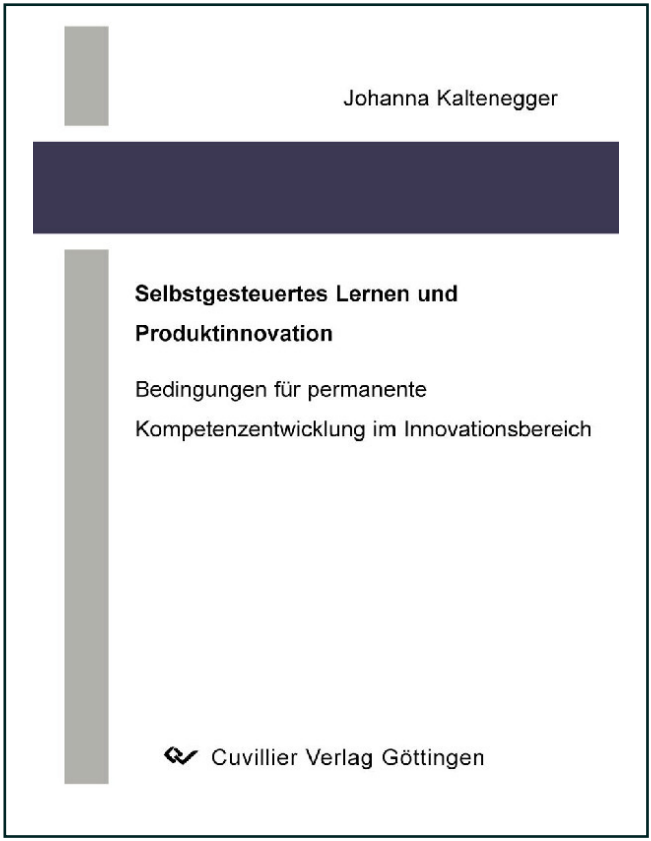
Johanna Kaltenegger (Autor)

Selbstgesteuertes Lernen und Produktinnovation

Bedingungen für permanente Kompetenzentwicklung im Innovationsbereich



https://cuvillier.de/de/shop/publications/1418

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: https://cuvillier.de

A. EINFÜHRUNG

1. Ausgangssituation

Innerhalb bemerkenswert kurzer Zeit hat die sich globalisierende Wirtschaft die Weltwirtschaftsordnung verändert. Der Innovationswettbewerb ist zur dominanten Wettbewerbsart geworden, was für den Europäischen Wirtschaftsraum sowie die darin ansässigen Unternehmen sowohl mit Chancen als auch mit neuen Herausforderungen verbunden ist[1].

(1) Europa im internationalen Innovationswettbewerb

Europa kann auf eine lange Tradition bahnbrechender Erfindungen zurückblicken und verfügt nach wie vor über ein hohes Innovationspotenzial. Gleichzeitig wird aber auch in sog. Aufhol-Ländern massiv in Forschung, Entwicklung, Wissenschaft und Ausbildung investiert. Beispielsweise hat sich der Anteil Chinas an den weltweiten F&E-Aufwendungen von knapp vier Prozent auf knapp elf Prozent im Jahr 2004 erhöht. Die Erfolge jener Länder auf den internationalen Märkten für Technologie sind derzeit zwar weniger das Ergebnis von Investitionen in Forschung und Entwicklung; diese lassen sich vielmehr auf Vorteile bei den Arbeitskosten zurückführen, die eine zunehmende Auslagerung von Produktionsstandorten in die entsprechenden Länder zur Folge haben. Die Voraussetzungen für einen absehbaren Übergang von imitativen zu originären Innovationen werden allerdings auch in den Aufhol-Ländern durch die aktuell getätigten Investitionen in die Ausbildung von Hochqualifizierten geschaffen[2].

