

# Reflect Lab – Needs Analysis

Analysis on the needs for Implementation of Inquiry-based learning projects.

German Version



This project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

 <p>Institut für Didaktik der Demokratie</p>  <p>Leibniz Universität Hannover</p>	<p>Institut für Didaktik der Demokratie Leibniz University of Hanover, Germany</p>
 <p>Manchester Metropolitan University</p>	<p>Manchester Metropolitan University, UK</p>
 <p>UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU</p>	<p>Nicolaus Copernicus University of Torun, Poland</p>
 <p>ULL   Universidad de La Laguna</p>	<p>University of La Laguna, Spain</p>
 <p>UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA“ din IAȘI</p>	<p>Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, Romania</p>

## Introduction and Summary in German



Leibniz  
Universität  
Hannover

### Generelle Informationen zum Projekt

#### Einführung

Demokratische Verantwortung, kritisches Denken und die Fähigkeit selbstständig zu arbeiten sind die Grundlagen, die von universitärer Lehre beigebracht werden sollten. Besonders in den Sozial- und Gesellschaftswissenschaften ist es deshalb wichtig stets zu überprüfen, inwiefern diese Attribute gegeben sind. Momentan sind sie leider noch viel zu unterausgeprägt. Insbesondere bei dem momentan zu verzeichnenden Rechtsruck im Zuge der so genannten „Flüchtlingskrise“, werden diese Fertigkeiten immer wichtiger. Ein großer Aspekt liegt hierbei auf dem Konzept der europäischen Zivilgesellschaft und einer Bewusstheit der Studierenden bezüglich den Geschehnissen im Alltagsdasein.

Hierbei müssen insbesondere Universitäten und damit einhergehende Strukturen aktiv werden. Viele Studierende beschwerten sich über die verwendeten Methoden und darüber, dass die universitäre Lehre immer mehr an das schulische System angepasst wird. Hierbei muss stets gefragt werden, ob dies der richtige Weg ist um Studierende mit der Fähigkeit des kritischen Denkens auszustatten. Wenn man diese Frage nun mit „Nein“ beantworten sollte, stellt sich die Frage wie diese Fertigkeiten ausgebildet werden können.

Einen Ansatz den wir vorschlagen, ist „Inquiry-based-learning“ (IBL). Dieser besagt, dass Studierende gewisse Themen alleine bearbeiten und nur wenn sie nicht weiterkommen, Helfer\*innen fragen können. Die Arbeit dieser Helfer\*innen beschränkt sich jedoch nur auf prozedurale Unterstützung. Hierbei bezieht sich die besagte Arbeit an einem Thema auf den gesamten Prozess, von der Erarbeitung einer Fragestellung, hin zur Theorieentwicklung, bis zur empirischen Studie. All diese Schritte sind innerhalb der universitären Infrastruktur zu erledigen. Ein anderer Ansatz wäre das so genannte „Problem-based learning“ (PBL). Hierbei händigt der\*die Lehrer\*in die Fragestellungen aus und die Studierenden sind dann mit der Lösung auf sich alleine gestellt. Mithilfe der universitären Infrastruktur forschen sie dann zu gegebener Fragestellung.

Ein reeller Versuch der Methoden kann in den so genannten „Reflect Labs“ (RL) gesehen werden. Diese Labore sind speziell für diese Art der Lehre ausgelegt. Nimmt man die IBL-Methode als Grundlage, so sind die RL der Weg für Studierende mithilfe der universitären Infrastruktur an einer Fragestellung zu arbeiten. Zum einen entwickeln sie ihre eigene Fragestellung, zum anderen auch das Thema an dem sie arbeiten wollen. Auf dieser Basis können die Studierenden dann gemeinsam mit wissenschaftlicher Unterstützung und der universitären Infrastruktur an den Fragestellungen arbeiten. Hierbei liegt ein großer Vorteil darin, dass Studierende die von Ihnen geleistete Arbeit viel mehr Wertschätzen, da ein großer Teil von Ihnen selbst gemacht worden ist und sie nur Hilfe bekommen, wenn sie danach fragen.

