

# Projektbaseret Læring i Danmark

PBL als Hauptgericht



Søren Peter Dalby Andersen  
Anne Katrine Blond  
Peter Claudell



KlimaZirkus ist der praxisorientierte Akteur, der in Zusammenarbeit mit Schulen, öffentlichen Einrichtungen, NGOs und Unternehmen Bildung schafft, die Spuren hinterlässt.

Gemeinsam mit ConceptK bietet der KlimaZirkus Kompetenzentwicklung, Raumgestaltung, Beratung und Kurse für projektbasiertes Lernen in der Praxis an.

## PBL als Hauptgericht

PBL ist eine Lehrmethode, die mit großer Anziehungskraft und pädagogischem Enthusiasmus in das dänische Bildungssystem Einzug hält. Dieser Adventskalender bietet didaktische und praktische Einblicke. Siehe mehr unter [www.klimazirkus.com/deutsche-modelle](http://www.klimazirkus.com/deutsche-modelle)

In einem projektbasierten Lernprogramm arbeiten die Schüler projektbezogen an der Lösung eines authentischen Problems oder der Beantwortung einer komplexen Frage.

Während des gesamten Programms stellen die Schüler ihr Wissen, ihre Fähigkeiten, ihre Charaktereigenschaften und ihre Metareflexion unter Beweis, indem sie ein öffentliches Produkt oder eine Präsentation für ein entsprechendes Publikum erstellen.

Auf diese Weise entwickeln die Schüler ein tiefes akademisches Verständnis sowie Fähigkeiten in den Bereichen kritisches Denken, Zusammenarbeit, Kreativität, Kommunikation und Innovation.



## Warum PBL?

Im Zeitalter des raschen technologischen Fortschritts und der lokalen und globalen gesellschaftlichen Herausforderungen besteht die Notwendigkeit, unvorhersehbare und sich ständig verändernde Dilemmata und Chancen zu bewältigen.

Wie John Dewey (Petersen, 2012) betont, sollte unser Wissen eng mit unserem Tun verknüpft sein, was sich auch in der Bloom'schen Taxonomie widerspiegelt, in der die Ebenen des Lernens hierarchisch vom Erinnern und Reproduzieren bis zum Verstehen, Anwenden, Analysieren, Bewerten und Schaffen beschrieben werden.

Im KlimaZirkus haben wir festgestellt, dass projektbasiertes Lernen die Entwicklung von akademischem Wissen, Fähigkeiten und Charaktereigenschaften ermöglicht, die wichtig sind, um sich in unserer komplexen Welt und im Alltag zurechtzufinden und erfolgreich zu sein.

Wenn Lehrerinnen und Lehrer mit einem oder zwei kleinen Projekten experimentiert haben, ist der allgemeine Tenor, dass die Arbeit mit neuen Methoden eine Herausforderung ist, aber auch, dass sie den Schülerinnen

Kreativität steht in engem Zusammenhang mit Fantasie, Spiel, Fähigkeiten, Experimentieren, Charaktereigenschaften und Wissen. Kreativität fördert eine problemlösende Denkweise, schulische Leistungen, zwischenmenschliche Fähigkeiten und soziales Engagement.

und Schülern ermöglicht, ihre eigenen Ideen, Träume und freien Gedanken zu verwirklichen, und dass die Schülerinnen und Schüler zurückmelden, dass sie das Gefühl haben, lokal, national und global etwas bewirken zu können.

## Lernen ist leicht

Lernen kann auf vielfältige Weise konzeptualisiert werden, doch in jüngster Zeit haben sich zwei Traditionen durchgesetzt.

Die eine, die durch die Aneignungsmetapher veranschaulicht wird, hat ihren Ursprung in psychologischen und kognitiven Modellen des Lernens, und die andere, die durch die Partizipationsmetapher veranschaulicht wird, wurde auf der Grundlage von Analysen ethnografischer und anthropologischer Studien entwickelt (Sølberg, 2015).

