

Christian F. Freisleben-Teutscher<sup>1</sup>

# Inverted Classroom Modell kann emergentes Lernen fördern

## Zusammenfassung

Der Begriff emergentes Lernen wird oft genutzt um Lernprozesse bei Kindern zu beschreiben oder zu analysieren. Der Ansatz hat aber auch für den Hochschulbereich große Bedeutung. Also welches Wissen entsteht während des gemeinsamen Lernens? Wobei emergente Lernene ebenso bedeutet, dass dies stark an Bedürfnissen, Ideen und Themenstellungen Lernender ausgerichtet wird, dass Raum für Experiment und Chaos bleibt. In diesem Beitrag wird analysiert, welche Zusammenhänge und Ähnlichkeiten es zwischen emergenten Lernprozessen und dem Inverted Classroom Modell gibt.

## 1 Definition von Emergenz

Emergenz bedeutet: Aus einer Vielzahl von relativ einfachen Interaktionen entstehen komplexe Systeme und Muster. Verwurzelt in der Arbeit von Lerntheoretikern wie Dewey, Piaget und Vygotsky, wird emergentes Lernen als ein Prozess definiert, bei dem Lehrende Aktivitäten und Projekte auf der Grundlage der spezifischen Gruppe von Lernenden planen, mit denen sie arbeiten, unter Berücksichtigung ihrer Fähigkeiten, Bedürfnisse und Interessen. (vgl. Crowell, 2013; Darling, 2016)

Emergentes Lernen ist immer kontextuell, kollaborativ und geht über die Normen des beabsichtigten Lernens hinaus: Der Lehrplan verändert, entwickelt und wächst ständig. Die Lernenden werden dabei motiviert und unterstützt, Verantwortung für

---

<sup>1</sup> E-Mail: [cfreisleben@fhrtsp.ac.at](mailto:cfreisleben@fhrtsp.ac.at)



den Lernprozess und einzelne Schritte zu übernehmen, sie warten nicht auf neue Anweisungen, sie entwickeln sie auch selbst und auf eine intensive Weise des Peer-Learnings.

Emergentes Lernen beschreibt auch einen Effekt des Co-Creation: Ideen, Konzepte, Prototypen, Materialien entstehen in einem kontinuierlichen, gemeinsamen Lernprozess. Es ist dabei nicht möglich oder notwendig, genau zu sagen, wer der\*die "Autor\*innen" dieser Artefakte sind, sie entstehen auf eine kollaborative Weise des gemeinsamen Lernens, bei der jede\*r auf eine sehr intensive Weise beteiligt ist (vgl. Peschl & Wiltschnig, 2008).

In diesem Beitrag wird nun analysiert, inwieweit das Inverted Classroom Modell (ICM) emergentes Lernen fördert, mehr noch in vieler Hinsicht erfordert.

## 2 Emergenz als Motor und Effekt des ICM

Emergentes Lernen wird oft als ein Ansatz für sehr kleine Kinder beschrieben und auf die Nutzung von Spielen fokussiert (vgl. Hesse-Biber & Leavy, 2008). In den letzten zehn Jahren hat sich gezeigt, dass das Konzept weitaus breitere Bedeutung hat und auch im Bereich der Hochschulbildung und des organisationalen Lernens oder in der Stadtentwicklung viele mögliche positive Effekte erzielen kann. Ein weiteres Feld, in dem emergentes Lernen stattfinden könnte oder sollte, sind Massive Open Online Courses (MOOCS), in denen die Lernenden sehr intensiv und flexibel zusammenarbeiten. Williams, Karaousu & Mackness (2011) sehen dabei emergente Lernprozesse generell als wesentliche Art und Weise, wie Lernprozesse mit digitalen Tools und Kommunikationsmitteln gestaltet sein könnten oder, mehr noch, sollten.

