

Design Thinking und die Förderung hochbegabter Kinder im Unterricht

Design Thinking ist eine kreative Problemlösungsmethode, die sich in vielen Bereichen bewährt hat. Doch wie kann diese innovative Herangehensweise dazu beitragen, hochbegabte Kinder in der Schule besser zu fördern? In diesem Artikel werden die Grundprinzipien von Design Thinking erkundet und aufgezeigt, wie sie auf den Bildungskontext angewendet werden können, um die Entwicklung und Entfaltung des Potenzials hochbegabter Schülerinnen und Schüler zu unterstützen.

► Die Identifikation hochbegabter Kinder in der Schule kann eine Herausforderung darstellen. Oftmals werden diese Kinder aufgrund ihres hohen intellektuellen Potenzials unterfordert und zeigen möglicherweise Anzeichen von Frustration oder Unterengagement. Es ist daher wichtig, dass Schulen Mechanismen implementieren, um hochbegabte Kinder zu erkennen und ihre individuellen Bedürfnisse zu verstehen.

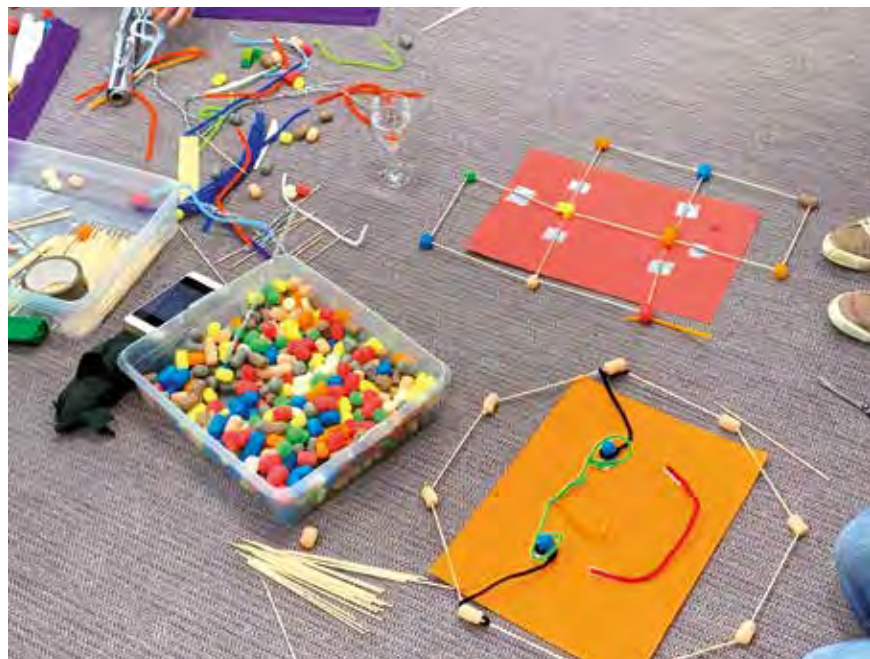
Früher konnten Lehrende davon ausgehen, dass die Inhalte, die sie im Unterricht vermittelten, Schülerinnen und Schüler ihr Leben lang begleiten. Dieses Bild hat sich komplett geändert und wirft

neue Fragen auf. Die Schülerinnen und Schüler werden später Berufe ausüben, die es heute vielleicht noch gar nicht gibt, werden in einer Welt leben, von denen wir heute noch gar nicht genau wissen, wie sie aussehen wird. Wie können Lehrerinnen und Lehrer ihre Lernenden darauf vorbereiten? Für welche Zukunft bilden wir unsere Schülerinnen und Schüler also aus? Für Berufe, die es heute noch nicht gibt? Auf ein Leben mit einer global vernetzten Welt? Auf Themen wie Klimaerwärmung, Migrationsbewegung und Digitalisierung? Diese Herausforderungen fordern innovative Ansätze und hier kommt der systemische Innovationsansatz des Design Think-

ings ins Spiel. Wie können Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrer von diesem Innovationsansatz profitieren?

Was ist Design Thinking?