Zukünftig – so die Annahme vieler Wirtschaftsexperten – wird sich Europa im globalen Wettbewerb nur dann behaupten können, wenn es erfindungsreicher wird und größere Innovationsfreude zeigt[3]. Mit dem Ziel, innovationsfreundlichere Rahmenbedingungen zu schaffen, brachte die Europäischen Union umfangreiche Maßnahmen auf den Weg (bspw. die Strategie von Lissabon für Wachstum und Beschäftigung vom 20.07.2005; siehe dazu auch die Mitteilung der Kommission „Mehr Forschung und Innovation" vom Oktober 2005[4]). Trotz des hohen politischen Stellenwerts der „Innovation" wird jedoch von allen Seiten ernüchternd festgestellt,

---

1 vgl. Specht/Möhrle 2002, S. 97; Hübner 2002

2 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007): Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2007

3 vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2006

4 „Mehr Forschung und Innovation – In Wachstum und Beschäftigung investieren: Ein gemeinsames Konzept" – KOM (2005) 488 vom 12.10.2005.

dass die Europäische Wirtschaft noch nicht zu der in allen Bereichen innovativen Ökonomie gereift ist, die sich die beteiligten Akteure, die Politik oder die Gesellschaft wünschen würden[5]. Gründe dafür, warum das vorhandene Potenzial noch nicht in vollem Umfang erschlossen ist, führt beispielsweise der Bericht „Ein innovatives Europa schaffen"[6] an. Ein zentrales Anliegen zur Sicherung der Europäischen Wettbewerbsfähigkeit, so der Bericht, sei die Implementierung von Maßnahmen zur Schaffung eines innovationsfreundlichen Unternehmensumfeldes. Dieses Problemfeld ist ein Ansatzpunkt der vorliegenden Dissertation, die die Beschreibung der strukturellen Beschaffenheit innovationsfördernder Lernumgebungen auf Unternehmensebene zum Ziel hat.

(2) Das Innovationserfordernis auf betrieblicher Ebene

Innovationsforschung ist so gesehen ein europäisches, also politisches Thema, gleichermaßen hoch ist ihr Stellenwert aber auch auf privatwirtschaftlicher Ebene. Innovationsaktivitäten können dort aufgrund von konkurrenz- und nachfragebedingten Ursachen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und damit zur Sicherung eines nachhaltigen Unternehmenserfolgs beitragen[7]: Um nur ein Beispiel zu nennen, bringt die fortschreitende Internationalisierung der Märkte ein größeres Angebot an neuen und verbesserten Produkten mit sich. Um sich als Unternehmen von der Konkurrenz abzuheben, muss es auf die sich daraus ergebenden verkürzten Produktlebenszyklen reagieren. Das bedeutet, in immer kürzeren Abständen neue, qualitativ hochwertige Produkte auf den Markt bringen zu müssen. Gleichzeitig stehen Unternehmen in Folge des Wandels vom Verkäufer- zum Käufermarkt einer steigenden Anzahl gesättigter Märkte gegenüber. Aus den einstigen Massenmärkten haben sich heterogene Teilmärkte herausgebildet. Somit lassen sich Kundenbedürfnisse oftmals nur mehr durch ein größeres Angebot an hochspezialisierten Produkte befriedigen.

All diese Faktoren implizieren, dass die Innovationsfähigkeit von Unternehmen von herausragender Bedeutung für Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand ist[8]. Innovationsfähigkeit definiert sich in diesem Zusammenhang als „an organizations overall innovative capability of introducing new products to the market, or opening up new markets, through combining strategic orientation with innovative behaviour and process"[9]. Ausschlaggebend für die Generierung neuer Märkte ist also die Prozesshaftigkeit, die der Fähigkeit zur Innovation anhaftet –

---

5 vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2006

6 „Ein innovatives Europa schaffen": Bericht der im Anschluss an den Gipfel von Hampton Court eingesetzten unabhängigen Sachverständigengruppe für F&E und Innovation unter der Leitung von Esko Aho

7 vgl. Ridder/Bruns/Hoon 2005, S. 14; Tebbe 1990, S. 2f.; siehe auch Porter 1996, S. 259; Vahs/Burmester 2005, S. 60; Rohe 1999b, S. 16; Specht et al. 2000, S. 127

8 Beck/Bischof/Henne 2008. S. 175

9 Wang/Ahmed 2004, S. 304

eine Dynamik, die auch für die vorliegende Arbeit grundlegend ist.

(3) Innovationsfähigkeit und Mitarbeiterkompetenz

Der folgende Satz mag trivial klingen: Innovationen werden von Menschen hervorgebracht. Er beinhaltet aber einen Großteil der Problematik, welche die Innovationsfähigkeit ausmacht: Die erfolgreiche Abwicklung von Entwicklungsprozessen setzt die Fähigkeit und Bereitschaft von Personen voraus, Innovationen zu initiieren und diese umzusetzen. Die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens ist demzufolge vor allem eine Frage kompetenter Mitarbeiter[10]. Und tatsächlich wächst der Bedarf an Arbeitnehmern, die mit neuen Technologien umgehen können, die Marktbedingungen begreifen und beides für die Entwicklung von neuen Produkten einsetzen können[11].