Im Gegensatz dazu stehen klassische Universitätsseminare, die entweder sehr Lehrer\*innenzentriert sind, oder in denen Student\*innen einen Vortrag zu einem Thema halten. Im Gegensatz dazu arbeiten Student\*innen im Reflect Lab an gewissen Themen und gehen bei der Erarbeitung mehr in die Tiefe. Letztendlich lässt sich dies mit der eigenen Erarbeitung einer Hausarbeit vergleichen, welche sich für

viele Studierende in den ersten Semestern als schwierig gestaltet. Der Unterschied liegt darin, dass bei Fragen eine unmittelbare Unterstützung zur Seite gestellt wird.

Im Laufe der Bedarfsanalyse wird weiter auf die Methode des IBL eingegangen. Hierbei haben Universitäten aus fünf verschiedenen europäischen Ländern ihre wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen gefragt, welche Erfahrungen diese mit den Konzepten machen konnten. Hauptsächlich wurde die Untersuchung mithilfe von Fragebögen, aber auch qualitativen Interviews geführt. Die teilnehmenden Universitäten waren folgende:

- Leibniz Universität Hannover, Deutschland
- Alexandru Ioan Cuza Universität Iasi, Rumänien
- Nicolaus Copernicus Universität Torun, Polen
- La Laguna Universität Teneriffa, Spanien
- Manchester Metropolitan Universität, Großbritannien

### Zusammenfassung der „Reflect Lab – Needs Analysis“

Für die folgende Bedarfsanalyse wurden 100 Universitätsdozent\*innen mittels eines Fragebogens zu ihren Erfahrungen mit den Methoden des „Inquiry-Based-Learning“ (IBL) und „Problem-Based-Learning“ (PBL) befragt. Darüber hinaus wurden 10 Teilnehmer\*innen interviewt, um die Ergebnisse der Fragebögen zu überprüfen und zu vertiefen. Die befragten Personen sind äußerst heterogen, insbesondere wenn man die Kategorien Geschlecht, Lehrerfahrung, Alter und generelle universitäre Erfahrung in Betracht zieht. Eine Sache die alle gemeinsam hatten, war dass Sie alle Lehrerfahrung an Universitäten vorweisen konnten.

In Bezug auf das Geschlecht waren Frauen leicht überrepräsentiert. Überraschend ist insbesondere die Aufteilung der von der Manchester Metropolitan University aus Großbritannien vorgelegten Studie, die eine Verteilung von 17 Frauen auf 3 Männern aufweist. Alle anderen Universitäten weisen ein annähernd ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf. Im Durchschnitt befanden sich die Teilnehmer\*innen in einem Alter zwischen 30 und 35 Jahren, wohingegen die durchschnittliche Lehrerfahrung zwischen fünf und 10 Jahren lag.

In der oben genannten quantitativen Untersuchung, wurden die Teilnehmer\*innen der Umfrage neben Ihrem Alter, Ihrem Geschlecht und Ihrer Erfahrung auch nach bereits vorhandenen Implikationen zu den Methoden der IBL und PBL befragt. Darüber hinaus wurden diese befragt, wie sie die Erfahrungen mit den Ansätzen gemacht haben. Die Einsicht in die Arbeit von unterschiedlichen europäischen Universitätslehrer\*innen erlaubt es einen passenden Ansatz zu entwickeln, welcher die Möglichkeit darlegt Student\*innen ein kritisches Bewusstsein beizubringen und das Konzept der Europäischen Staatsbürgerschaft zu internalisieren.

Allen voran lässt sich erkennen, dass bereits 40 bis 50% Erfahrungen mit mindestens einem der beiden Ansätze gemacht haben. Jedoch fällt auf, dass viele der Befragten ein unvollständiges oder verzerrtes Bild von IBL und PBL haben. Die meisten befragten waren nicht in der Lage eine präzise Definition der beiden Konzepte zu geben oder benutzten diese einfach als Synonyme. Häufig waren die Definitionen zu eng. Gleichzeitig haben viele Befragte, denen die Konzepte bisher unbekannt waren, implizites Wissen über deren Bedeutung und Möglichkeiten der Umsetzung.

