

Educational Innovation Lab

EIL4MINT

**Edu-
cational
Lab** im
Lakeside
Park

HAK innovativ

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	https://gecko.aau.at/de/competence-models/graph/two?id=Geoinformatik-im-Schulunterricht_469
--------------	---

Kommentar zum Kompetenzmodell in GECKO:

Das Kompetenzmodell zum Projekt „HAK innovativ“ beinhaltet für Schüler:innen die folgenden Kompetenzen:

(7360) Die Lernenden sind in der Lage, Emotionen, Gedanken und Absichten über Körpersprache, Mimik und Tonfall zu kommunizieren.

(7361) Die Lernenden sind in der Lage aufmerksam zuzuhören, um die Perspektive anderer zu verstehen, Fragen zu stellen und empathisch zu reagieren.

(7362) Die Lernenden sind in der Lage Konflikte zu erkennen, zu analysieren und konstruktive Lösungen zu finden, die die Bedürfnisse aller Beteiligten berücksichtigen.

(7363) Die Lernenden sind in der Lage effektiv in Teams zu arbeiten, indem sie gemeinsam Ziele definieren, Rollen und Verantwortlichkeiten klar verteilen und die Mitglieder motivieren.

(7364) Die Lernenden sind in der Lage effektiv zu kommunizieren und zu kollaborieren.

(7365) Die Lernenden sind in der Lage ihre Gedanken, Emotionen und Handlungen zielgerichtet zu steuern, um persönliche und berufliche Ziele effektiv zu erreichen.

(7366) Die Lernenden sind in der Lage effektiv mit ihrer verfügbaren Zeit umzugehen, Prioritäten zu setzen, Deadlines einzuhalten und Aufgaben effizient zu planen und zu organisieren.

(7367) Die Lernenden sind in der Lage mit Stress umzugehen und zu bewältigen, indem sie Techniken zur Entspannung anwenden.

(7368) Die Lernenden sind in der Lage, sich selbst zu motivieren und Ziele zu setzen, indem sie sich selbst regulieren.

(6625 = 7369) Die Lernenden sind in der Lage, digitale Werkzeuge zur Problemlösung zu nutzen (Beispiele: Office-Anwendungen, Projektmanagement-Tools).

(7370) Die Lernenden sind in der Lage, sich selbst zu disziplinieren und an ihren Zielen zu arbeiten, indem sie Ablenkungen minimieren, über Selbstkontrolle verfügen und sich auf abschließende Erfolge konzentrieren.

(7371) Die Lernenden sind in der Lage proaktiv neue Fähigkeiten zu erlernen und bestehende Kenntnisse an veränderte Bedingungen anzupassen.

(7372) Die Lernenden sind in der Lage sich auf Unbekanntes einzulassen und aus verschiedenen Quellen zu lernen.

(6329 = 7373) Die Lernenden sind in der Lage, online Werkzeuge wie Suchmaschinen, Online-Tutorials oder KI zu verwenden, um Antworten auf meine Fragen zu finden und Probleme zu lösen.

(7374) Die Lernenden sind in der Lage, sich aktiv mit neuen Situationen auseinanderzusetzen und versuchen, ein umfassendes Bild zu gewinnen.

(7375) Die Lernenden sind in der Lage, digitale Geräte als Werkzeuge zu verstehen und lassen sich nicht ablenken.

(7376) Die Lernenden sind in der Lage, Initiative zur Zielerreichung zu ergreifen, und bemühen sich um zusätzliches Informationsmaterial.

(6434 = 10712) Die Lernenden sind in der Lage, zielgerichtet digitale Inhalte zu erstellen (Bilder, Videos, Texte, Präsentationen).

(10713) Die Lernenden sind in der Lage, digitale Werkzeuge zur Generierung und Analyse von Daten zu verwenden.

(6625) Die Lernenden sind auf fortgeschrittenem Niveau in der Lage, Bedürfnisse einzuschätzen und digitale Werkzeuge und mögliche technologische Antworten zu identifizieren, bewerten, auswählen und zu nutzen sowie zu lösen. Digitale Umgebungen an persönliche Bedürfnisse anzupassen und zu individualisieren (z. B. Barrierefreiheit).

(6434) Die Lernenden sind in der Lage, selbstständig und nach ihren eigenen Bedürfnissen, bei klar definierten, nicht-routinemäßige Problemen, Wege aufzuzeigen, um Inhalte in verschiedenen Formaten zu erstellen und zu bearbeiten.

(7350) Die Lernenden sind in der Lage ihre digitalen Fertigkeiten zielgerichtet anzuwenden.

