boden zu gewinnen.

(4242) Die Lehrer:innen kennen unterschiedliche Möglichkeiten, um Schüler:innen zu unterstützen, Basiseinsichten zum Thema Boden zu gewinnen.

(4243) Die Lehrer:innen können Unterrichtseinheiten zum Thema Boden sprachintensiv gestalten.

(4244) Die Lehrer:innen kennen Elemente eines motivierenden Unterrichtsstils und können diese in ihren Unterricht integrieren.

Folgende Kompetenzen sind für Schüler:innen vorgesehen:

(4245) Die Schüler:innen können ökologische und ökonomische Zusammenhänge zum Thema Boden selbstständig erarbeiten und anderen erklären.

(4246) Die Schüler:innen können Experimente zum Thema Boden selbstständig durchführen, dokumentieren und interpretieren.

(4247) Die Schüler:innen können einfache experimentelle Designs zum Thema Boden selbstständig entwickeln.

(4248) Die Schüler:innen können selbstständig Informationen zum Thema Boden recherchieren.

(4249) Die Schüler:innen können einfache Fachtexte zum Thema Boden sinnerfassend lesen und zusammenfassen.

(4250) Die Schüler:innen kennen die genaue Bedeutung von Fachbegriffen zum Thema Boden und können diese korrekt anwenden.

Durch die Abhängigkeiten ergibt sich dabei folgende Darstellung:

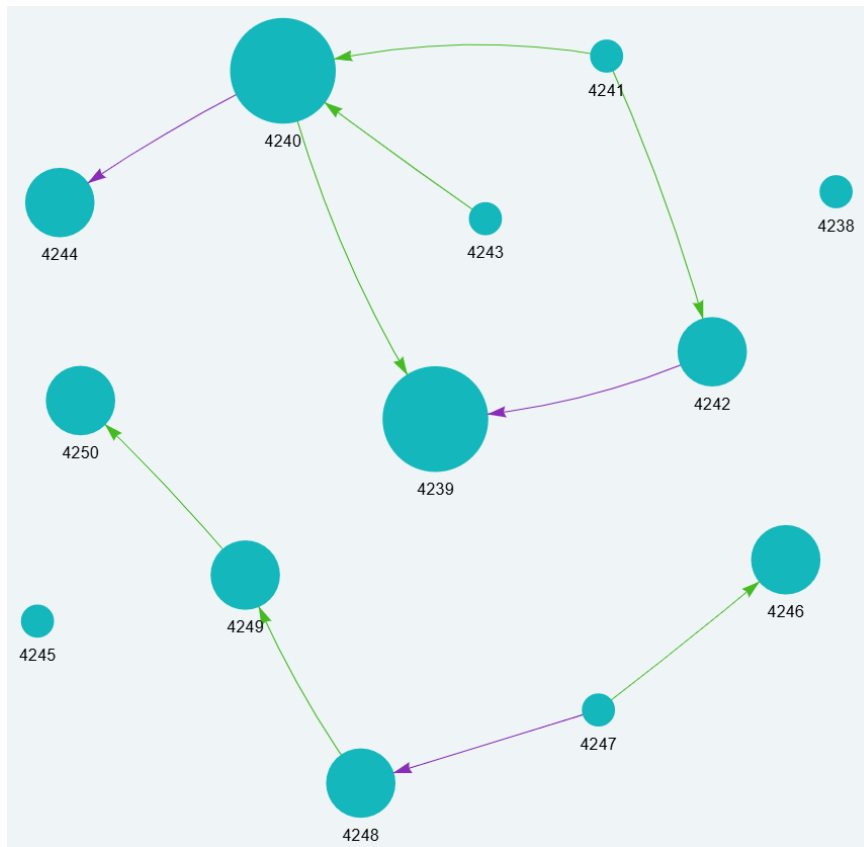


Abbildung 1: Kompetenzmodell zum Projekt Boden

In Abbildung 1 sind 2 Untergraphen sowie 2 Knoten ohne jegliche Verbindungen (4238, 4245) zu erkennen. Die Untergraphen zeigen die Modelle für teilnehmende Lehrende sowie Lernende. Dabei ist es durchaus verständlich, warum zwischen den beiden Modellen keine Verbindungen bestehen. Die fehlenden Abhängigkeiten zu den beiden genannten Knoten werden im Anschluss in Abbildung 2 erklärt.