Im Folgenden werden ausgehend von Williams, Karaousu & Mackness, 2011; Crowell, 2013 und Darling, 2016 Eigenschaften aufgelistet, die emergentes Lernen beschreiben und dazu überprüft, welche Bedeutung konkret dies für den Ansatz des ICM hat.

## 2.1. Interaktion & Zusammenarbeit

Emergentes Lernen wird geprägt von einer intensiven Form der Interaktion und Zusammenarbeit, der Nutzung und Entwicklung von Netzwerken mit anderen Lernenden sowie mit Expert\*innen auf der ganzen Welt. Das ICM wird in der Literatur auch als Format beschrieben, das sich am Konzept des Konnektivismus orientiert, welches das Lernen in und an Netzwerken als einen Fokus hat (vgl. Keengwe & Onchwari, 2015, Persky & Mc Laughlin, 2017). Gleichzeitig basiert Konnektivismus ja stark auf konstruktivistische Herangehensweisen, also dass Wissen nicht auf rein vorgegebene Inhalte aufbaut, sondern vielmehr im intensiven, gemeinsamen Tun konstruiert, evaluiert, weiterentwickelt und auf verschiedene Alltagsanwendungen hin untersucht wird. Im Idealfall bedeutet das ebenso nicht nur die intensive Recherche nach Expert\*innen sondern auch die Beleuchtung, für welche Institutionen diese tätig sind, wie ihre Aussagen daher in bestimmte Richtungen ‚gefärbt‘ sein könnten. Weiters geht es um den wichtigen Schritt, Lernende dazu zu ermuntern, mit solchen Personen in einen unmittelbaren Kontakt zu treten. Expert\*innen könnten gerade auch in Lehrveranstaltungen, die am ICM ausgerichtet sind u. a. offline oder online als Gastbeitragende auftreten, als Mentor\*Innen agieren, in intensiver Form Feedback geben oder innovative Materialien und Methoden einbringen.

Ein ganz zentraler Aspekt des ICM ist ja die kontinuierliche Förderung von Peer Learning (vgl. Handke, Loviscach, Schäfer & Spannagel, 2012), hier verstanden als eine Zusammenarbeit, die schon in Selbstlernphasen mit online Vorbereitungsmaterialien sowie damit verbundenen –aufgaben von Anfang an umgesetzt, sowie in Präsenzphasen mit einem möglichst breiten Mix an Methoden in verschiedenen Konstellationen immer wieder umgesetzt wird.

## 2. 2. Beziehungspflege, demokratische Strukturen, Partizipation

Beziehungen sind im emergenten Lernen ein wichtiger Teil des Inhalts und kein Add-On - die Lernenden sind an der Schaffung nachhaltiger demokratischer Prozesse beteiligt. Lehrende, die das ICM umsetzen, berichten immer wieder darüber,

dass sie dadurch viel intensiver mit Studierenden in Kontakt kommen (vgl. Handke, Loviscach, Schäfer & Spannagel, 2012; vgl. Freisleben-Teutscher, 2017).

In oft noch umgesetzten Format des Frontalvortrags als praktisch ausschließlich gewählte Methode in der Präsenzphase, melden sich bei Fragen wenn, dann die ‚üblichen Verdächtigen‘, also eine Handvoll Studierender, die oft über längere Zeiträume die selben bleiben. Es handelt sich dabei mehr um ein Frage-Antwort-Spiel als um einen intensiven Dialog. Wird auf eine intensive Methodenvielfalt gesetzt – einem wesentlichen Gestaltungsmerkmal des ICM in allen Phasen – entstehen zahlreiche Gelegenheiten, wo auch bei großen Kohorten mit Tandems, Triaden und Kleingruppen gearbeitet wird. Da die Anwendung und Vertiefung von Wissen im Vordergrund steht, die Diskussion, haben dabei Studierende viel eher die Chance eigene Themen und im hohen Ausmaß selbst entwickelte Fragestellungen einzubringen. Diese sind auf einem deutlich höheren Niveau, da sie eben auf eine vorangehende intensive Auseinandersetzung mit Inhalten in selbstständigen Lernphasen aufbaut. So wird es zudem möglich, Probleme im Lernprozess viel früher zu erkennen und auf diese teils auch auf individueller Ebene einzugehen.