Die in der Erstausbildung erworbenen Qualifikationen[12] unterliegen jedoch aufgrund der hohen Geschwindigkeit der Technologieentwicklung und der damit verbundenen, immer kürzer werdenden Halbwertszeit des Wissens einem raschen Alterungsprozess. Eine gute (Erst-)Ausbildung von Mitarbeitern im Innovationsbereich ohne jegliche weitere Investition in Bildung und Weiterbildung ist somit längst nicht mehr ausreichend[13].

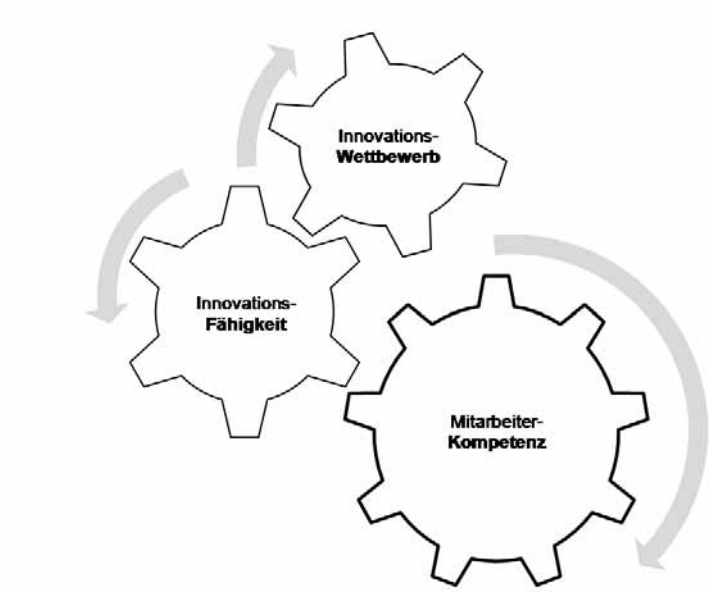


Abbildung 1: Mitarbeiterkompetenz als Grundlage der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit[14].

---

10 vgl. Häußler 1994, S. 67; Specht et al. 2002, S. 298 zitiert nach Bleicher 1990, S. 56–58 und Domsch/Gerpott 1995, S. 3; Geiselhart 1999, S. 39

11 vgl. Rohe 1999b, S. 19

12 Zum Kompetenz- und Qualifikationsbegriff siehe Kapitel 8.3.2 „Kompetenzen".

13 vgl. Von Rosenstiel/Wastian 2001, S. 203

14 Eigene Darstellung

Die permanente Förderung der Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern im Innovationsbereich ist also zur originären, im unternehmerischen Interesse stehenden Aufgabe geworden[15]. Die Kompetenzen der einzelnen Mitarbeiter sind gewissermaßen das Antriebsrad der aktuellen wissensbasierten wirtschaftlichen Entwicklung.

2. Problem- und Fragestellung

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen steht im Ansatz der vorliegenden Arbeit der Zweifel, dass betriebliche Weiterbildung einen effektiven Beitrag zur Kompetenzentwicklung von denjenigen Mitarbeitern leisten kann, die an einem Innovationsprojekt beteiligt sind[16]. Spricht man jedoch der betrieblichen Weiterbildung die Eignung zur Kompetenzentwicklung von „Innovationsmitarbeitern"[17] ab, ergibt sich daraus folgende, aus betriebswirtschaftlicher Sicht relevante und für die vorliegende Arbeit zentrale Fragestellung:

> *Wie kann Kompetenzentwicklung von Innovationsmitarbeitern effektiv gefördert werden?*

Hierzu bildete die Autorin im Vorfeld der vorliegenden Arbeit im Rahmen einer erfahrungsgeleiteten Exploration Annahmen, die die Grundlage für die Entwicklung der Arbeitshypothesen der Untersuchung[18] lieferten.

