



Leseprobe aus Beigel, Klopsch und Sliwka, Deeper Learning gestalten,
ISBN 978-3-407-63307-1 © 2023 Beltz Verlag, Weinheim Basel
[http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/
gesamtprogramm.html?isbn=978-3-407-63307-1](http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?isbn=978-3-407-63307-1)

Inhalt

Vorwort	6
Wegweiser zur Orientierung	8
Roadmap: Der Weg zum Deeper Learning	12
Die Entstehungsgeschichte dieses Workbooks	14
Prolog	15
1. Einführung in die Deeper Learning-Pädagogik	19
1.1 Deeper Learning als internationales Konzept	20
1.2 Die pädagogische Basis des Deeper Learning	22
1.3 Die Grundstruktur des Deeper Learning-Phasenmodells	26
1.4 Qualitätskriterien des Deeper Learning	36
2. Kernelemente von Deeper Learning	38
2.1 Die Deeper Learning-Wissensarchitektur	40
2.2 Die 4K: Kooperation, Kreativität, Kritisches Denken, Kommunikation	42
2.3 Kooperative Professionalität	44
2.4 Voice & Choice	53
2.5 Agency	58
2.6 Authentische Leistungen	61
2.7 Hybride Lernumgebungen	69
2.8 Qualitätscheckliste	71
3. Deeper Learning-Einheiten designen	72
3.1 Lerndesign	73
3.2 Die Lernenden verstehen und passende Designziele festlegen	79
3.3 Deeper Design	83
3.4 Phase I designen	91
3.5 Phase II designen	98
3.6 Phase III designen	126
3.7 Redesign	139
Glossar: Begriffe der Deeper Learning-Pädagogik	141
Danksagung	144
Literaturverzeichnis	146
Abbildungsverzeichnis	151

Vorwort

„Schule muss sich grundlegend verändern!“ Diese Forderung hört und liest man heute allenthalben. Doch wie kann solch ein Change-Prozess gelingen in einem System, das seit jeher gewaltigen Beharrungskräften unterliegt? Wir als Deutsche Telekom Stiftung sind überzeugt: Es geht nur über die handelnden Personen, sprich: über die Schulleitungen und die Lehrkräfte. Ihnen gilt es zu verdeutlichen, dass ein Beibehalten des Status quo uns auf direktem Wege in den Bildungsnotstand führen wird. Das mag düster klingen, doch die schwachen Ergebnisse unserer Schülerinnen und Schüler bei den jüngsten Kompetenzvergleichen sprechen eine deutliche Sprache. Deshalb noch einmal in aller Klarheit: Nur durch echten Wandel wird es Schule gelingen, den großen Herausforderungen unserer Zeit gerecht zu werden und junge Menschen bestmöglich auf eine ungewisse Zukunft vorzubereiten.

Sie, liebe Leserinnen und Leser, wähen wir bei diesem Anliegen bereits als unsere Verbündeten. Andernfalls hätten Sie das vorliegende Buch wohl kaum aufgeschlagen. Sie wissen, dass es im Zeitalter von digitalen Medien und künstlicher Intelligenz eine andere Art von Unterricht braucht. Und Sie probieren an Ihrer Schule schon vieles aus, um bei Ihren Schülerinnen und Schülern wieder mehr Freude am Lernen, ja, im besten Falle echte Begeisterung für den Stoff zu wecken. Dabei sind Sie sich der Tatsache bewusst, dass auch Ihre Rolle als Lehrkraft künftig eine andere sein muss als bisher.