Die beiden Traditionen beschreiben das Lernen auf völlig unterschiedliche Weise, wobei es grundsätzlich um die Wahrnehmung von Wissen geht. Wissen kann als etwas angesehen werden, das erworben und besessen werden kann, z. B. das Erlernen von fachspezifischem Inhaltswissen. Wissen kann auch als entwicklungsbezogenes Wissen gesehen werden, als Lernen durch aktive Teilnahme an einer bestimmten sozialen Praxis.



Die beiden Traditionen ergänzen sich durch den Fokus auf spezifische, akademische Ziele und allgemeinere Ziele wie Zusammenarbeit, Unabhängigkeit, Kommunikationsfähigkeiten und Selbstvertrauen, was einen gleichzeitigen Fokus auf innovative Kompetenzen und den akademischen Kontext gewährleisten kann (Sølberg, 2015).

Wir sprechen uns nicht für die eine oder andere Metapher aus, sondern vielmehr dafür, dass es im Kontext von PBL möglich ist, beide Metaphern unterzubringen.



Tabelle 1: Unterschiede in der Wahrnehmung von zwei Lernmetaphern.

Die Metapher der Aneignung		Die Partizipationsmetapher
Persönliche Bereicherung	<b>Ziele für das Lernen</b>	Persönliche Entwicklung
Der Erwerb von etwas	<b>Wie man lernt</b>	Ein aktiver Teilnehmer sein
Empfänger, Konstrukteur	<b>Studenten</b>	Legitimer peripherer Teilnehmer
Absender, Vermittler	<b>Lehrer</b>	Vollständiger Teilnehmer
Persönliches Eigentum, Waren	<b>Wissen/Kompetenz</b>	Getragen von Interaktionen
Besitzen, besitzen	<b>Etwas zu wissen</b>	Nachdem Sie Ihre Möglichkeiten zur Beteiligung entwickelt haben

## PBL fördert Kreativität

Wir verstehen Kreativität als die Fähigkeit, Ideen und Möglichkeiten sowohl zu sehen als auch zu schaffen, die Fähigkeit, Wissen, Erfahrung und persönliche Ressourcen auf neue Weise zu kombinieren.

Kreativität ist auch die Fähigkeit, persönliche Überzeugungen zu schaffen und zu revidieren, die Fähigkeit zu experimentieren und zu improvisieren, um Probleme und Herausforderungen zu lösen. Wenn wir von neuen kreativen und innovativen Ideen sprechen, denken wir in erster Linie daran, ob sie für die Person, die die Idee entwickelt und mit ihr arbeitet, neu sind. In einem Lernkontext betrachten wir Kreativität als Handlungen, die absichtsvoll und iterativ sind; Kreativität ist der iterative Prozess, der die Welt auf neue, sinnvolle Weise verbindet, erforscht und verändern kann.

Iterationen sind zyklische Prozesse, in denen verschiedene Möglichkeiten getestet, Hypothesen revidiert, Daten gesammelt und neue Wege zur Beantwortung von Rätseln oder brennenden Fragen entdeckt werden können.



## PBL als Hauptgericht

Vielleicht haben Sie schon von spannenden Projekten gehört, bei denen junge Menschen voll und ganz in ihr Lernen eingebunden sind und so arbeiten, dass sie innovative Kompetenzen und Fähigkeiten des 21. Vielleicht haben Sie sich gefragt, wie Sie in Ihrem Team mit PBL beginnen können, denken aber auch, dass es eine große Herausforderung ist. Haben Sie didaktischen Mut! Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Reihe von Modellen, die Sie für die Planung eines Projektprogramms verwenden können.