(1) Erfahrungsgeleitete Exploration

Die „erfahrungsgeleitete Exploration" bezieht sich auf den Verlauf einer zweijährigen beruflichen Tätigkeit der Autorin in einem technologieorientierten Unternehmen. In einer damit einhergehenden Selbstreflexion sowie im Erfahrungsaustausch mit Kollegen im Innovationsbereich stellte sich heraus, dass der von allen Beteiligten erkannte Lernbedarf durch Maßnahmen der betrieblichen Weiterbildung offenbar nicht ausreichend gedeckt werden konnte.

---

15 BMBF 2002 im Kapitel 5.4.1 „Beitrag der Weiterbildung zur Personal-, Organisations- und Unternehmensentwicklung"

16 Dieser Zweifel wird im Kapitel 9.4 „Betriebliche Weiterbildung im Innovationsbereich" auch theoretisch begründet. Beispielhaft wird hierzu hingewiesen auf:

Döring, der auf vier Schwachstellen der betrieblichen Weiterbildung eingeht (vgl. 1991, S. 7–16), *Heyse/Erpenbeck/Michel* zum Delta zwischen dem Angebot von Weiterbildungsträgern und dem spezifischen Kompetenzentwicklungsbedarf in Zukunftsbrachen (vgl. 2002, S. 8) sowie *Von Rosenstiel/Wastian* zum Thema „Wenn Weiterbildung zum Innovationshemmnis wird" (vgl. 2001, S. 203–246).

17 siehe dazu Kapitel 8.3 „Innovationsmitarbeiter"

18 siehe dazu Kapitel 11 „Zwischenergebnisse"

Die befragten Mitarbeiter suchten Gründe dafür in mangelnder Kommunikation zwischen den betreffenden Abteilungen und der Personalentwicklung, Problemen bei der Konkretisierung des Lernbedarfs, über die Maßen langen Reaktionszeiten in der Bereitstellung von Weiterbildungsmaßnahmen oder auch in der Irrelevanz bestehender Angebote für die Lösung von konkreten Problemstellungen am Arbeitsplatz.

Davon leitete sich eine erste und für die vorliegende Arbeit zentrale Annahme ab:

> *Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern im Innovationsbereich kann nicht durch betriebliche Weiterbildung unterstützt werden.*

Nichtsdestotrotz lag es im Aufgabenbereich der Mitarbeiter, sich fehlendes, zur Aufgabenerfüllung notwendiges Wissen anzueignen bzw. unzureichende Kompetenzen im erforderlichen Rahmen zu erweitern. In diesem Zusammenhang war zu bemerken, dass die „Innovationsmitarbeiter"[19] diesen Aufgaben auf eigene Initiative hin nachgingen. Dieses eigeninitiierte, eigenständige Lernen schien der Regelfall, alltäglich und selbstverständlich zu sein. Die „Erkenntnis" darüber führte zur zweiten Annahme der vorliegenden Arbeit:

> *Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern im Innovationsbereich ist eine Folge von Selbstlernaktivitäten.*

Nach ca. einjähriger Tätigkeit im Unternehmen wechselte die Arbeitsumgebung der Autorin und es kam zu einem Projekteinsatz in einem neu gebildeten Unternehmensbereich. Mit diesem Perspektivenwechsel waren u. a. Änderungen der Führungs- und Kommunikationsstruktur, den infrastrukturellen Rahmenbedingungen sowie eine Erweiterung des Aufgaben- und Verantwortungsbereiches verbunden. Diese Veränderungen in den arbeitsplatzspezifischen Rahmenbedingungen brachten das persönliche Erleben mit sich, dass sowohl der Ablauf als auch der Erfolg von Selbstlernaktivitäten sensibel auf sich verändernde Umgebungsbedingungen reagieren, woraus schließlich die dritte Annahme der vorliegenden Arbeit resultierte:

> *Selbstlernaktivitäten werden durch Umgebungsbedingungen beeinflusst.*

(2) Von Annahmen zu Hypothesen

Annahmen, die ausschließlich im Rahmen einer erfahrungsgeleiteten Exploration gebildet und nicht vor dem Hintergrund bestehender Theorien diskutiert und betrachtet werden, also lediglich auf „Unkenntnis des Materials" beruhen, stellen keine Hypothesen im wissenschaftlichen Sinne dar[20].