Insofern sind Sie bestens gerüstet für Deeper Learning. Der pädagogische Ansatz stammt ursprünglich aus den Vereinigten Staaten und hat sich dort, wie auch in anderen angelsächsischen Ländern, bereits stark verbreitet. Hierzulande ist das Unterrichtsmodell hingegen noch weitgehend unbekannt. Dabei berührt es sämtliche Punkte, die ich gerade aufgeworfen habe – und viele weitere:

So zielt Deeper Learning nicht allein darauf ab, Schülern fachliches Wissen zu vermitteln, sondern soll auch ihre Handlungskompetenzen stärken, die für das gesellschaftliche Miteinander und das Arbeitsleben der Zukunft immer wichtiger werden. Dazu zählen etwa die Fähigkeit, im Team zu arbeiten, kreative Lösungen zu entwickeln und kritisch zu denken. Ferner etabliert der Ansatz eine zeitgemäße Prüfungskultur: Statt durch eine Klausur sollen die Kinder und Jugendlichen ihren Lernzuwachs am Ende des Halbjahres auf andere, authentischere Art nachweisen, zum Beispiel durch ein selbst modelliertes Produkt aus dem 3-D-Drucker oder in Form einer Theateraufführung. Gerade angesichts immer leistungsfähigerer KI-Tools wie ChatGPT, die Schülerinnen und Schüler schon heute beim Lösen von Standardaufgaben und Verfassen von Texten unterstützen, benötigen wir solche alternativen Prüfungsformate aus meiner Sicht dringend. Und Deeper Learning bietet hierfür gute Ansatzpunkte.

Auch die Rolle der Lehrkraft wandelt sich durch Deeper Learning – sie wird von der reinen Wissensvermittlerin zur Lernbegleiterin, die ihre Schüler mit Impulsen aktiviert, den anschließenden Arbeitsprozess dann im Hintergrund mit diagnostischem Blick begleitet und unterstützend eingreift, wenn die Schüler auf eigene Faust nicht weiterkommen. Last but not least fördert der Ansatz das transdisziplinäre Arbeiten und bezieht dabei auch außerschulische Lernorte wie etwa Bibliotheken, Maker-Spaces oder Schülerforschungszentren mit ein – Schule wird zum Zentrum eines Bildungs-Ökosystems.

Das vorliegende Arbeitsbuch dient dem Zweck, Deeper Learning in Deutschland bekannter zu machen. Es soll Schulleitungen ermutigen, das Konzept an ihrer Schule einzuführen, und Lehrkräften konkrete Inspiration und Hilfestellung geben, wie sie es in ihrem Unterricht zur Anwendung bringen können. Großer Dank gebührt an dieser Stelle den drei Autorinnen: Professorin Anne Sliwka und Janina Beigel von der Universität Heidelberg sowie Professorin Britta Klopsch vom Karlsruher Institut für Technologie.

Hervorzuheben ist hier insbesondere Anne Sliwka, die Deeper Learning im Rahmen ihrer Forschungstätigkeit im Ausland kennengelernt hat und mit Fug und Recht als die Wegbereiterin des Ansatzes in Deutschland bezeichnet werden darf. Für die Telekom-Stiftung begleitet die Bildungswissenschaftlerin derzeit übrigens auch das Deeper Learning-Innovationsnetzwerk – ein Verbund aus 15 Schulen bundesweit, die gemeinsam Unterrichtssequenzen für den naturwissenschaftlichen Schulunterricht entwickeln und erproben. Auf die Arbeitsergebnisse darf man gespannt sein. Ich würde mich sehr freuen, wenn sie – ebenso wie dieses Buch – zur weiteren Bekanntmachung von Deeper Learning hierzulande beitragen.

In diesem Sinne wünsche ich allen Leserinnen und Lesern eine anregende Lektüre.

Dr. Ekkehard Winter

Geschäftsführer Deutsche Telekom Stiftung

Seit der Jahrtausendwende kommt international etwas in Bewegung: Immer mehr Schulen lassen die Zeit hinter sich, in der Lernende passiv in Reihen hintereinander sitzen, Lehrkräfte isoliert nebeneinander arbeiten, Zeit und Raum einem Korsett starrer Regeln unterliegen und sich Feedback auf eine wenig aussagekräftige Ziffernnote am Ende einer thematischen Einheit beschränkt. In dieser starren „Grammatik der Schule“ scheint noch immer die Logik des 19. Jahrhunderts auf, dabei leben wir im 21. Jahrhundert. Längst hat sich die Welt in so vieler Hinsicht geändert. Aus dem, was ich weltweit an unterschiedlichen innovativen Schulen gesehen habe, in Ländern von Singapur bis Finnland, hat sich ein neues Bild von Schule, von Unterricht zusammengefügt.