Denken Sie bei der Gestaltung eines PBL-Programms daran, dass projektbasiertes Lernen nicht dasselbe ist wie „ein Projekt durchführen“. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele für Aufgaben und Aktivitäten, die manchmal als PBL-Projekte bezeichnet werden, aber nicht als PBL-Projekte angesehen werden können. Die Lehrprogramme können immer noch ein legitimer Teil des Unterrichts sein. Sie können nur nicht als PBL-Kurse kategorisiert werden, da PBL nicht den Rahmen des Unterrichts bildet, sondern lediglich als Ergänzung dient (Larmer, 2015). In einem PBL-Projekt ist PBL der Hauptkurs.



### Erste Projekte

Hier geht es nicht darum, den Inhalt zu vermitteln oder den Lernfortschritt der Schüler zu bewerten, sondern darum, praktische Erfahrungen zu vermitteln. Dies sind Projekte, die in der Regel praktische Aktivitäten beinhalten. Das kann ein physikalisches Modell der ägyptischen Pyramiden sein, ein Videotrailer zu einem Roman oder ein Brettspiel über menschliche Physiologie und Gesundheit.

### Zwischengeschaltete Projekte

Diese Projekte ähneln den Vorkursprojekten, finden aber im Rahmen des täglichen Unterrichts statt. Bei einem Projekt in der Mittelstufe werden die Schüler gebeten, zu Hause etwas zu tun, z. B. wissenschaftliche Daten zu sammeln, einen Stammbaum zu erstellen, den Mond zu beobachten oder etwas anderes. Die Daten werden dann ausgewertet und der Klasse präsentiert.

### Buffet-Projekte

Buffet-Projekte sind Projekte, bei denen die Schüler eine Vielzahl von Aktivitäten erleben. Die Aktivitäten sind durch ein gemeinsames Thema, eine gemeinsame Zeit oder einen gemeinsamen Ort miteinander verbunden. Einige der Aktivitäten werden als Projekte bezeichnet, und die Schüler können wählen, welche Themen sie verfolgen, ähnlich wie bei der Auswahl der Speisen auf einem Buffet.

### Projekte zur Bewertung

Das Ziel von Bewertungsprojekten besteht hauptsächlich darin, den Lernerfolg der Schüler zu bewerten und ihnen die Möglichkeit zu geben, eine praktische und unterhaltsame Tätigkeit zu erleben. Sie sind oft der Höhepunkt eines Lernprogramms, bei dem die Schüler zeigen, was sie durch praktische Aktivitäten gelernt haben.



Die Planung eines Abschlussprojekts ist wie die Planung einer Lehrplaneinheit, nicht nur einer einzelnen Unterrichtsstunde. Ein Projekt dauert zum Beispiel mindestens eine Woche, normalerweise zwei oder mehr. Ein Abschlussprojekt umfasst mehrere verschiedene Themen, Aktivitäten und Aufgaben und die Schüler haben immer ein Mitspracherecht bei wichtigen Teilen des Projekts. Es ist wichtig, dass alle am Projekt beteiligten Lehrer und Pädagogen Mitverantwortung übernehmen und ihr Fachwissen einbringen. Der Trick besteht darin, das Projekt gemeinsam als Team zu planen. Daher hat ein Projekt in der Regel Lernziele in mehreren Dimensionen (Fadel, 2015).

