

Klaus Oehmann
Patrick Blumschein

Schluss mit der Donut- Pädagogik!



Lebensnahe Lernaufgaben leicht gemacht





Am Beginn einer Theorie sollten Probleme stehen, so die Forderung von K. R. Popper. Eine Theorie wird also nicht um der Theorie willen aufgestellt, sondern zur Lösung von herausfordernden Frage- und Problemstellungen aus der Praxis und für die Praxis, das ist die Maxime.

Übertragen wir diese Forderung auf den Schulunterricht, so ist es angezeigt, nicht die theoretischen Inhalte als Ausgangspunkt eines Lernprozesses zu nehmen, sondern eine für die Schüler*innen bedeutsame Problemstellung. Exakt dieser Ansatz findet sich auch in den Handreichungen der Kultusministerkonferenz zur Erarbeitung der Rahmenlehrpläne für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule. Doch leider geht diese Forderung größtenteils unter, da sich Lehrkräfte beim Lesen des Lehrplans zumeist auf die zu vermittelnden Inhalte beschränken. Ein gutes Beispiel dafür ist ein Referendar, der zu Beginn seines Referendariats nicht verstehen konnte, weshalb er sich in einem ersten Schritt mit den Handreichungen befassen sollte und erst im zweiten Schritt mit den Ausführungen zum entsprechenden Lernfeld im Lehrplan. Nach einem halben Jahr revidierte er seinen damaligen Standpunkt. Jetzt erst habe er verstanden, wie wichtig es ist, sich eben nicht zuerst auf die Inhalte zu stürzen. Dies hatte nämlich bei ihm zur Folge, dass er einen Unterricht durchführte, bei dem die frontale Inhaltsvermittlung im Vordergrund stand und diese ging an den Lernenden komplett vorbei. Gut erkannt! Die Vermittlung von Inhalten in dieser Form führt zu keinen nachhaltigen Lernergebnissen und zu keinem umfassenden Kompetenzerwerb. Ganz im Gegenteil, sie trägt dazu bei, die Wissensbulimie

zu befördern. Damit ist gemeint, dass die Lernenden die relevanten Lehrplaninhalte zwar nett verpackt vermittelt bekommen und bei Klausuren und Prüfungen lediglich wiedergeben bzw. reproduzieren müssen. Zwangsläufig führt dies jedoch zu so genanntem trägem Wissen, das in der Praxis nicht angewendet werden kann. Letztendlich existiert bei diesem Unterrichtsansatz kein echtes Problem, denn sonst würde es auch nicht zu dieser Art der Wissensvermittlung kommen. Das Problem besteht für die Lehrkraft lediglich darin, wie die Lehrplaninhalte in die Köpfe der Schüler*innen transferiert werden können. Auch trägt diese Vorgehensweise zwar zur Gewissensberuhigung der Lehrkraft bei, denn diese kann sich sicher sein, dass alle Inhalte durchgenommen wurden, im Klassenbuch eingetragen und damit Rechtssicherheit besteht. Auf Seiten der Schüler*innen besteht dann das Problem, wie sie einen persönlichen Bezug zu den Inhalten herstellen können, zumal diese zumeist aktuell keine Relevanz für sie besitzen. Jetzt könnte man damit argumentieren: Gut, du lernst ja für dein späteres Leben und dafür brauchst du diese Inhalte. Doch leider hilft diese Argumentation nicht weiter, denn wer weiß, ob die Inhalte dann überhaupt noch notwendig sind. Auch die Begründung, dass die Inhalte im Lehrplan vorgeschrieben seien und behandelt werden müssten, hilft nicht, die Lernenden zu motivieren. Beispielsweise sind viele Lehrpläne schlichtweg veraltet, wie der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-frau aus dem Jahre 2002. Die betriebliche Praxis eines sogenannten Kaufmannsgehilfen hat sich durch die Digitalisierung stark verändert. Schlagworte wie Online-Beschaffung und Industrie 4.0 belegen dies und der Lehrplan hinkt der Betriebspraxis deutlich hinterher. Schlussendlich macht auch diese Argumentation wenig Sinn und weist keinerlei Überzeugungskraft auf. Es gilt, Abstand zu nehmen von solchen Argumentationslinien. Lernende erreicht man damit nicht, ganz im Gegenteil, solche Aussagen disqualifizieren die Professionalität als Lehrkraft.

Wie heißt es doch zutreffend bei den Dakota-Indianern: «Wenn du merkst, du reitest ein totes Pferd, steig herab». Doch genau dieses Absteigen bzw. den Unterricht schwerpunktmäßig nicht an Inhalten zu orientieren, sondern an Problemen, ist in der Tat eine Herausforderung für Lehrkräfte.



Erfahrungswert: Nicht das tote Pferd reiten

Unseren Erfahrungen zufolge zahlt sich eine Orientierung an aktuellen Problemen aus, denn dadurch kommt es darüber bei Lernenden und Lehrenden zur Steigerung der Lern- und Arbeitsmotivation und Zufriedenheit.