Mit diesem Verständnis von Deeper Learning haben wir 2018 in Heidelberg die Deeper-Learning-Initiative ins Leben gerufen. Gemeinsam mit meiner Kollegin Britta Klopsch habe ich unser Konzept von Deeper Learning im Buch „Deeper Learning in der Schule – Pädagogik des Digitalen Zeitalters“ (2022) dargestellt und begründet. Auf diesem Fachbuch basiert das Workbook, das Sie jetzt in Händen halten.

Ich danke der Telekom-Stiftung, insbesondere Herrn Dr. Ekkehart Winter, für Weitsicht und die großzügige Unterstützung unserer Arbeit, Janina Beigel für die überzeugende Gestaltung des Workbook-Materials, Christina Al Khalil für die graphische Umsetzung und Britta Klopsch für unsere langjährige fruchtbare Kooperation.

Heidelberg, im Frühjahr 2023

Anne Sliwka

Wegweiser zur Orientierung

Willkommen an Bord,

Herzlich Willkommen schön, dass Sie Lust haben, tiefer ins Thema Deeper Learning einzutauchen. Dieses Workbook ist als Prozessbegleiter für die Umsetzung von Deeper Learning-Einheiten gestaltet. Kurz und anschaulich beschrieben finden Sie hier die wesentlichen Konzepte der Deeper Learning-Pädagogik, sowie zahlreiche sofort nutzbare Materialien, Werkzeuge und Ideen. Diese helfen Ihnen bei der Entwicklung bedeutsamer, herausfordernder und tiefgreifender Lernerfahrungen und lassen die Pädagogik des Deeper Learning in Ihrem Klassenzimmer lebendig werden.

Designziele Alle Inhalte sind an folgenden Gestaltungsleitfragen ausgerichtet:

- Unterstützen sie das Verständnis von Deeper Learning?
- Sind die Materialien, Werkzeuge und Ideen praktisch und praxiserprobt?
- Unterstützen und motivieren sie beim Ausprobieren in der eigenen Unterrichtspraxis?
- Sind sie klar und ansprechend gestaltet?

Dementsprechend folgen nun kompakte Erklärungen, die Ihnen ein Gerüst bieten, an dem Sie sich entlanghangeln können, wenn Sie selbst Deeper Learning-Einheiten designen möchten.

Wegweiser Auf dieser Expedition möchten wir Ihnen grafische Wegweiser zur Veranschaulichung und Orientierung mit an die Hand geben.

Lesezeichen Hier finden Sie den ersten Wegweiser zum Ausschneiden. Richtig gelesen. Diese Darstellung des Deeper Learning-Phasenmodells ist als Lesezeichen gedacht. Schneiden Sie dazu entlang der gestrichelten Linie und falten Sie die Tabelle anschließend entlang der Kanten, sodass eine Ziehharmonika entsteht.

Mit diesem Lesezeichen haben Sie das Herzstück der Deeper Learning-Pädagogik – das Phasenmodell – immer griffbereit und können das Gelesene sofort einordnen. Auf der Rückseite finden Sie zentrale Elemente, die beim Deeper Learning eine Rolle spielen, knapp definiert. Sollten Sie einen Begriff also noch nie gehört haben, können Sie im Glossar, sowie auf der Lesezeichenrückseite ‚nachschiagen‘.