Design Thinking ist ein innovativer Problemlöseansatz. Ein entscheidender Punkt ist dabei, die Lernenden in den Fokus zu nehmen mit all ihren Bedürfnissen, für sie werden Lösungen entwickelt. Design Thinking ist durch eine gemeinschaftliche Arbeits- und Denkkultur geprägt, die auf drei wesentlichen Elementen beruht: einem strukturierten, ergebnisoffenen Prozess, dem kooperativ handelnden Team und einem die Kreativität fördernden Raum.



>> Der Prozess

Um den Teams Orientierung zu verleihen, folgt Design Thinking einem systematischen sechsstufigen Prozess, wie er an der HPI School of Design Thinking in Potsdam gelehrt wird. Dies führt dazu, dass die Arbeitsweise strukturiert und zielführend vonstatten geht.

- **Phase I: Problemfeld verstehen**
- **Phase II: Beobachten (Empathie aufbauen)**
- **Phase III: Standpunkt definieren**
- **Phase IV: Ideen generieren**
- **Phase V: Prototypen bauen**
- **Phase VI: Prototypen testen**

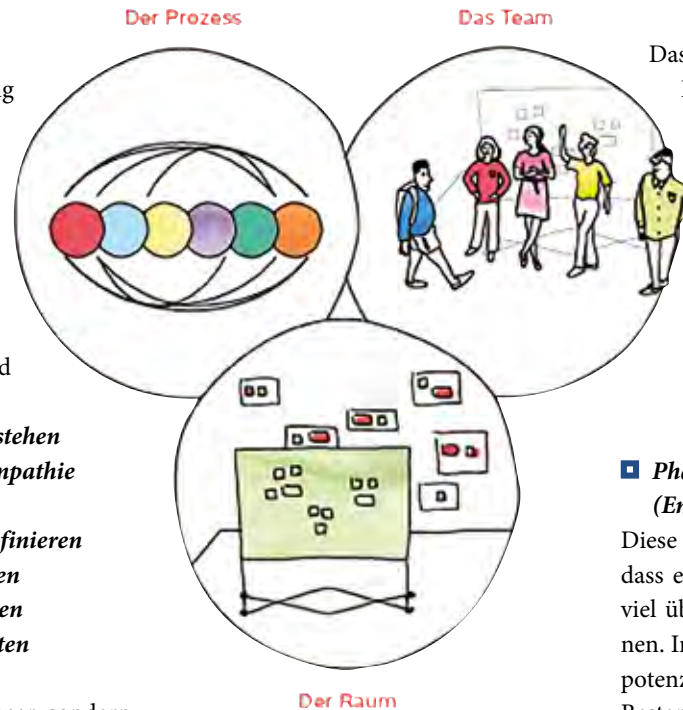
Dieser Prozess läuft nicht linear, sondern in sogenannten Iterationsschleifen, d.h. in jeder Phase des sechsstufigen Prozesses ist es möglich, bei Bedarf die einzelnen Phasen auch wiederholt zu durchlaufen. Dadurch lernen die Schülerinnen und Schüler eine positive Fehlerkultur, die dann dazu führt, Ergebnisse schrittweise zu optimieren.

Das Team

Bei der Zusammenstellung der Teams ist darauf zu achten, dass deren Mitglieder möglichst viele verschiedene Talente besitzen. Durch diese Tatsache ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, neuartige Lösungen für ein Problem zu entwickeln. Wichtig dabei ist es darauf zu achten, dass alle Teammitglieder gleichberechtigt sind und eine positive Feedbackkultur pflegen.

Der Raum

Die Umgebung, in der wir arbeiten, kann unsere Kreativität entscheiden beeinflussen. Dies sollte bei der Raumgestaltung berücksichtigt werden. Er soll durch seine Ausgestaltung zum Experimentieren und Visualisieren einladen. So lassen sich Zusammenhänge besser erkennen und das Team baut ein gemeinsames Verständnis für das gewählte Thema aus.