**Wissen:** Was wissen und verstehen wir? (Sie müssen sich das notwendige Wissen aneignen)

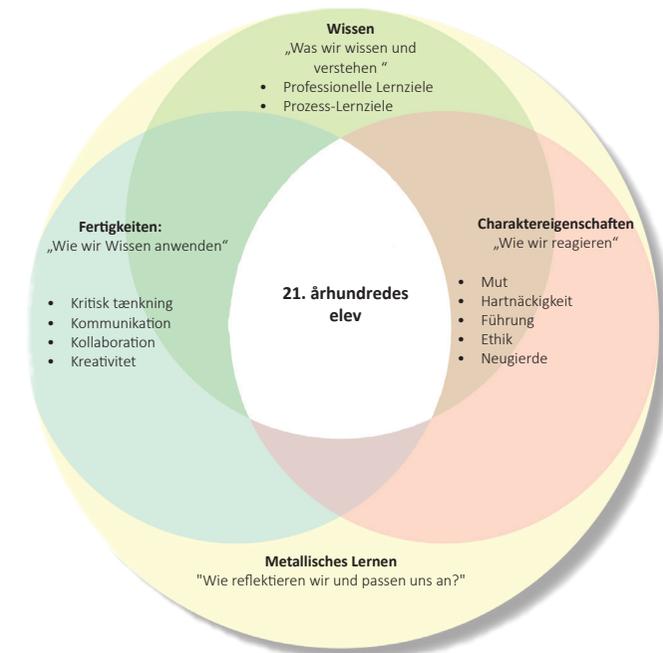
**Fertigkeiten:** Wie wenden wir an, was wir wissen? (Erwerb der erforderlichen Fähigkeiten und Kompetenzen)

**Charaktereigenschaften:** Wie reagieren und verhalten wir uns, wenn wir mit der Welt interagieren?

**Metalearning:** Wie reflektieren wir und passen uns an?

Im Vergleich zur Planung einer Unterrichtsstunde nimmt die Planung eines Projekts mehr Zeit in Anspruch und ist mit mehr Auflagen verbunden.

Es ist wichtig, dass das Projekt nicht so straff geplant wird, dass die freie Wahl und die Möglichkeiten der Beteiligung verloren gehen. Andererseits sollte es auch nicht so locker geplant werden, dass die Schüler das Engagement und Interesse verlieren und es schwierig wird, die Erreichung der Lernziele zu verfolgen.





Es ist eine Grundvoraussetzung, dass man neue Dinge üben muss. Das gilt auch für projektbasierte Lernprogramme. Unserer Erfahrung nach ist es zunächst eine Herausforderung, klare fachliche und prozessuale Ziele für ein PBL-Programm zu setzen. Glücklicherweise zeigt die Erfahrung auch, dass es schnell erlernt werden kann.

Wenn es aber eine Herausforderung ist, Fachwissen in PBL-Programmen zu verknüpfen und zu integrieren, warum unterrichten wir dann mit PBL? Wir tun es, weil sich die Schülerinnen und Schüler an die Konzepte und Diskussionen, die sie in einem PBL-Programm verarbeiten, besser erinnern, als wenn wir die Themen im traditionellen Unterricht behandeln. Das liegt daran, dass die Schüler die Möglichkeit haben, ihr Grundwissen aus dem täglichen Unterricht mit Kontexten aus dem Leben außerhalb der Schule zu verknüpfen.

Gleichzeitig empfindet die überwiegende Mehrheit der Schüler PBL-Programme als motivierend und kann sich daher den Lernstoff besser merken (Larmer, 2015). Die Konzepte und Theorien, die ins Spiel gebracht werden, werden durch PBL konkret und realistisch. Das bedeutet nicht, dass der PBL-Unterricht allein stehen kann.

Der tägliche Unterricht ist wichtig, und viele Kernkonzepte werden durch traditionelleren Unterricht eingeführt und geübt. In unserem zweiten Adventskalendergeschenk stellen wir Ihnen drei Eckpfeiler vor, auf die Sie sich bei der Planung von PBL-Programmen stützen können.

## PBL Pilot

Sie lernen die theoretischen Grundlagen von PBL kennen und erfahren, wie Sie die Lehrmethode in Ihrem Unterrichtsalltag einsetzen.

Das Programm basiert auf Theorie, Aktion und Reflexion aus dem Buch „Projektbasiertes Lernen und Innovation in der offenen Schule“. Sie entwickeln konkrete Unterrichtsprozesse, die Sie in Ihrem eigenen Kontext erproben.

Sie werden in der Lage sein, didaktisch begründete Entscheidungen über die Organisation des Unterrichts mit PBL zu treffen.

[www.klimazirkus.com/pbl-pilot](http://www.klimazirkus.com/pbl-pilot)