(7353) Die Lernenden sind in der Lage komplexe Probleme zu analysieren, indem sie Muster erkennen, relevante Informationen identifizieren und logische Schlussfolgerungen ziehen.

(6329) Die Lernenden sind in der Lage, eigenständig und bei einfachen Problemen, eine wohldefinierte und routinemäßige Suche durchzuführen, um Daten, Informationen und Inhalte in digitalen Umgebungen zu finden.

(7354) Die Lernende sind in der Lage innovative und originelle Lösungsansätze zu entwickeln, indem sie über traditionelle Grenzen hinausdenken und verschiedene Denkweisen integrieren.

(7355) Die Lernenden können verschiedene Methoden und Techniken zur Problemlösung anwenden.

(7356) Die Lernenden können Informationen kritisch lesen, analysieren und bewerten sowie klare und überzeugende Argumente formulieren.

(7357) Die Lernenden können fundierte Entscheidungen treffen, indem sie relevante Informationen sammeln, alternative Optionen bewerten, Risiken abwägen und Konsequenzen ihrer Handlung berücksichtigen.

(7358) Die Lernenden sind in der Lage, komplexe Probleme systematisch zu lösen und die Lösungen kritisch zu reflektieren.

(7359) Die Lernenden sind in der Lage Informationen klar und präzise mündlich zu übermitteln.

Durch die Abhängigkeiten ergibt sich dabei folgende Darstellung:

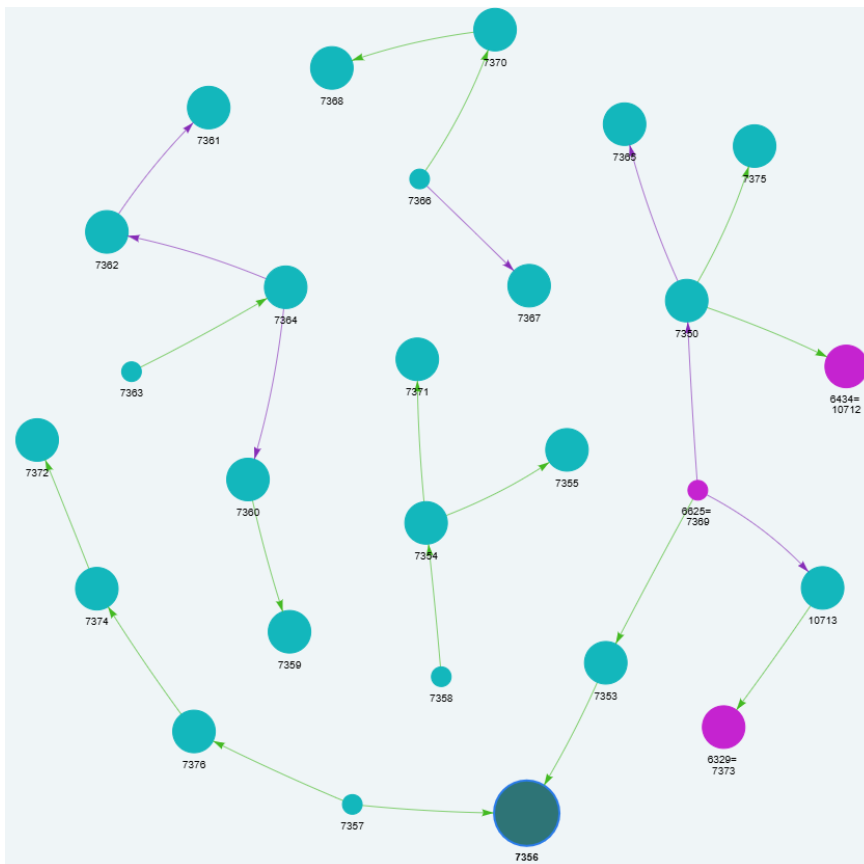


Abbildung 1: Kompetenzmodell zum Projekt HAK innovativ

Das Kompetenzmodell zum Projekt „HAK innovativ“ ist sehr umfangreich und detailliert. Es zeigt mehrere interessante Facetten, die interpretiert werden können. Zum einen ist auf den ersten Blick zu erkennen, dass in dem Modell keine Kompetenz ohne Verbindung zu anderen Kompetenzen existiert. Jede Kompetenz steht also in Verbindung mit zumindest einer weiteren Kompetenz. Weiters zeigen sich 4 Komponenten, die als Lernpfade interpretiert werden können. 2 davon beinhalten 4 Kompetenzen, einer 6 Kompetenzen und die größte Komponente besteht aus 13 Kompetenzen. Beginnend mit den beiden kleineren Pfaden handelt es sich dabei um einen Pfad zu Problemlösefähigkeiten und einen zu Selbstorganisation und -motivation. Der