Der Design-Thinking-Prozess im Detail



BRAINSTORM

■ Phase I: Problemfeld verstehen

In dieser Phase geht es vornehmlich darum, das entsprechende Problemfeld möglichst unvoreingenommen und offen anzugehen, ohne dabei schon vorgedachte Lösung zu implizieren und sich am besten mit viel Spaß am Erforschen und Lernen auf das jeweilige Thema einzulassen.

Jedes Design-Thinking-Projekt beginnt mit der so genannten „Design Challenge“, dem eigentlichen Auftrag für das Projektteam. Wichtig bei der Fragestellung ist es, dass immer die Menschen mit ihren Bedürfnissen im Vordergrund stehen und dass die Fragestellungen stets konkret genug sind, ohne schon Lösung vorzugeben. Beispiele im Kontext Schule könnten zum Beispiel folgende Fragestellungen sein:

- „Wie können wir einen Schulhof so gestalten, dass Schülerinnen und Schüler aller Altersklassen sich während den Pausenzeiten gerne dort aufhalten?“
- „Wie können wir ein Klassenzimmer so gestalten, dass Schülerinnen und Schülern selbstorientiertes Lernen ermöglicht wird?“

Das Ziel dieser Phase ist es also, das Problem und sein Umfeld aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und so einen gemeinsamen Ausgangspunkt zu schaffen. Die Arbeitshaltung sollte dabei analytisch, offen und neugierig sein.



■ Phase II: Beobachten (Empathie aufbauen)

Diese Phase zeichnet sich dadurch aus, dass es vor allem darum geht, möglichst viel über das eigentliche Problem zu lernen. Interviews und die Beobachtung von potenziell Betroffenen sind essenzielle Bestandteile einer jeden Recherchephase. Das Team macht sich also mit den Motivationen, Bedürfnissen, Wünschen und Zielen der beteiligten Personen vertraut und baut Vorurteile ab. Ziel dieser Phase ist die Entwicklung eines empathischen Verständnisses für die Welt der Anderen. Das Team nimmt eine offene und neugierige Haltung ein, um die verschiedenen Personen mit ihren Bedürfnissen, Motivation und Ängsten wirklich kennenzulernen.



INSPIRATION

■ Phase III: Standpunkt definieren

In dieser Phase geht es darum, die Vielzahl von Informationen, die aus der zweiten Phase zusammengetragen wurden, zu strukturieren und für die weiteren Schritte zu priorisieren. Das Team analysiert die Erlebnisse und Erfahrungen aus der Empathiephase. Die Synthese als Verdichtung von Informationen zu einem Standpunkt – dem so genannten „Point of View“ – ist ein Instrument aus dem klassischen Design und vielleicht das, was Design Thinking seinen Namen eingebracht hat. Als Resultat wird ein konkreter Nutzer (Persona) mit seinen Bedürfnissen beschrieben, der als Startpunkt für die anschließende Ideenfindungsphase dient. Das Ziel dieser Phase ist es, dass das Team das Problemfeld eingrenzt und sich darauf einigt,

auf welche Nutzergruppe und auf welches Problem es sich im weiteren Verlauf konzentrieren will.



Phase IV: Ideen generieren

In dieser Phase wird der Lösungsraum der Aufgabenstellung erkundet. Das Team findet Möglichkeiten, wie die gemeinsam entdeckten Probleme gelöst werden können. Hierbei ist eine offene Haltung gegenüber neuen Ideen gefragt: der „innere Kritiker“, das vorschnelle Bewerten und die typischen „Ja, aber“-Einwände werden zurückgestellt und es darf in unterschiedliche Richtung gedacht werden. Während der Ideenfindung geht Quantität vor Qualität, die Ideen dürfen verrückt sein und anstatt darüber zu diskutieren, werden Ideen möglichst schnell und ein-

fach als Prototyp konkretisiert und dann im Team weiterentwickelt. Ziel der Phase ist es, dass das Team zu Brainstorming-Fragen eine Vielzahl an verschiedenen Lösungsmöglichkeiten entwirft und dann eine vielversprechende Möglichkeit auswählt. Eine offene Haltung, die durch Brainstorming-Regeln verstärkt wird, ermöglicht es, auch viele Ideen abseits konventioneller Lösungen zu entdecken. Die Teammitglieder regen sich gegenseitig dazu an, auf den Ideen der anderen aufzubauen und gemeinsam neue Lösung zu entwickeln.