← hier knicken	← hier knicken	← hier knicken	← hier knicken	← hier knicken
ausschneiden				
Phase	(Co-)Design durch Lehrkräfte	Instruktion und Aneignung	Ko-Konstruktion und Ko-Kreation	Authentische Leistung
Prozess	<p>Gestalten des Lerndesigns der DL-Einheit, abgestimmt auf die Bedürfnisse der Lernenden entlang der 3 Phasen (im Idealfall im Team)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswählen passender Materialien/ Bildungsmedien • Gestalten der (hybriden) Lernumgebung • Ggf. Einbinden von Expert:innen und außerschulischen Lernorten 	<p>Unterrichtsangebot, das zum/r Wissensaufbau/-organisation führt.</p> <p>Wege zum Wissensfundament:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substanzieller Input durch Lehrkräfte, andere Expert:innen, • Auseinandersetzung mit Bildungsmedien (Personalisierungsmöglichkeit) • Besuch außerschulischer Lernorte <p>Nachweisen des Wissensfundaments</p>	<p>Möglichst selbstorganisierte und -regulierte Arbeit der Schüler:innen an komplexen Lernherausforderungen (meist in Teams)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwenden von 21st Century Skills beim Vertiefen von Wissen und dem Entwickeln der authentischen Leistung • Verfolgen eigener Lernwege (Voice & Choice) in der ko-konstruktiven Auseinandersetzung • Dialogische Leistungsentwicklung (u.a. durch formatives Feedback) 	<p>Authentische Leistungen (schul-) öffentlich umsetzen und darbieten</p> <p>Reflektieren über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsprozesse • die Zusammenarbeit im Team • entdeckte Stärken oder Interessen
Beziehungsgestaltung/ Lernkultur	Co-Design: Gegenseitige Unterstützung zwischen Lehrkräften	Co-Agency: Gegenseitige Unterstützung zwischen Lernenden, Lehrkräften und anderen am Lernprozess beteiligten Akteur:innen		
Lernziele der Schüler:innen	Tiefes Verstehen von Schlüsselkonzepten	Aneignen eines stabilen Wissensfundaments	Entwickeln von überfachliche Kompetenzen und tiefgreifendem (Fach-)Wissen	Darbieten von mehrdimensionalen Arbeitsergebnissen
Rolle der Lehrkräfte	Lehrkräfte als Unterrichtsdesigner:innen	Lehrkräfte als Wegbereiter:innen des Aufbaus eines Wissensfundaments	Trainieren der 4K und der Student Agency	Zeigen des Kompetenz- und Wissenszuwachses Metakognitives Reflektieren des Lernprozesses
			Lehrkräfte als flexible Lernunterstützer:innen mit adaptiver Expertise	Lehrkräfte als Einschätzer:innen von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen und Feedbackgeber:innen

Abbildung 1: Deeper Learning-Lesezeichen zum Ausschneiden (basierend auf Sliwka & Klopsch 2022, S. 26)

Deeper Learning- Miniglossar

Hier finden Sie zentrale Deeper Learning-Begriffe, die Sie im Verlauf des Workbooks näher kennenlernen.

Voice & Choice ist ein pädagogisches Prinzip, das es Lernenden ermöglicht, altersangemessen am Lernprozess zu partizipieren. Voice & Choice eröffnet damit ein pädagogisches Fenster zum selbstständigen Ausprobieren und Einflussumehmen auf das ‚Wie‘ und ‚Was‘ des Lernens. Dabei meint **Choice**, dass Lernende Entscheidungen über das eigene Lernen treffen und **Voice**, dass ihre Stimme im Lernprozess Gewicht hat.

Agency meint das aktive und selbstbestimmte Treffen von Entscheidungen, auf die eine Handlung folgt, für die Verantwortung übernommen wird.

• **Student Agency** meint das Vermögen der Lernenden ihre Handlungen, in der (Lern-)Umgebung selbst zu bestimmen und zu steuern und so den eigenen Lernprozess aktiv zu gestalten und Verantwortung für diesen zu übernehmen.

• **Co-Agency** meint sich gegenseitig unterstützende Beziehungen und Zusammenarbeit auf Augenhöhe.

Personalisiertes Lernen verbindet Lernen mit Interessen, Talenten, Leidenschaften und persönlichen Zielen.