Ein gutes Beispiel dafür ist eine Berufsschulklasse für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-kauffrau, die sich mit der Thematik «Marketing» befassen sollte. Erst als der Unterricht nicht auf Inhalte, sondern auf ein reales Problem hin ausgerichtet wurde, nämlich für eine heimische Brauerei umsetzbare Lösungen zu entwickeln, um dem Absatzrückgang entgegenzuwirken, kam es zur Initiierung von echten Lernprozessen mit dem freudigen Resultat, dass sich die Leistungen der Schüler*innen

durchweg verbesserten. Ausschlaggebend dafür war eben eine real existierende Problemstellung, die die Motivation der Lernenden erst entfachte. Die Lernenden erkannten für sich eine bedeutsame Relevanz und beantworteten für sich die Frage, warum sie sich damit beschäftigen sollten, positiv. Aufgrund unserer Erfahrungen möchten wir Mut machen, die gewohnten Wege und Arbeitsweisen der reinen Inhaltsvermittlung zu verlassen, also vom toten Pferd abzusteigen und sich auf etwas möglicherweise Neues, auch Unbekanntes einzulassen. Das Instrument des Aufgabendidaktischen Kompasses unterstützt Sie dabei. Bestimmt denken Sie jetzt, das ist ja einfacher gesagt als getan. Stimmt! Auf Grund unserer Unterrichtserfahrungen können wir jedoch sagen, dass es funktioniert.

Bezogen auf die Arbeit mit dem Aufgabendidaktischen Kompass heißt dies nun, Ausschau nach Problemen zu halten und zu prüfen, inwieweit die geplante Lernaufgabe überhaupt eine für die Lernenden relevante Problemstellung enthält.

Was ist überhaupt ein Problem

Werfen wir einen Blick in die Literatur, um herauszufinden, was überhaupt ein Problem ist. Eine gute Hilfestellung geben die Ausführungen von D. Dörner (2014). Er unterscheidet zwischen einem Problem und einer Aufgabe. Vorsicht, die Begriffe *Aufgabe* und *Lernaufgabe* sind in diesem Zusammenhang nicht synonym zu verwenden. Wir müssen also zuerst prüfen, enthält die angedachte Lernaufgabe eine Aufgabe oder ein Problem. Doch worin liegt der Unterschied?

Ganz einfach, bei einer Aufgabe ist der Anfangszustand klar definiert bzw. bekannt und der Endzustand ebenso. Die Herausforderung für die Lernenden besteht darin, einem vorgegebenen Lösungsweg zu folgen, der zu einer eindeutigen Lösung führt. Ein Großteil der im Schulunterricht eingesetzten Aufgaben weist demzufolge eine Aufgabenstellung auf, jedoch keine Problemstellung. Dies wird auch als geschlossenes Problem bezeichnet, da das zur Anwendung kommende Lösungsverfahren vorher im Unterricht vermittelt und eingeübt wurde (siehe [Aufgabentypen – hier](#)).

Hingegen ist bei einer Problemstellung der Anfangszustand teilweise völlig diffus und unklar, beispielsweise, für die heimische Brauerei ein Konzept zu entwickeln, wie dem Absatz- und Umsatzrückgang mit Hilfe von Marketing entgegengewirkt werden kann. Dies bedeutet auch, dass die von den Schüler*innen entwickelten Lösungen im Vorfeld nicht feststehen und es zu verschiedenen Lösungsansätzen kommen kann. Dies wird auch als ein offenes Problem bezeichnet, dass es eben nicht den vorgezeichneten Lösungsweg der Lehrkraft gibt, sondern ganz vielfältige Herangehensweisen. Mit dem folgenden Beispiel wollen wir den Unterschied zwischen Aufgabe und Problem noch deutlicher herausarbeiten: Mit Auszubildenden für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-frau führen wir über ein Schulhalbjahr im 1. Ausbildungsjahr Charity-Projekte durch. Die Schüler*innen werden vor das Problem gestellt, in Kleingruppen reale Hilfsprojekte durchzuführen. Der Anfangs- und Endzustand ist in der Tat nicht bekannt, denn die

Lehrkräfte wissen im Vorfeld gar nicht, welche Gruppen von Bedürftigen unterstützt werden sollen. Auch ist das Ergebnis der jeweiligen Kleingruppe im Vorfeld nicht bekannt. Der Weg für die Lernenden besteht darin, die Instrumente des Projektmanagements anhand einer realen Problemstellung zur Anwendung zu bringen.



Praxistipp: Der Wandel beginnt im Kopf

Nehmen Sie nun den Aufgabendidaktischen Kompass zur Hand und prüfen Sie, inwieweit Sie schon erste Schritte auf Ihrer mentalen Landkarte in Richtung Problem gehen können. Der Wandel von geschlossenen hin zu offenen Aufgabenstellungen beginnt in Ihrem Kopf.

«Jede Veränderung beginnt im Kopf.»

Geben Sie dem Neuanfang eine Chance!