Phase V: Prototypen bauen

Um dem Ziel nutzerzentrierter Lösungen möglichst nahe zu kommen, ist es unabdingbar, mögliche Lösung von Anfang an

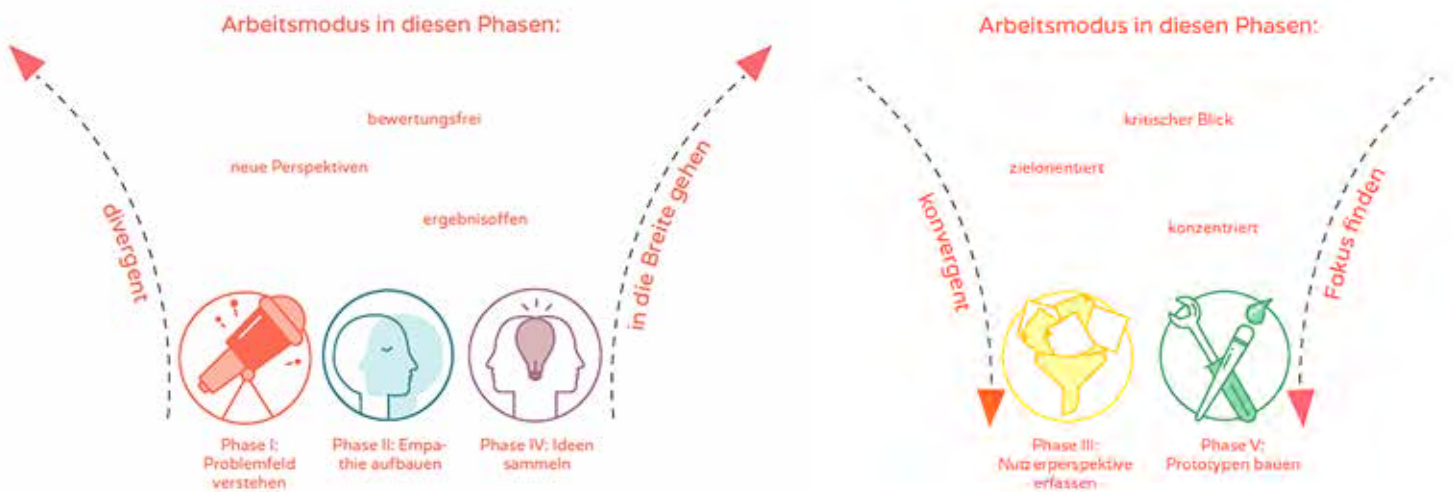
mit den potenziellen Nutzern anhand von Prototypen zu testen und deren Feedback in die Weiterentwicklung der Lösung zu integrieren. Dabei spielt es keine Rolle, wie unfertig der Prototyp einer Lösung zu Beginn ist. Prototypen können dabei einerseits die grundsätzliche Lösungsidee veranschaulichen, andererseits aber auch nur ganz spezielle Aspekte der Lösung konkretisieren und damit testbar machen. In dieser Phase fällt das Team viele Entscheidungen im Zusammenhang mit der ausgewählten Idee. Von dem bisher erkundeten relativ großen Lösungsraum mit vielen möglichen Lösungen gelangt das Team nun zu einer konkreten Umsetzung. Die ausgewählte Idee, die bisher nur aus einigen Stichpunkten bestand, wird anhand eines einfachen Prototyps greifbar gemacht und gewinnt Konturen. Der Prototyp wird mit einfachen Materialien erstellt zum Beispiel Knete, Folie, Strohhalme, Pfeifenreiniger, Tonpapier, Klebeband oder mit Rollenspielen, gestalteten Räumen, einfachen Darstellung von Softwarelösungen erlebbar gemacht. Das Ziel dieser Phase ist es, dass die Schülerinnen und Schüler ausgehend von unterschiedlichen Vorstellungen gemeinsam ein konkretes Modell entwickeln. Eine vage Idee bekommt Konturen, Entscheidungen werden gemeinsam im Team getroffen, indem der Prototyp zusammen gestaltet wird. Die Idee wird erlebbar, kann anderen präsentiert werden und wird dadurch testtauglich.