Adaptive Expertise beschreibt flexibles, professionelles Lehrkräftehandeln, wodurch in der Fülle der pädagogischen Situationen beim Deeper Learning die zur Situation passende Lernunterstützungsstrategie genutzt werden kann.

Instruktion und Aneignung (Phase I) ist die erste Phase einer Deeper Learning-Einheit, in der das Wissensfundament vermittelt wird, das sich alle Schüler:innen aneignen müssen, um in die nächste Phase übergehen zu können.

Ko-Konstruktion und Ko-Kreation (Phase II) ist die zweite Phase einer Deeper Learning-Einheit, in der die Lernenden eigene authentische (inter-)disziplinäre Fragestellungen in Teams bearbeiten. Neben einer fachlichen Weiterentwicklung wird die Kompetenzentwicklung in den Bereichen Kooperation, Kommunikation, kritisches Denken und Kreativität (4K) angeregt.

Authentische Leistung (Phase III) ist die dritte Phase von Deeper Learning-Einheiten, in der die Schüler:innen authentische Arbeitsergebnisse öffentlich zeigen.

21st Century Skills sind Fähigkeiten, die im 21. Jahrhundert wesentlich sind, um die Lebens- und Arbeitswelt aktiv zu gestalten. Im Bereich des Lernens und Innovierens stehen die 4K – Kommunikation, Kooperation, kritisches Denken und Kreativität – im Vordergrund.

Mastery meint den Weg des Beherrschens/Entwickelns von tiefgehendem Fachwissen und einem Verständnis der Strukturen innerhalb einer (Fach-)Disziplin.

Authentische Leistungen sind die Arbeitsergebnisse der Lernenden, die in die reale Lebenswelt eingebettet sind und in dieser wirksam werden. Durch die Entwicklung einer authentischen Leistung vertiefen die Lernenden ihr Wissen und zeigen, dass sie ein Thema verstanden haben. In der Regel sind authentische Leistungen Produkte oder Performanzen.

Formatives Feedback ist eine Leistungsrückmeldung während des Lernprozesses, mit dem Ziel, diesen im weiteren Vorschreiten zu unterstützen und zu verbessern.

Mini-Glossar angelehnt an Sliwka & Klopsch (2022, S. 190 ff.)

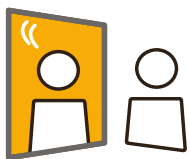
Hinweis: Weitere Begriffe finden Sie im Glossar am Ende des Workbooks

Dieses Workbook ist so strukturiert, dass Sie an vielen Stellen ‚einsteigen‘ können und auch in einer kurzen Pause im Schulalltag einen kleinen Abschnitt lesen können. Wir empfehlen Ihnen, zuerst Kapitel 1 zu lesen. Darin lernen Sie wesentliche Grundlagen der Deeper Learning-Pädagogik kennen. Danach können Sie entweder mit Kapitel 2, den Kernelementen des Deeper Learning, fortfahren oder direkt zum Design von Deeper Learning-Einheiten ins dritte Kapitel springen und immer, wenn Sie etwas vertiefen möchten, zu Kapitel 2 zurückkehren.

Lesehinweise

Im Workbook werden Sie immer wieder auf die nachfolgenden Symbole stoßen. Sie sind Hinweise für:

Ikön-Legende



Reflexionsimpulse



Materialien für Schüler:innen oder Lehrkräfte zum Weiterentwickeln und sofort Nutzen