Constructive Alignment, das Durchdenken einer Lehrveranstaltung in allen Phasen inkl. kompetenzorientierter Ausrichtung kann im ICM viele Freiräume eröffnen, wo auf Themenstellungen Studierender eingegangen werden kann und/oder auf tagesaktuelle Ereignisse und Trends.

### **2. 3. Eigenständiges Arbeiten**

Die Lernenden arbeiten im emergenten Lernen in vielerlei Hinsicht selbständig und eigenverantwortlich, auch in Bezug auf ihre möglichst individuellen Lernpfade - es gibt nicht nur eine mögliche Lösung für gegebene Probleme, und die Probleme selbst können von den Lernenden definiert, skizziert und weiterentwickelt werden.

Das ICM zeichnet sich im Idealfall genau auch durch diesen Ansatz aus, unterstützt wird ein sehr individuelles Lernen. Dies bedeutet gleichzeitig als Lehrende\*r immer

wieder Verantwortung an Studierende abzugeben, die ist ein gemeinsamer Lernprozess, der eigentlich bereits in der Studieneingangsphase durch entsprechende Angebote gefördert und begleitet werden sollte.

## **2. 4. Raum für das Scheitern**

Emergentes Lernen ist durch eine Atmosphäre des gegenseitigen Vertrauens geprägt, in der es nicht nur erlaubt ist, Fehler zu machen, sondern sie als integrativer Teil jedes Lernprozesses und der starken Nutzung experimenteller Formate und Ansätze angesehen werden. Lernende werden dabei mit vielfältigen Methoden unterstützt wobei es auch möglich ist, dass sie diese Angebote nicht annehmen.

Immer wieder findet sich in der einschlägigen Literatur zum ICM (siehe etwa die Tagungsbände zur Konferenz Inverted Classroom and Beyond seit 2014) der Hinweis, dass Lernen in einem hohen Ausmaß von einem Prozess des mutigen und selbstbewussten Ausprobierens geprägt sein sollte. Dies bedeutet, wie oben schon angesprochen, eine Mischung an guten und vielfältigen Unterstützungsangeboten sowie der Ermunterung, unkonventionelle und experimentelle Ansätze umzusetzen. Lehrende können dabei begleiten, dass Studierende ihre Kompetenz auszubauen, ein mögliches Scheitern von Ideen frühzeitig zu erkennen sowie aus Fehlschlägen zu lernen, mehr noch die Bestandteile im Sinn von Bricolage wieder neu zu kombinieren.

## **2. 5. Lebensweltorientierung & problembasiertes Lernen**

In emergenten Ansätzen werden Studierende dabei unterstützt, Themen zu bearbeiten sowie selbst zu entwickeln, die für ihr eigenes Leben, für das eigene soziale Umfeld in privater und beruflicher Hinsicht, für wichtige aktuelle Themen in der Welt relevant sind.

In diesem Ansatz ist viel vom Ansatz des problembasierten Lernens wieder zu erkennen, der auch als Motor für das ICM betrachtet werden kann (vgl. Freisleben-

Teutscher, 2018). Wesentlich ist dabei, wie schon angesprochen, dass die Themenstellungen so intensiv wie möglich von Studierenden selbst (mit)gestaltet werden. Lebensweltorientierung sollte dabei auch bedeuten sich Themen der Nachhaltigkeit zu stellen, als zentrale globale Herausforderung, bei der auch Hochschulen gefordert sind, sich aktiv einzubringen.

## **2. 6. Unvorhergesehenes, Chaos und Klarheit**

Chaos wird in emergenten Lernansätzen als entscheidender Teil gesehen, wobei es dabei ebenso darum geht, unvorhergesehene Ereignisse und Ergebnisse mit in Betracht zu ziehen, ganz im Sinne von Serendipität, also dem zufälligen Finden von Bedeutungsvollen auf Lernwegen. Gleichzeitig ist emergentes Lernen von Grenzen und Klarheit geprägt, besonders wenn es ein Risiko gibt, dass jemand verletzt werden könnte.

Wie schon angesprochen sollte gerade das ICM Raum für das angstfreie Experimentieren bieten. Dabei kann es auch mal chaotisch werden, der roten Faden aus dem Blickfeld verloren gehen. Hilfreich ist dabei eine durchgängige Transparenz zu Vorbereitungsmaterialien und damit verbundenen Aufgabenstellungen, die sich an kompetenzorientierten Lernzielen orientieren (vgl. Handke, Loviscach, Schäfer & Spannagel, 2012; vgl. Freisleben-Teutscher, 2017). An diesen roten Faden können und sollen Lehrende zwischendurch erinnern, und gleichzeitig Phasen zulassen, wo dieser ein Stück weit in den Hintergrund rückt.

## **2. 7. Systemische Einbindung**

Nicht nur die Studierenden sind in einem emergenten System auf einem Weg des intensiven Lernens, auch die Lehrenden und die Institution, in der alle integriert sind, lernen von und mit ihnen. Das bedeutet / braucht also intensive, kontinuierliche Feedbackprozesse, bei denen ebenso sichergestellt ist, dass jene, die Rückmeldung geben von daraus gezogenen Konsequenzen erfahren, im besten Fall davon profitieren.

Feedbackprozesse sind Teil jedes innovativen Lehrkonzepts, natürlich auch des ICM. Lehrende beschreiben das Arbeiten im ICM als „Begegnung auf Augenhöhe“ und als Prozess des „von- und miteinander Lernens“ (vgl. Freisleben-Teutscher, 2017). Es brauche auch die Bereitschaft in einem intensiven Dialog mit Studierenden, Lehre kontinuierlich weiterzuentwickeln, ebenso mit Konsequenzen für die strategische Ausrichtung z. B. einer Hochschule. Eine wichtige Bedeutung haben dabei Weiterbildungs- und Unterstützungsangebote für Lehrende und ebenso, dass die Umsetzung des ICM von seiten der Leitung der Institution gewollt und mitgetragen wird.

## **2. 8. Rahmenbedingungen**

Der Rahmen für emergentes Lernen erfordert viel Vorbereitung: Lernräume sind so flexibel wie möglich gestaltet. Sie sind gefüllt mit einer Vielzahl von Möglichkeiten, zu recherchieren, zu planen, zu kodieren, zu visualisieren, zu spielen, zu schreiben, zu präsentieren, sich gegenseitig Feedback zu geben. Lehrende fungieren als Moderator\*innen und wenden viele verschiedene, auch gut vorbereitete Methoden an, die aufkommendes Denken und Handeln unterstützen - ein wichtiger Aspekt ist die Bereitstellung kontinuierlicher Möglichkeiten zur spielerischen Erforschung. In einem solchen Umfeld sind digitale Werkzeuge ein selbstverständlicher Bestandteil; die Lernenden werden bei der Nutzung dieser Werkzeuge unterstützt. Eine wichtige Rolle der Lehrenden besteht darin, Dokumentation zu unterstützen und in die Tat umzusetzen. Wichtig ist, dass nicht nur schriftliches Material entsteht - es sollte eine Vielzahl von Materialien sein, die Audio, Video, Visualisierungen, (Aufnahmen von) theatralischen Methoden und (Beschreibungen / Aufzeichnungen von) Spielen.

Zum Setting von emergentem Lernen gehört ein ständig möglicher Zugriff auf aktuelle Nachrichten auf der ganzen Welt: Emergentes Lernen will eben auch Umwelten mit in den Blick nehmen.