Phase VI: Prototypen testen

Zurück zu den Nutzerinnen und Nutzern: beim Testen kommt das Team wieder mit Personen in Kontakt, die von der Herausforderung direkt betroffen sind und für die das Team das Problem lösen möchte. Diese Bezugsgruppe lernt den Lösungsansatz - oder zumindest einen Teil davon - durch den Prototypen kennen und kann anschließend sofort Feedback geben. So erhält das Team Rückmeldung aus unterschiedlichen Perspektiven und kann diese für die Weiterentwicklung der Idee nutzen. >>





>> Ziel der Phase ist es, anhand von Nutzerfeedbacks die Lösung stärker den Vorstellungen und Wünschen der potenziellen Nutzer anzupassen. Neue Erkenntnisse im Zusammenhang mit einer möglichen Lösung werden gewonnen und analysiert, das Team schafft somit einen Ausgangspunkt, um die Lösung stärker am Menschen zu orientieren und sie so nutzerfreundlicher zu gestalten.

Wie können Schülerinnen und Schüler von Design Thinking profitieren?

Probleme gemeinsam im Team lösen

Design Thinking trainiert den Umgang mit komplexen Problemen. Die Lernenden haben die Chance, eine Problemstellung in Teamarbeit zu verstehen und in einem strukturierten Prozess gemeinsam anzugehen. So entwickeln sie bereits in der Schule eine kooperative Problemlösekompetenz. Ich gehe davon aus, dass diese Fähigkeit den Lernenden dabei hilft, den Herausforderungen einer Welt mit steigendem Komplexitätsgrad positiv zu begegnen.

Sozialkompetenzen und Teamfähigkeiten

Die Fähigkeit, tragfähige Beziehungen aufzubauen und im Team zu arbeiten, wird immer wichtiger. Die Arbeit mit Design Thinking bietet eine gute Voraussetzung dafür, dies zu trainieren, da der methodische Ansatz Teamarbeit in den Mittelpunkt stellt. Durch das praktische Erleben intensiver Arbeit in Schülergruppen wird eine gemeinschaftliche Arbeitskultur gefördert. Gruppenübungen, Teamreflexionen und regelmäßiges

Feedback unterstützen die Teamarbeit und das gegenseitige Verständnis. Durch die Arbeit in wechselnden Teams bauen die Heranwachsenden zudem ihre sozialen Kompetenzen aus. Sie üben, sich gegenseitig zuzuhören, aufeinander einzugehen und unterschiedliche Meinungen zu respektieren. Besonders in den Design Thinking Phasen Empathie aufbauen und Prototypen testen trainieren die Schülerinnen und Schüler, Lösungen aus verschiedenen Perspektiven wahrzunehmen und Einfühlungsvermögen für ihr Gegenüber zu entwickeln.

Arbeit eigenständig organisieren und strukturieren

Die Lernenden erleben, Projekte im Team systematisch und eigenständig durchzuführen. Wichtig ist dabei zum Beispiel wie eine Agenda aufgestellt wird, wie die Empathie- und Ideenfindungsphasen strukturiert werden oder wie eine Feedbackrunde organisiert wird. Die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass es nicht nur um das „Was“ (den Arbeitsgegenstand) sondern auch um das „Wie“ (die Arbeitsweise) geht.

Wertschätzende Feedbackkultur

Die Arbeit mit Design Thinking integriert das regelmäßige Einholen und Geben von Feedback in den Arbeitsprozess und lässt es zu einem Teil des alltäglichen Miteinanders werden. Nach jedem Projekttag und nach jeder längeren Arbeitsphase wird die gemeinsame Arbeit konstruktiv reflektiert. Dabei lernen Schülerinnen und Schüler einerseits, wie sie respektvoll miteinander kommunizieren. Andererseits erfahren sie auch, wie wichtig es ist, Dinge anzusprechen, die nicht so gut funktioniert haben.