Kurz und knapp erklärte Konzepte



Lesetipps, Links und Materialien zum Herunterladen



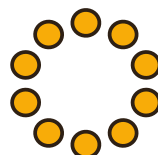
Einblicke ins Klassenzimmer



Hinweise



Ideensammlungen



Kurze Beispiele

Roadmap: Der Weg zum Deeper Learning

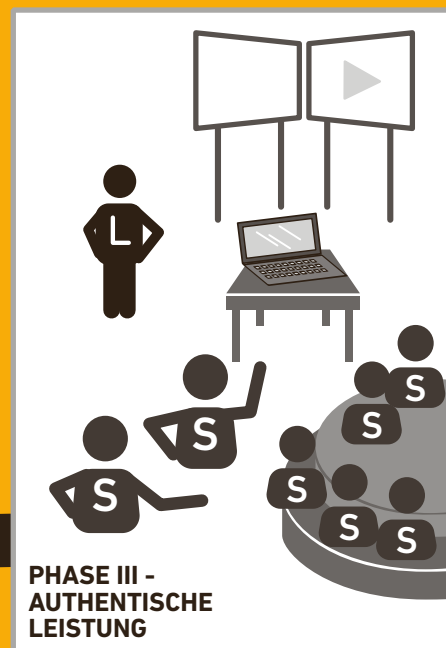
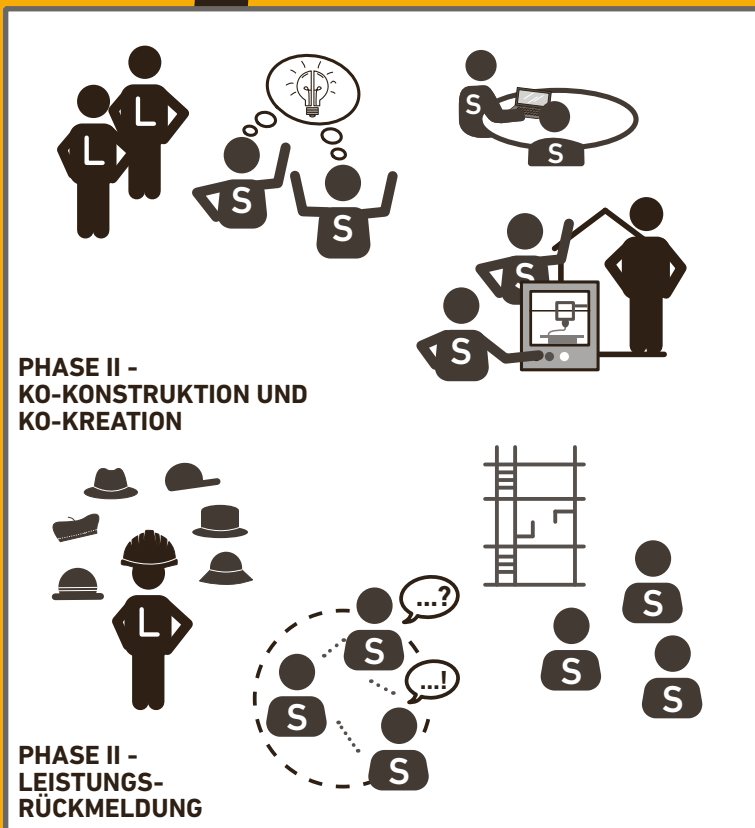
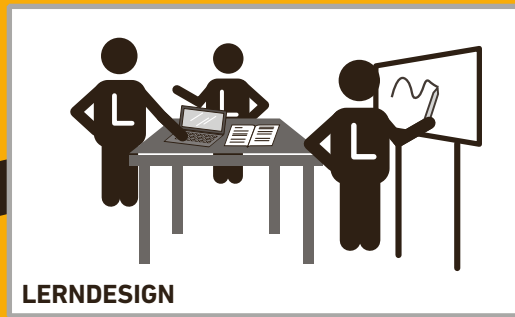
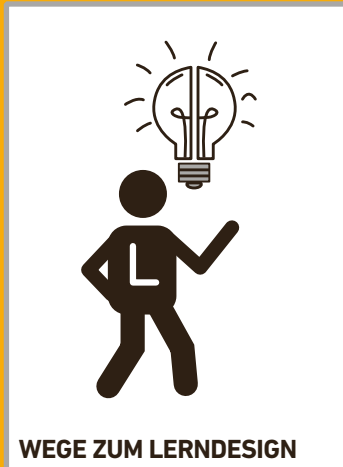