Lernpfad mit 6 Kompetenzen beinhaltet Kommunikationsfähigkeiten als auch die Fähigkeit in einem Team zu kollaborieren. Dabei wird mit Kompetenzen zur Kommunikation (7359) und (7361) begonnen und münden in einer Kompetenz zur effektiven Teamarbeit (7363). Der insgesamt größte Pfad dreht sich um digitale Medienkompetenz inklusive Informationsbeschaffung. Dabei wird von grundlegenden Kompetenzen zum Lernen aus verschiedenen Quellen (7372), der digitalen Suche (7373), der Nutzung digitaler Werkzeuge (7375), der digitalen Inhaltsproduktion (6434) und der effektiven Zielstrebigkeit (7365) ausgegangen. Von der Kompetenz (7356) zum kritischen Umgang mit Informationen hängen dann auch die meisten anderen Kompetenzen ab, wodurch diese eine zentrale Rolle einnimmt. Der Lernpfad mündet in den beiden abschließenden Kompetenzen (6625) zur Auswahl problemspezifischer Software und (7357) zum Treffen fundierter Entscheidungen. Die Kompetenz (7350) zum zielgerichteten Einsatz von digitalen Technologien dient als zusammenführende Kompetenz, da sie direkt von den 3 Kompetenzen (7375), (7365) und (6434) abhängt.

Auch die magenta-färbigen Knoten sind interessant, weil diese Farbe anzeigt, dass ähnliche Kompetenzen bereits in anderen Modellen vorhanden waren und diese in dem vorliegenden Modell integriert wurden.

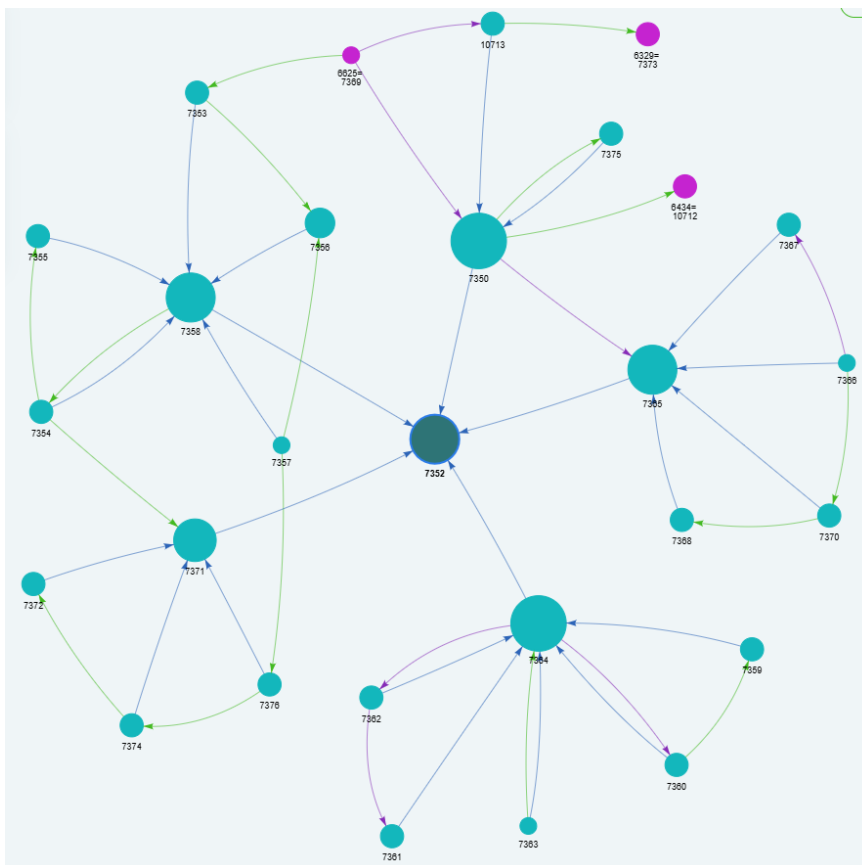


Abbildung 2: Kompetenzmodell inklusive Projektknoten (7352) und Teilkompetenz-Abhängigkeiten (blaue Pfeile)

In Abbildung 2 sind auch verschiedene Hierarchiestufen zu erkennen. Ausgehend vom Projektknoten (7352) sind zwei weitere Stufen erkennbar.

Dabei sind 5 Überkompetenzen zu finden: (7350), (7358), (7364), (7371) und (7365). Diesen sind jeweils 3 bis 5 Unterkompetenzen zugeordnet. Und auch die Überkompetenzen sind in das Abhängigkeitssystem eingebunden.

**Edu-
cational
Lab** im
Lakeside
Park