Interessant ist, dass viele Dozent\*innen sehr an IBL und PBL interessiert sind und mehr über diese Methoden erfahren möchten. Ferner zeigten sie auch an struktureller Unterstützung bei der Implementierung interessiert. Viele fühlen sich in ihrem universitären Kontext auf sich allein gestellt und sehen zwar die Möglichkeit einer Etablierung von IBL und PBL, jedoch nur, wenn Universitäten

dies aktiv fördern. Besonders aus dieser Frage kristallisierte sich auch heraus, aufgrund welcher Gegebenheiten noch keine flächendeckende Einführung der Konzepte stattgefunden hat. Zumeist scheitern solche Konzepte an strukturellen Gründen, die auf den Bologna Prozess und die Universitäten selbst zurückzuführen sind. Oftmals kritisierten die Dozent\*innen, dass insbesondere in dem curricularen System kaum die Möglichkeit bestehe, sich als Lehrender Zeit für ausführlichere Untersuchungen im Rahmen eines Seminars. Wenn, dann würde dies auf das Zeitkonto der Studierenden gehen, welche dann nicht mehr den inhaltlichen Stoff in vollem Umfang wahrnehmen könnten. Darüber hinaus sei in den meisten Fällen auch die Infrastruktur innerhalb der Universität nicht gegeben. Räume, flächendeckendes Internet und die Anbindung an Computer und Whiteboards sind nicht überall Standard.

Wenn jedoch Erfahrungen mit IBL und PBL gemacht wurden, waren diese in aller Regel sehr gut. Egal ob mit einem oder sogar beiden Konzepten. Jede\*r Dozent\*in, der\*die sich in diese Konzepte eingearbeitet und in die Praxis umgesetzt hat, waren motiviert, diese auch weiterzuentwickeln und so oft es geht zu nutzen. Die Hauptargumente für die Studierenden ist, dass signifikante Lerneffekte wahrgenommen worden sind. Insbesondere die Tatsache, dass die Studierenden besser lernen, selbstständig zu arbeiten und ein kritisches Denken entwickeln, wird als positiver Effekt hervorgehoben. Des Weiteren konnte von Seiten der Dozent\*innen beobachtet werden, dass die stärker selbst erarbeiteten Konzepte stärker erinnerten, internalisierten und besser durchdachten. Das ist ein klarer Indikator dafür, dass IBL und PBL die Motivation der Studierenden stärken kann. Es motiviert sie, sich intensiver mit Themen zu beschäftigen, welche sie in einem regulären Seminar thematisch nur anreißen würden. Schließlich ist festzuhalten, dass Studierende dank IBL und PBL einige Themen interessanter empfanden, wie sie ursprünglich dachten.

Wie bereits angeführt gibt es noch weitere, hauptsächlich pragmatische Gründe, die die momentane Einführung von IBL und PBL verhindern. Insbesondere handelt es sich hierbei um zeitliche Engpässe, welche aufgrund der Bologna-Reformen entstanden sind. Aufgrund der hohen Vorstrukturierung der meisten Studiengänge finden sich wenig freie Zeiträume, in denen nach den Methoden von IBL und PBL gearbeitet werden kann. Darüber hinaus ist ein großer Faktor, dass die Methoden noch relativ unbekannt sind. Nur knapp 40 bis 50% kennen die Methoden, jedoch ohne eine präzise Definitionen davon geben zu können. Es gibt jedoch einen Anteil an Dozent\*innen, die sich sicher, dass sie bereits Aspekte der Methoden in ihren Seminaren verwendet haben. Daraus lässt sich schließen, dass die Methoden mit einer gewissen Unsicherheit angewendet werden, was sich mit einem Defizit an fundiertem Wissen begründen lässt.

Ob eine Implementierung der Methoden möglich ist, hängt in großen Teilen auch vom Vorhandensein Online-basierter Plattformen ab. Diese sind vielen Dozent\*innen unbekannt. Obwohl Plattformen wie Google Docs, Stud.IP oder Moodle häufig zur universitären Infrastruktur gehören und im alltäglichen Gebrauch sind, sind sie in einigen Länder der EU nur selten vorhanden. Daneben muss auch festgehalten werden, dass viele Dozent\*innen nicht wissen, welche Möglichkeiten diese Plattformen bieten. Die meisten Beteiligten an dieser Umfrage stellten heraus, dass der Aufwand, sich mit den technischen Gegebenheiten auseinanderzusetzen höher ist, als der Nutzen den sie davon erwarten. Dies ist ein Grundproblem, welches durch systematische Unterstützung gelöst werden muss und dann dazu führen würde, dass IBL und PBL besser und leichter umgesetzt werden können.