Abbildung 2: Deeper Learning-Roadmap (basierend auf Sliwka & Klopsch 2022, S. 188, 189)

Die Entstehungsgeschichte dieses Workbooks

Deeper Learning- Initiative

Die Entwicklung zum Deeper Learning haben wir an Schulen in Kanada, Neuseeland, Finnland, Singapur, den USA und Australien in den vergangenen zehn Jahren kennengelernt und beobachtet. Dort hat uns die Freude am Lernen und die Dynamik in der Auseinandersetzung mit Wissen begeistert, sodass wir 2018 die Deeper Learning-Initiative an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg gegründet haben.

Aus den internationalen Erkenntnissen ist ein deutsches Modell des Deeper Learning entstanden, das zu unserer Schul- und Unterrichtskultur in Deutschland passt. Es greift wesentliche Elemente guter Praxis auf und integriert sie zu einem Gesamtkonzept. Die Grundlagen des Deeper Learning sind im Fachbuch „Deeper Learning in der Schule – Pädagogik des digitalen Zeitalters“ von Anne Sliwka und Britta Klopsch veröffentlicht.

Deeper Learning - Innovationsnetzwerke

Mittlerweile entwickeln, erproben und erforschen wir Deeper Learning seit einigen Jahren. Wir begannen lokal mit unseren Partnerschulen in der Metropolregion Rhein-Neckar. Mittlerweile forschen und lernen wir gemeinsam mit den beiden Deeper Learning-Innovationsnetzwerken: Einem deutschlandweiten Schulnetzwerk mit MINT-Schwerpunkt, welches unsere Projektpartnerin, die Deutsche Telekom Stiftung, unterstützt, und einem baden-württembergischen Netzwerk, welches die Robert Bosch Stiftung unterstützt. Für diese Lernchancen sind wir sehr dankbar!

Ko-Konstruktion – Wissenschaft und Schulpraxis lernen gemeinsam

In diesem Workbook zeigen wir praxistauglich, wie zeitgemäßes Lernen und Arbeiten an Schulen im 21. Jahrhundert gestaltet werden kann. Das vorliegende Workbook ist in einem ko-konstruktiven Dialog mit Lehrkräften, Fachdidaktiker:innen und Lehramtsstudierenden entstanden, die uns als Co-Designer:innen und Critical Friends durch ihre praktischen Erfahrungen und Impulse bereichert und unterstützt haben.

Vision & Mission

Unser Ziel ist es, mit Deeper Learning ein pädagogisches Konzept anzubieten, in dem Lernende sich als aktive und selbstwirksame Gestalter:innen ihrer eigenen Lernprozesse erleben. Dabei ist fachliches Lernen bedeutsam, denn Wissen ist der Rohstoff der Wissensgesellschaft – und ohne fachliches Wissen sind Problemlösungen und Kreativität nicht möglich. Die dazugehörigen komplexen Kompetenzen werden beim einfallsreichen und produktiven Umgang mit dem Rohstoff ‚Wissen‘ trainiert.

Beim Deeper Learning geht es darum, Lernende selbst bestimmen zu lassen, in welche Richtung sich ihre Lernprozesse entwickeln. Sie steuern und formen das Lerngeschehen mit, statt passiv am von der Lehrkraft geplanten Unterricht teilzunehmen. Es geht um nicht weniger als darum, Schüler:innen in der unübersichtlichen, herausfordernden und zugleich chancenreichen Welt des 21. Jahrhunderts in die Lage zu versetzen, sich selbst und uns als Gesellschaft einen guten Weg in die Zukunft zu ebnet.

Lassen Sie uns gemeinsam mit Beispielen in die Welt des Deeper Learning eintauchen!