Gemeinsam sucht das Team nach neuen Strategien und wie die Zusammenarbeit in Zukunft noch verbessert werden kann. So erkennen die Heranwachsenden, dass ein Konflikt immer auch eine Chance zur Weiterentwicklung ist.

Positive Fehlerkultur

Durch den interaktiven Ansatz lässt Design Thinking Raum mutig zu sein, aber auch zum Scheitern. Da der Nutzer von Anfang an in den Prozess der Entwicklung integriert ist, wird er auch um Feedback gebeten sobald der erste Prototyp einer Idee steht. So wird frühzeitig erkannt, was an der Idee eventuell noch nicht funktioniert. In der weiteren Arbeit nutzt das Team die Erkenntnisse, die durch das Feedback gewonnen wurden, um die Idee weiter zu verbessern. Dadurch entsteht eine neue Fehlerkultur: Fehler sind nichts Schlimmes, sondern bieten eine Chance, um Inhalte und Zusammenhänge besser zu verstehen und Lösungen weiterzuentwickeln. Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass Fehler wichtige Aspekte von Erfolg sind, verlieren die Angst davor, etwas falsch zu machen, und entwickeln Mut zum Experimentieren.

Kreatives Selbstbewusstsein

Im Design-Thinking-Prozess lernen die Schülerinnen und Schüler, Probleme strukturiert zu verstehen und anschließend kreativ zu lösen. Sie trainieren dabei, auf komplexe Fragestellungen zuzugehen und sie als Herausforderung wahrzunehmen, die ihnen Möglichkeiten zur Veränderung bieten. So entwickeln sie ein kreatives Selbstbewusstsein, welches sie befähigt, persönliche und gesellschaftliche

Herausforderung nach eigenen Vorstellungen mitzugestalten.

Wie können Lehrende von Design Thinking profitieren?

Unterrichtsgestaltung mit neuen Methoden erweitern

Als Lehrkraft steht man ständig vor der schönen und kreativen Aufgabe, den Unterricht zu gestalten. Die vielfältigen Methoden, die im Rahmen von Design Thinking genutzt werden, können hierbei zu neuen Ideen inspirieren. Man kann die Methoden entweder für Unterrichtsgestaltung anwenden oder auch auf andere Formate ausweiten, zum Beispiel auf Zeugniskonferenzen, Elternabende oder Fachschaftssitzungen. Viele der Methoden, die hier vorgestellt werden, unterstützen dabei, empathisch zu reagieren und produktiver zu arbeiten.

Unterrichtsvorbereitung mit erweiterter Perspektive

Design Thinking kann bei der Gestaltung von nutzerzentrierten Konzepten unterstützen. So kann etwa das bewusste Eintauchen in die Empathiephase einen neuen Zugang zur Perspektive der Schülerin und Schüler ermöglichen. Dadurch entstehen Konzepte, die an konkreten Bedürfnissen der Schülerin und Schüler angepasst sind. In der Phase „Ideen sammeln“ können Lehrende üben, auf Ideen und Konzepte anderer Lehrender aufzubauen und diese weiterzuentwickeln. Auch wenn lieber alleine gearbeitet wird, gibt der Design-Thinking-Prozess genügend Struktur, um neue Denkweisen, Perspektiven und Bedürfnisse in die Unterrichtsvorbereitung mit einzubinden.

Feedback und Fehlerkultur neu erleben

Durch eine offene Feedbackkultur lässt sich die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden erleichtern und bereichern. Regelmäßiges Feedback bietet Raum zum Abgleich von Eigen- und Fremdwahrnehmung und fördert so die persönliche Entwicklung. Lehrende können sich gegenseitig Feedback geben oder die Schülerinnen und Schüler um eine ehrliche Einschätzung ihrer Arbeit bitten. Dies wird vor allem wichtig, wenn neue, vielleicht sogar

etwas experimentelle Unterrichtskonzepte ausprobiert werden. Von wem auch immer das Feedback kommt, wichtig ist es sich nicht entmutigen zu lassen, wenn etwas noch nicht so gut ankommt. Diese Erkenntnis sollte viel mehr als Chance genutzt werden, die eigenen Ideen weiter zu verfeinern. Eine offene Fehlerkultur zu erleben, macht zu einem experimentierfreudigen und optimistischen Gestalter.