Nehmen Sie die letzte Schulaufgabe zur Hand, mit der Sie Ihre Schüler*innen konfrontiert haben. Prüfen Sie nun, ob bei dieser Aufgabenstellung eine Aufgabe (geschlossenes Problem) oder ein Problem (offenes Problem) vorliegt. Wenn Sie im Studium sind, darf die Aufgabe gerne auch aus Ihrer Schulzeit oder aus der Hochschule sein. Denken Sie aber daran, bei einer Aufgabenbearbeitung werden ausschließlich reproduktive Tätigkeiten von den Schüler*innen eingefordert bzw. es wird nur mit Gedanken hantiert, etwas Neues wird nicht erschaffen und ein realer Bezug zur Lebens- und Arbeitswelt liegt auch nicht vor – ganz anders als bei der Problembearbeitung.

*«Wir denken nur, wenn wir mit Problemen konfrontiert sind.»
J. Dewey*



Hintergrund: Mentale Modelle – mentale Landkarten

Wenn wir vor einem Problem stehen und verzweifelt nach einem Zugang suchen, dann generieren wir ein mentales Modell. Darunter verstehen wir individuelle kognitive Konstruktionen, mit denen ein Mensch seine Erfahrungen und sein Denken so organisiert, dass es für ihn einen Sinn ergibt (vgl. Seel; Hanke 2010, 82). Ein mentales Modell können Sie sich als Denkmodell oder Wahrnehmungsmodell vorstellen. Ein Denkmodell ist eine Art geistige Concept-Map, eine Art Ursache-Wirkungs-Kette oder auch eine filmähnliche Episode. Bestimmt kennen Sie die Frage: Was läuft denn gerade bei dir im Kopf für ein Film ab? Im Marketing wird gerne der Begriff Image verwendet und dieser stammt von Imagination ab, d. h. Vorstellung bzw. Bild, das wir von einer bestimmten Sache haben. Ein Globus ist in diesem Sinne ein

Wahrnehmungsmodell. Mentale Modelle stellen subjektive geistige Repräsentationen dar und sind weder richtig noch falsch. Bezogen auf Lernprozesse geben diese für den Lernenden in der jeweiligen Situation somit erst einmal einen Sinn. Von daher empfehlen wir Ihnen: Nicht zu früh verstehen!

Um sich einen komplexen oder fiktiven Sachverhalt veranschaulichen zu können, arbeiten beispielsweise Forscher*innen mit Modellkonzeptionen. Wenn diese im Laufe des Forschungsprozesses zu anerkannten brauchbaren Modellen werden, so bezeichnet man diese als konzeptuelle Modelle, wie etwa das Atommodell von E. Rutherford (vgl. Seel 2005, 201).

Aus einem individuellen internen Modell des Forschenden kann so im Laufe der Auseinandersetzung ein konzeptuelles externes Modell der Wissenschaft werden. Diesen kognitionswissenschaftlichen Ansatz der mentalen Modelle hat man versucht didaktisch brauchbar zu machen. Die zentrale Frage lautet dabei: Wie können Lernende unterstützt werden, in einer Problemsituation aus ihrem vorhandenen Wissen und Können sinnvolle, fachlich richtige Erklärungsansätze zu generieren? Hierzu haben N. M. Seel, S. Al-Diban und P. Blumschein (2000) eine problemorientierte Lernumgebung zum europäischen Wirtschaftssystem als Grundlage genommen und damit untersucht, wie Lernende mit dem didaktischen Ansatz der Cognitive Apprenticeship (Collins; Brown; Newman 1989) in der Modellbildung unterstützt werden (vgl. Seel et al. 2000, 142 f.). Es zeigte sich, dass Lernende mit geringem Vorwissen große Schwierigkeiten mit der anfänglichen Modellbildung haben. Sie konnten sich lediglich am vorgegebenen kausalen Erklärungsmodell orientieren und dieses im Laufe der Problembearbeitung weiter verinnerlichen. Daraus lernen wir, dass eine Lernaufgabe selbstorganisiertes Entdeckungslernen fördern sollte und den Lernenden auch mit passgenauen konzeptuellen Modellen weiterhelfen kann. Dies gibt den Lernenden wiederum die Möglichkeit, ihr mentales Modell der Problemsituation und -lösung weiterzuentwickeln, zu vervollständigen und zu stabilisieren (vgl. Seel 2005, 203).

Neben der Unterscheidung in Aufgabe und Problem differenziert D. Dörner (2014) noch näher aus, dass eine Problemstellung fünf Merkmale aufweisen sollte: Komplexität, Intransparenz, Dynamik, Vernetztheit und Unvollständigkeit. Bei der Erstellung und dem Einsatz der Lernaufgabe ist das zentrale Element die Komplexität, denn die anderen Merkmale hängen davon ab.

Aus diesem Grund ist es an dieser Stelle angezeigt, sich näher mit dem Merkmal «Komplexität» zu befassen, denn die Komplexität eines Problems zeigt sich letztendlich bei der Lernaufgabe auch darin, in welchem Umfang sich die Lernenden selbsttätig neue Wissensinhalte erschließen. Das Ausmaß an Komplexität stellt sich in einer Lernaufgabe wie folgt dar: