

# **Learning Studies**

## **Eine Herausforderung für die Fachdidaktik**

Peter Posch

IMST Tagung 2017: Fachdidaktiktag  
Viktor Frankl Hochschule Klagenfurt

# Übersicht

1. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Lesson und Learning Studies
2. Phänomenographische Grundlagen der Variationstheorie
3. Zentrale Elemente einer Learning Study:
  - 3.1 Der Lerngegenstand als Fokus der Variationstheorie
  - 3.2 Kritische Aspekte bzw. Merkmale
  - 3.3 Motivation: Aufbau einer „Relevanzstruktur“
  - 3.4 Variationsmuster
4. Zur Wirksamkeit von Learning Studies
5. Lesson und Learning Studies als internationales Netzwerk.

# Aufbau einer Lesson Study

(Dudley 2014)

Erstes Treffen der  
Lesson Study Gruppe und  
Überlegung was verbessert  
werden soll

## Erster Lesson Study Zyklus

Gemeinsame Planung Der ersten Forschungsstunde	Die erste Forschungsstunde (FS) wird unterrichtet und beobachtet	Schülerinterviews	Diskussion der FS 1 und erste Pläne für die FS 2
---	--	-------------------	--

## Zweiter Lesson Study Zyklus

Gemeinsame Planung der FS 2	Durchführung und Beobachtung	Schülerinterviews	Diskussion der FS 2 und ersten Pläne für FS 3
--------------------------------	---------------------------------	-------------------	---

## Dritter Lesson Study Zyklus

Gemeinsame Planung der FS 3	Durchführung und Beobachtung	Schülerinterviews	Diskussion und Zusammenfassung gemeinsamer Erkenntnisse
--------------------------------	---------------------------------	-------------------	--

Schriftliche Fassung  
der  
Erkenntnisse

# Learning Studies zwischen Göteborg und Hong Kong

- Theoretische Grundlage ist die Variationstheorie die Ference Marton (Universität Göteborg) u.a. ausgehend von phänomenographischen Forschungen entwickelt haben.
- Das didaktische Rahmenkonzept wurde von Ference Marton, Mun Ling Lo und anderen an der Universität Hong Kong entwickelt und evaluiert.
- Sie adaptierten das japanische Lesson Study Konzept, und nannten das neue Konzept “Learning study”.

# Gemeinsamkeiten zwischen Lesson und Learning Studies

## Beide Ansätze

- basieren auf der Zusammenarbeit von Lehrpersonen in Teams
- beruhen auf der wiederholten Analyse und Revision von Unterrichtsstunden (Forschungsstunden“)
- verfolgen das Ziel, das Lernen von Schüler/innen und Lehrpersonen zu verbessern
- folgen einem ähnlichen zyklischen Aufbau von zwei bis drei Durchgängen
- legen Wert auf die Dokumentatom von Erfahrungen

# Unterschiede zwischen Lesson und Learning Studies

## Lesson Studies

- In Aus- und Fortbildung eingesetzt
- Fokus: Professionalitätsentwicklung
- **Keine bestimmte theoretische Grundlage**
- **Schwerpunkt liegt auf geeigneten Methoden des Lehrens und Lernens**
- Dokumentation und meist Austausch der Ergebnisse im Kollegenkreis
- Verbreitung: Ostasiatischer Raum, vor allem Japan (seit ca. 100 Jahren) und China. Seit 2000 USA und westliches Europa

## Learning Studies

- In Aus- und Fortbildung eingesetzt
- Fokus: Lernen und Lernforschung
- **Theoretische Grundlage ist die Variationstheorie**
- **Schwerpunkt liegt auf dem Lerngegenstand und seinen kritischen Merkmalen**
- Dokumentation und Austausch (Publikation) der Ergebnisse
- Verbreitung: Hong Kong, Schweden, zunehmend Großbritannien, USA, Australien.

# Phänomenographie

(Nach Marton & Booth 1979)

...ist ein Bereich der Phänomenologie, in dem untersucht wird, auf welche Weise Personen ein Phänomen erleben, begrifflich fassen und verstehen. Dies geschieht zumeist mithilfe von Interviews.

**Lernen wird als Veränderung (Variation) der Art und Weise betrachtet, wie ein Phänomen oder Gegenstand des Lernens wahrgenommen, erlebt oder verstanden wird.**

# Lernen ist Veränderung von Sichtweisen

(Marton et al. 2004)

- Wir können nicht denken ohne „etwas“ zu denken
- Jedes Phänomen hat verschiedene Aspekte/Merkmale.
- Wie ein Phänomen oder ein Inhalt erlebt wird, hängt von den Merkmalen ab, auf die eine Person ihre Aufmerksamkeit richtet.
- Worauf die Aufmerksamkeit gerichtet wird, hängt auch von den Einstellungen/Vorerfahrungen der Person ab.
- Wir werden uns eines Merkmals eines Phänomens nur bewusst, wenn uns ein Unterschied zwischen Merkmalen bewusst wird.

**„Lernen ist Unterscheidung“**



# Ablauf einer Learning Study

- **Wahl eines vorläufigen Lerngegenstands**
- **Planung des Unterrichts**
  - Identifikation der kritischen Aspekte/Merkmale, Erhebung der Lernvoraussetzungen und Präzisierung des Lerngegenstands.
  - Überlegungen zur Motivation: „Aufbau einer Relevanzstruktur“.
  - Gestaltung und methodische Einbettung von Variationsmustern
- Durchführung des Unterrichts und begleitende Datensammlung (Eingangstest, Beobachtung der Lernprozesse, Schülerinterviews, Leistungsüberprüfung)
- Analyse der Daten und Revision der Stunde.
- Unterricht der revidierten Stunde in einer anderen Klasse mit Beobachtung und Analyse (meist zwei bis drei Zyklen).
- Dokumentation und Austausch, oft auch Publikation der Ergebnisse.

# Direkter und indirekter Lerngegenstand

(Lo 2012, 50)

- Der direkte Lerngegenstand  
bezieht sich auf den Inhalt (die Thematik, den Sachbereich), der im Unterricht vermittelt werden soll.
- Der indirekte Lerngegenstand  
bezieht sich auf die Disposition (Kompetenz, Fertigkeit, Werthaltung), die durch das Lernen des Inhalts entwickelt werden soll.

Deutlich wird hier der enge Zusammenhang zwischen Lerngegenstand und Ziel.

# Der intendierte, realisierte und erlebte Lerngegenstand

(Marton u.a. 2004)

- Der *intendierte* Lerngegenstand: die detaillierte Vorbereitung des Lehrenden bzw. des Teams auf den Unterricht.
- Der *realisierte* Lerngegenstand : die konkrete Unterrichtspraxis die den Schüler/innen den „Raum“ bietet, etwas zu lernen, er macht das Erlernen eines Inhalts „möglich“.
- Der *erlebte* Lerngegenstand : Was die Schüler/innen während der Unterrichtsstunde erleben. Schüler/innen können dieselbe Situation qualitativ unterschiedlich erleben, wodurch jeder Lernende mit demselben Lerngegenstand unterschiedliche Erfahrungen macht.

Der intendierte Lerngegenstand muss nicht der sein, der realisiert wird und der realisierte muss nicht der sein, der erlebt wird.

# Kritische Merkmale von Lerngegenständen

- Um einen Lerngegenstand auf bestimmte Weise zu sehen, muss sich der Lernende bestimmter Aspekte bzw. Merkmale des Lerngegenstands gleichzeitig bewusst sein.
- Da jeder Gegenstand viele Merkmale hat, müssen die Lernenden ihre Aufmerksamkeit auf **jene Merkmale fokussieren, die für das Verständnis zentral sind**. In der Terminologie der Variationstheorie sind das die „kritischen Merkmale“ eines Lerngegenstands.
- Was ein kritisches Merkmal ist hängt vom Lerngegenstand und von den Voraussetzungen der Lernenden ab.

# Potentielle und aktuelle kritische Aspekte bzw. Merkmale

(nach Marton und Runesson 2012, 107f.)

- *Potentielle kritische Aspekte* sind Ergebnisse der fachlichen und fachdidaktischen Analyse des Lerngegenstands und daher verallgemeinerbar.
- *Aktuelle kritische Aspekte (bzw. Merkmale)* sind jene, die bestimmte Lernende noch nicht erkannt und daher zu lernen haben. Diese müssen vom Lehrenden erst herausgefunden werden, weil sie sich auf bestimmte Schüler/innen beziehen.

# Woher kommen kritische Merkmale?

## ***Potentielle kritische Merkmale:***

- Aus tiefgehender Fachkenntnis
- Aus Erfahrungsaustausch unter Lehrenden
- Aus Literaturstudium (vor allem fachlicher und fachdidaktischer Literatur)

## ***Aktuelle kritische Merkmale:***

- Aus Interviews mit Lernenden,
- Aus der Durchführung diagnostischer Prä- und Post-Tests und Analyse der Ergebnisse,
- Aus der Beobachtung des Unterrichts

# Die Frage was gelernt werden soll, wird durch Lehrpläne und Standards nicht ausreichend beantwortet

(nach Marton und Runesson 2012, 105)

- Jede Fähigkeit, die in einem Bildungsziel zum Ausdruck kommt, besteht aus verschiedenen Komponenten.
- Zu einem bestimmten Zeitpunkt beherrschen einige Schüler/innen einer Altersgruppe bestimmte Komponenten, andere wiederum andere Komponenten.
- Jeder Schüler muss jene Komponenten lernen, die er/sie noch nicht beherrscht, d.h. verschiedene Schüler/innen müssen verschiedene Dinge lernen.
- Diese Komponenten sind die „kritischen Aspekte“ eines Lerngegenstands. Sie sind auf einer Mikroebene angesiedelt.

# Motivation: Beziehung zwischen Lernenden und Lerngegenstand

(Lo 2015, 116)

Lernmotivation wird weniger als Ergebnis des sozialen Rahmens gesehen, sondern als Ergebnis der Beziehung des Lernenden zum Lerngegenstand. Er muss für den Lernenden Sinn ergeben und Bedeutung haben.

Lehrer/innen müssen den Lernenden helfen, eine **Beziehung zum Gegenstand des Lernens**, d.h. eine (“Relevanzstruktur”) aufzubauen.



# Variationsmuster

- Ein Variationsmuster legt fest, welche kritischen Merkmale eines Lerngegenstands variieren und welche unverändert bleiben.
- Unterricht ist in diesem Sinne die Schaffung von Variationsmustern, die den Lernenden erlauben, kritische Merkmale eines Lernobjekts wahrzunehmen.

Variation bedeutet **nicht** die Veränderung der Unterrichtsmethode sondern die Variation kritischer Aspekte eines Lerngegenstands.

# Beispiel: Einführung des Begriffs Dreieck:

## 1. Variationsmuster

Nicht variiert	variiert	Kritisches Merkmal, das zu erkennen war
Arten von Dreiecken	Dreieck/andere Arten geometrischer Figuren (Quadrat, Rechteck, etc.)	Die definierenden Merkmale von Dreiecken (Seitenzahl und Winkelsumme)

# Beispiel: Einführung des Begriffs Dreieck:

## 2. Variationsmuster

Nicht variiert	Variiert	Kritisches Merkmal, das zu erkennen war
Dreieck	Arten von Dreiecken (rechtwinkliges Dreieck, gleichseitiges Dreieck, etc.)	Die verschiedenen Arten von Dreiecken

# One Minute Talk

(Lo 2015, 108)

Kritische Merkmale:

- Beginn: den Zweck des Vortrags erläutern
- Entwicklungsphase: Indikatoren wie „zuerst“, „dann“ „schließlich“ helfen, der Argumentation zu folgen
- Schluss: Fazit oder abschließender Satz

Nicht variiert	variiert	Kritische Merkmale, das zu erkennen war
Inhalt des One Minute Talk	Video von zwei Schülern, die zunächst jeweils ein kritisches Merkmal beachtet/nicht beachtet und am Ende alle Merkmale beachtet.	Die Qualität des Vortrags wird durch die Beachtung der kritischen Merkmale verbessert

# Ein starker Anspruch

(Lo 2015, 194)

*“Learning Studies verbessern das Lernen bestimmter Lerngegenstände, stärken die professionelle Entwicklung der Lehrenden, intensivieren die Zusammenarbeit unter den Lehrenden und helfen dabei, eine Lernkultur zu gestalten, die die Entwicklung von Schulen zu lernenden Gemeinschaften fördert.”*

# Zur Wirksamkeit von Learning Studies

Befunde aus ca. 1000 Studien (Marton & Pang 2013, 26)

- Lernende mit schlechteren Voraussetzungen lernen gewöhnlich am meisten.
- Der Lernfortschritt wurde auch nach einem längeren Zeitraum noch festgestellt.
- Nationale Testergebnisse haben sich bei den Lehrer/innen, die an Lesson Studies teilgenommen haben, verbessert.
- Bei systematischen Vergleichen zwischen Lesson und Learning Studies haben Learning Studies wesentlich besser abgeschnitten als Lesson Studies.
- Beim Vergleich der drei Zyklen von Learning Studies wurde festgestellt, dass der dritte meist besser als der zweite und der zweite bessere Ergebnisse als der erste erzielt.

Eine als selbstverständlich angenommene Voraussetzung:  
**Kultur der Zusammenarbeit  
unter den Lehrer/innen**

Lerngemeinschaften gelten als Voraussetzung für Lesson Studies und in gleicher Weise für Learning Studies.

In Japan, Hong Kong, im übrigen China und in anderen ostasiatischen Ländern sind Lehrergruppen, die sich gemeinsam und die Qualität von Unterricht kümmern, so selbstverständlich, dass sie gar nicht weiter thematisiert werden.

# Learning (und Lesson) Studies als Unternehmen von Lehrerteams

(Dudley 2015, 6 ff.; Kim-Eng-Lee & Lim-Ratnam 2015)

- Der Unterricht wird gemeinsam geplant und „gehört“ damit nicht dem einzelnen Lehrer, sondern dem Learning Study Team.
- Auftretende Schwierigkeiten sind daher kein individuelles Problem sondern eine gemeinsame Herausforderung.
- Die Beobachtungen konzentrieren sich in erster Linie auf das *Lernen* (meist ausgewählter „Fallschüler/innen“) und erst in zweiter Linie auf den *Unterricht*.



# Lesson und Learning Studies als internationale Bewegung

- World Association of Lesson Studies (WALS) mit jährlicher Konferenz ([www.walsnet.org](http://www.walsnet.org))
- International Journal for Lesson and Learning Studies (IJLLS) ([www.emeraldinsight.com/IJLLS.htm](http://www.emeraldinsight.com/IJLLS.htm))
- Mun Ling Lo (2015): Lernen durch Variation – Implementierung der Variationstheorie in Schule und Bildungsforschung. Waxmann

„Die stärksten Wirkungen auf das Lernen treten auf, wenn Lehrende ihren eigenen Unterricht zum Gegenstand des Lernens machen“

John Hattie (2009)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

# Nutzung von Kontext und Konnektoren

Ziel: die Bedeutung neuer Wörter mithilfe des Kontexts und gewisser hinweisender Wörter/Phrasen (Konnektoren wie sonst, aber, andererseits) erschließen können.

- Direkter LG: Konnektoren
- Indirekter LG: Verbesserung der Lesefähigkeit und des Interesses am Lesen

Nicht variiert	variiert	Kritisches Merkmal, das zu erkennen war
Lesetext	Lesetext mit/ohne Nutzung von Kontext und Konnektoren	Man kann den Text besser verstehen, wenn neue Wörter mithilfe von Kontext und Konnektoren erschlossen werden.