Für die Lehrpersonen wurden in diesem Projekt 7 Kompetenzen definiert, die sich um die Unterrichtsplanung und Vermittlung von Basiseinsichten zum Thema Boden drehen. Als grundlegende Startkompetenz kann (4239) gesehen werden, da sie keine ausgehenden Kanten besitzt. Gleiches gilt für (4244), wobei diese Kompetenz von einer und nicht zwei Knoten benötigt wird. Als weitere zentrale Kompetenz wird (4240) gesehen, da sie auf 2 Kompetenzen aufbaut (4239, 4244) und von 2 weiteren Kompetenzen (4241, 4243) vorausgesetzt wird. Die beiden Kompetenzen (4241) und (4243) bilden die Abschlusskompetenzen, da keine weiteren von ihnen abhängen. Mit dem Erlangen dieser Kompetenzen haben die Lehrende das Ziel des Projekts erreicht.

Das Modell für die Schüler:innen stellt sich ein wenig anders dar. Hier zeigen sich mit (4250) und (4246) 2 Startkompetenzen. Wobei (4246) direkt von der

Abschlusskompetenz (4247) vorausgesetzt wird, liegen zwischen Startkompetenz (4250) und Abschlusskompetenz (4247) die beiden Kompetenzen (4249) und (4248). Hier ist ein 4-stufiger Lernpfad zu erkennen.

In Abbildung 2 ist der Projektknoten (4237) zu erkennen. Ebenso sind wiederum die beiden, nunmehr verbundenen, Teilgraphen für Lehrende und Lernende zu erkennen. Nun ist auch zu erkennen, warum die Knoten (4238) und (4245) zuvor keine Verbindungen hatten. Sie sind als die Überkompetenzen der beiden Modelle zu erkennen und bündeln damit die jeweiligen Unterkompetenzen. Damit sind auch diese zentrale Elemente des gesamten Modells.

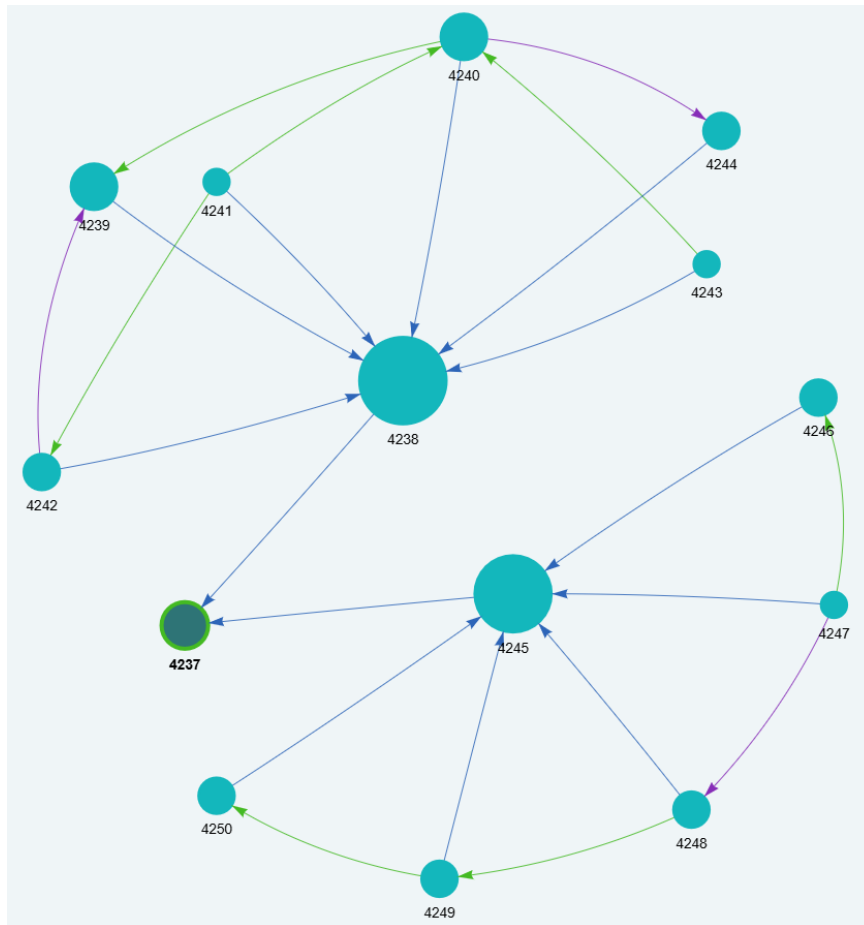


Abbildung 2: Kompetenzmodell inklusive Gesamtknoten (1269) und Teilkompetenz-Abhängigkeiten (blaue Pfeile)