Ein sehr wichtiger Aspekt des emergenten Lernens ist die Förderung und Nutzung von impliziten Wissen. Individuelle Erfahrungen werden dabei zu gemeinsamen Denk- und Handlungsweisen verwoben.

All diese Zuschreibungen sollten ebenso für eine stark am ICM ausgerichteten Lehre gelten

### 3. Resümee

Das ICM kann als eine Form von Lehre definiert werden, die ebenso Ansätze, Methoden und Herangehensweisen von emergenten Lernen nutzt. Gleichzeitig könnte bei der Erforschung des ICM noch ein stärkerer Fokus daraufgelegt werden, emergente Anteile zu erkennen und zu analysieren, auch in der Hinsicht, wie diese intensiver gefördert werden könnten. Ein Schwerpunkt könnten dabei Ansätze aus dem Feld Game-Based-Learning, sein, wobei sich emergente Effekte ja nicht nur aus spielerischen Ansätzen ergeben können.

## 4 Literaturverzeichnis

Crowell, S. (2013) Emergent Teaching: A Path of Creativity, Significance, and Transformation. R&L Education.

Darling, M. et al. (2016). Emergent Learning: A Framework for Whole-System Strategy, Learning, and Adaptation. The Foundation Review 8 (1).  
<https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1284&context=tfr>

Freisleben-Teutscher, C. F. (2017). Langfassung der Ergebnisse der Forschungen mit Design Based Research zum Einsatz des Inverted Classroom Modell an der FH St. Pölten. Abgerufen 18. 12. 19 <http://skill.fhstp.ac.at/wp->

content/uploads/2016/07/Ergebnisse-der-laufenden-Forschung-zu-Inverted-Classroom-Modell-aus-dem-Zeitraum-Mai-2016\_v2.pdf

Freisleben-Teutscher, C. F. (2018), Inverted Classroom als Motor für Problem Based Learning. In Haag, J., Weißenböck J., Gruber W., Freisleben-Teutscher C. F. (Hg.) (2018), Problembasiertes Lernen, Projektorientierung, forschendes Lernen & beyond. Beiträge zum 7. Tag der Lehre an der FH St. Pölten. Brunn am Gebirge: ikon.

Handke, J., Loviscach, J., Schäfer, A. M. & Spannagel, C. (2012). Inverted Classroom in der Praxis. In B. Berendt, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), Neues Handbuch Hochschullehre (E2.11, 1-18). Berlin: Raabe.

Hesse-Biber S. & Leavy P. (Eds.) (2008). Handbook of Emergent methods. New York: Guilford Press

Keengwe J. & Onchwari, G. (2015). Handbook of Research on Active Learning and the Flipped Classroom Model in the Digital Age. Hershey: IGI Global.

Persky, A. & McLaughlin. (2017). The Flipped Classroom – From Theory to Practice in Health Professional Education. Am J Pharm Educ. 81(6): 118

Peschl, M. & Wiltschnig, S. (2008). Emergente Innovation und Enabling Spaces. Ermöglichungsräume für Prozesse der Knowledge Creation. In U. Lucke, M.C. Kindsmüller, Fischer S. et al. (Eds.), Proceedings der Tagungen

Mensch & Computer 2008, DeLFI 2008 und Cognitive Design 2008, pp. 446–451. Berlin: Logos.

Williams R., Karaousu R. & Mackness J. (2011). Emergent Learning and Learning. Ecologies in Web 2.0. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 12(3)

## Autor/in



Mag. Dr. Christian F. Freisleben-Teutscher || FH St. Pölten, SKILL,  
Zentrum für Hochschuldidaktik || Matthias-Corvinus-Straße 15, A  
3100 St. Pölten

<http://skill.fhstp.ac.at>

[cfreisleben@fhstp.ac.at](mailto:cfreisleben@fhstp.ac.at)