## Forderungen

Wie die Analyse unsere Erhebung zeigt ist, dass die meisten Universitätsdozent\*innen von IBL und PBL überzeugt sind, diese Methoden aber selten anwenden. Dies hat mehrere Gründe:

Es fehlt an Unterstützung von Seiten der Universitäten, entsprechende Fortbildungsangebote etwa zur Nutzung von Lernplattformen anzubieten. Dozent\*innen beschreiben die Vorteile von IBL und PBL, sowie die Tatsache, dass sie gerne IBL und PBL in Seminaren einbauen würden, wissen aber nicht, wie genau. Es handelt sich somit um eine Kombination von fehlendem Wissen und infrastrukturellen Hindernissen.

Die Tatsache, dass effektives Lehren nur aufgrund der Tatsache scheitert, dass die Ideen nicht weit genug verbreitet sind, führt zu dem Vorschlag strukturell Hilfestellung zu leisten. Hierbei geht es dann hauptsächlich um die Unterstützung beim Erlernen von Soft Skills. Dies geschieht natürlich zum einen dadurch, dass die Informationen und Erfahrungen weiterverbreitet und zur Verfügung gestellt werden. Ein Online-Tool wäre eine Möglichkeit. Hierbei kann auch direkt dafür gesorgt werden, dass sich die Lehrenden mit Online-Portalen vertraut machen, die sie später dann auch nutzen. Außerdem können Informationen und Erfahrungen auch über andere Wege verteilt werden. Beispielsweise über Flugblätter, im Internet, über Broschüren, sowie in Seminaren.

Ein sehr erfolgreiches Modell sind so genannte Webinare, welche aufgezeichnet und dann weltweit abgerufen werden können. In diesen Webinaren (Web-Seminare) geht es hauptsächlich darum, die wichtigsten Punkte der Methoden aufzugreifen und verständlich darzulegen. Hierbei muss es neben den Methoden an sich auch um die Implementierung der Methodengehen. Wichtig ist, den Fokus nicht auf das „How-To“ zu legen, sondern hauptsächlich Ratschläge zu geben. Ein Beispiel ist der Umgang mit schlechter Infrastruktur oder Problemen die im Laufe der Methode sehr wahrscheinlich auftreten.

Des Weiteren könnten Online-Plattformen nützlich sein, um sich über aktuelle Entwicklungen im Bereich des IBLs und PBLs auf dem Laufenden zu halten. Hier müssten sich Interessierte systematisch über Grundlagen und verschiedene Anwendungsmöglichkeiten sowie Fortbildungen informieren können. Hilfreich ist auch ein Handbuch mit Grundlagenwissen zur Umsetzung der Methode. Dies wird unter anderem auch ein Output dieses Projekts sein.

„Reflect Labs“ sind das Ziel dieses Projekts. Diese basieren auf den Prinzipien des IBL und des PBL. Die Universität Hannover hat bereits einige Erfahrung damit und unter dem Titel „Politik-Labor“ ein solches umfassendes Konzept für Schüler\*innen in der Region Hannover angeboten. In diesem Sinne wird das Projekt als Musterbeispiel gelten. Anhand der Praxiserfahrung wird ein Konzept entwickelt, wie solche „Reflect Labs“ sinnvoll implementiert werden können. Ein Problem, welches nicht vom Konsortium gelöst werden kann sind die curricularen Vorgaben an Universitäten. Das Anliegen des Projekts ist es innerhalb der bestehenden Strukturen Lehrende zu motivieren, IBL und PBL im Rahmen von „Reflect Labs“ häufiger anzuwenden und Chance aufzuzeigen, um so wieder stärker Studierende zu kritisch denkenden, hinterfragenden Menschen auszubilden.