Stressreduktion durch selbstorganisierte Schülerinnen und Schüler

Auch wenn die Einführung von Design Thinking im Unterricht zunächst etwas aufwändig ist, auf lange Sicht gesehen kann sie dabei helfen, den eigenen Stresslevel zu reduzieren. Wie bereits mehrfach herausgestellt: Teamarbeit ist ein wichtiger Bestandteil von Design Thinking. Dies ist dabei so angelegt, dass erfahrene Teams ihre Aufgaben selbst strukturieren und selbstständig ausführen. Je geübter die Schülerinnen und Schüler in selbstorganisierter Teamarbeit werden, desto weniger Energie muss in die eigene Unterrichtsvorbereitung gesteckt werden.

Vom Vermittler zum Lernbegleiter – Experimente mit dem Rollenwechsel

Wie wird die Rolle von Lehrenden in Zukunft aussehen? Wird es weniger darum gehen, Fachwissen zu vermitteln, und mehr darum, Schülerinnen und Schüler dabei zu begleiten, Wissen selbstständig zu erarbeiten? Fragen wie diese werden seit Längerem diskutiert. Um die Neugierde darauf zu erleben, wie sich ein Rollenwechsel vom Vermittler zu Begleiter anfühlt, bietet Design Thinking ein gutes Experimentierfeld. Der Ansatz ist zwar ergebnisoffen, aber dennoch sehr strukturiert. Dadurch kann ohne Angst vor Chaos gut ausprobiert werden, inwiefern die Rolle des Vermittlers auf einmal in die Rolle des Lernbegleiters getauscht werden kann.

Motivation durch Freude am Machen

Nicht zuletzt möchte ich betonen, wie viel Freude die Arbeit mit Design Thinking machen kann. Durch die wertschätzende

Arbeitskultur, die unterschiedlichen Perspektiven der einzelnen Teammitglieder und die kreativen Phasen, die so viel Raum zum Experimentieren lassen, wird die Arbeit mit Design Thinking selten langweilig. Vielmehr motiviert sie dazu, Probleme konstruktiv anzugehen und neugierig nach Lösungen zu suchen. So entsteht eine optimistische Machermentalität, die sowohl Schülerinnen und Schüler als auch Lehrenden dabei hilft, beim Arbeiten und Lernen Freude zu haben.

Fazit

Design Thinking stellt einen vielversprechenden Ansatz dar, um hochbegabte Kinder in der schulischen Bildung besser zu unterstützen und ihr individuelles Potenzial optimal zu fördern. Durch die Anwendung der Design Thinking-Prinzipien können Schulen eine bedarfsgerechte und kreative Lernumgebung schaffen, die es hochbegabten Kindern ermöglicht, ihre Fähigkeiten weiterzuentwickeln und ihr volles Potenzial auszuschöpfen. Dies erfordert jedoch ein engagiertes Lehrerteam, das die Bedürfnisse der Kinder erkennt, entsprechende Lösungen entwickelt und den Fortschritt kontinuierlich überwacht, um sicherzustellen, dass die Förderung hochbegabter Kinder in der Schule effektiv und nachhaltig ist. ■

Autor

Joachim Oest

ist Gründer und Leiter des

„Deichdenker-Instituts für zeitgemäße Bildung und Innovation“ mit Sitz in Weener (Ostfriesland) und führt regelmäßig Workshops und Lehrkräfteausbildungen zu „Design Thinking im Unterricht“ durch. Er unterrichtet seit Aug. 2022 an der Michaelschule Papenburg Mathematik und war 10 Jahre Fachleiter am Staatlichen Studienseminar für Realschulen in Mainz.

Kontaktdaten:

joachim.oest@deichdenker.de,
www.deichdenker.de,
Twitter: @deichdenker