Prolog

Ein Blick in die Deeper Learning-Einheit „Klimawandel – Klimafolgen“

Co-Design – Unterrichtsentwicklung als Team

Gemeinsam entwickeln Frau Enderle und Herr Hornung eine fächerverbindende Deeper Learning-Einheit zum Thema „Klimawandel – Klimafolgen“, um für die 10. Klasse ein spannendes Lernangebot in der Lernlandschaft ihrer Schule anzubieten. Sie unterrichten beide in der Klassenstufe und nutzen die Lernzeit in ihren Fächern Gesellschaftswissenschaften, Naturwissenschaften und Deutsch, um gemeinsam mit der Klasse vier Wochen lang tief in das facettenreiche Phänomen des Klimawandels einzutauchen.

So sollen die Lernenden sich ein besseres Verständnis für die aktuellen Problemlagen, die durch den Klimawandel verursacht werden, erarbeiten, Sensibilität für die Klimakrise und ihre Folgen entwickeln und Gegenmaßnahmen für diese Probleme identifizieren. Ihr Wissen dazu sollen die Schüler:innen in Videos, zum Beispiel für die Nachrichtensendung der Schule, die Hardtschool-News, aufbereiten. Dazu haben Frau Enderle und Herr Hornung verschiedene Lernpfade nach dem Bausteinprinzip vorbereitet und öffnen ihr Klassenzimmer als Auftakt der Einheit für eine Perspektive aus dem Weltall.

Phase I: Instruktion und Aneignung – Klimaexpedition im Klassenzimmer

Sarah und Lukas sind gespannt, weil heute eine echte Expertin, Frau Reinholds, zu Besuch kommt. Sie nimmt die Lerngruppe mit auf eine Klassenzimmer-Klimaexpedition und untersucht mit den Lernenden anhand von live gezeigten Satellitenbildern die Klimaveränderungen. Carlos und Lina sind schockiert darüber, dass sich Wüstenregionen im Vergleich zu früheren Aufnahmen deutlich ausgedehnt haben. Durch diese Gegenüberstellung erarbeiten sich die Schüler:innen ihren ersten Expertenbaustein.

Im Anschluss an diesen motivierenden Einstieg ins Thema ‚Klimawandel‘ folgen in den nächsten Stunden verschiedene Input-, Selbstlern- und Übungsphasen, um ein solides Fachwissen aufzubauen. So erklärt Frau Enderle der Lerngruppe den Unterschied zwischen dem natürlichen und dem anthropogen verursachten Treibhauseffekt. Herr Hornung greift diesen Faden auf und analysiert mit den Lernenden Klimadiagramme von Orten auf der Welt, die stark von den Klimafolgen betroffenen sind. Durch auf der schulinternen Lernplattform bereitgestellte Erklärvideos ermöglichen die Lehrkräfte den Lernenden weiterführende Einblicke in diese Regionen. Die Videos machen vielschichtige Problemlagen wie die ‚Desertifikation‘ greifbar, findet Hamza und ergänzt den Fachbegriff auf der Konzeptwand im Klassenzimmer. Nach und nach füllt und verdichtet sich die Konzeptwand, sodass der Lernfortschritt der Klasse sichtbar wird.

Das Lehrkräfteteam hat sich einen letzten Expertenbaustein für diese Unterrichtsphase überlegt, damit die Schüler:innen zeigen können, dass sie wichtige Grundlagen über den Klimawandel und seine Folgen verstanden haben. Jede:r Schüler:in wählt aus dem Begriffsfundus der Konzeptwand jeweils einen gesellschaftswissenschaftlichen und einen naturwissenschaftlichen Begriff aus und verfasst dazu einen Glossarbeitrag. Leon wählt ‚Treibhausgas‘ und ‚Ernährungsunsicherheit‘, erklärt der Klasse beide Begriffe und begründet auf Nachfrage von Alicia, warum ‚Treibhausgas‘ in direkter Nachbarschaft zu ‚Kohlenstoffdioxid‘ und ‚Methan‘ steht. Die Klasse hat sich einen umfangreichen Wissensschatz erarbeitet, der in der nächsten Phase stärker selbstorganisiert vertieft wird.

Entwickelt und durchgeführt von Larissa Enderle und Christopher Hornung an der Hardtschule Durmersheim