---

[19] siehe dazu Kapitel 8.3 „Innovationsmitarbeiter"

[20] vgl. Seiffert 1996, S. 130

Um die zunächst aus der allgemeinen Beobachtung abgeleiteten Annahmen also für die Forschung fruchtbar zu machen, werden sie mithilfe wissenschaftlicher Hypothesen über reale Sachverhalte in Form von Konditionalsätzen formuliert, in denen behauptet wird, dass eine allgemein gültige Beziehung zwischen zwei oder mehreren Variablen besteht. Eine Hypothese, die den wissenschaftlichen Ansprüchen genügen will, muss dabei bestimmte Kriterien erfüllen[21]: Sie bezieht sich auf Sachverhalte, die real und empirisch untersuchbar sind; sie ist eine allgemeingültige Behauptung, die über den Einzelfall oder ein singuläres Ergebnis hinausgeht und sie muss zumindest implizit die Formalstruktur eines sinnvollen Konditionalsatzes einnehmen, der potenziell falsifizierbar ist. Das heißt, es müssen also Ergebnisse denkbar sein, die dem Konditionalsatz widersprechen und damit dem Forschungsergebnis im Sinne eines Ausschlussverfahrens dienen.

Annahmen können also als Vorstufe einer Hypothesenbildung gelten[22]. Die im vorangehenden Abschnitt dieser Arbeit formulierten Annahmen stellen in diesem Sinne den Ausgangspunkt der Hypothesenbildung in der weiterführenden Untersuchung dar.

3. Erkenntnisleitendes Interesse und Zielstellungen

Ziel dieses Kapitels ist es, das der Arbeit zugrunde liegende Forschungsinteresse und die damit verbundenen Zielstellungen vorzustellen. Um einen Überblick über die theoretische Ausgangslage zu bieten, erörtert dieses Kapitel zunächst die Notwendigkeit der Offenlegung des erkenntnisleitenden Interesses nach Habermas.

(1) Erkenntnis und Interesse nach Habermas

Der Philosoph und Soziologe *Jürgen Habermas* griff in seiner Schrift „Erkenntnis und Interesse"[23] die Frage nach Bedingungen und Möglichkeiten wissenschaftlicher Erkenntnis auf. In diesem Zusammenhang plädierte er für die Offenlegung des sog. erkenntnisleitenden Interesses in wissenschaftlichen Arbeiten. Diese Forderung lässt sich lt. Habermas wie folgt begründen:

Zunächst stelle man die Auffassung einer objektiven Wissenschaft, die der philosophischen Prämisse des Positivismus zugrunde liegt, in Frage. Diese besagt, dass als Beweis für wissenschaftliche Erkenntnisse ausschließlich Tatsachen, d.h. wirklich Gegebenes, also objektiv Erkennbares, zulässig sind[24]. *Habermas* kritisiert

---

21 vgl. Bortz/Döring 2003, S. 8 u. S. 11

22 vgl. Seiffert 1996, S. 130

23 Habermas 1975

24 vgl. ebd., S. 88

den „objektivistischen Schein" dieser Auffassung. Sie spiegele den Wissenschaften ein „An-sich von gesetzmäßig strukturierten Tatsachen" vor, was die Konstitution dieser Tatsachen und die Verflechtung der Erkenntnis mit Interessen der Lebenswelt verdecke. Objektivität sei in jedem, auch dem sehr darum bemühten Forschungsvorhaben letztendlich nicht möglich, so der Autor, da auch die subjektiv geprägten Interessen des Forschers dessen Untersuchungsergebnisse immer mit beeinflussten. Das Erkenntnisinteresse eines Forschers bestimmt also auch den Aspekt, unter dem die Wirklichkeit objektiviert wird, also auf welche Weise wissenschaftliche Forschung und Organisation zugänglich gemacht werden[25]. Erkenntnisleitende Interessen stellen somit bereits die Prämissen der Themen- und Methodenwahl dar und beeinflussen nicht zuletzt als Bezugspunkte auch die Interpretation der Untersuchungsergebnisse.

Aus diesem Grund ist ein Forscher dazu angehalten, sein erkenntnisleitendes Interesse als grundlegende Aussage einer Untersuchung voranzustellen und somit offenzulegen. Erst mit dieser Offenlegung wird es dem Leser ermöglicht, eine Arbeit kritisch zu prüfen.

(2) Erkenntnisleitendes Interesse der Arbeit

Das erkenntnisleitende Interesse an der vorliegenden Untersuchung kann vor dem Hintergrund der eingangs skizzierten Rahmenbedingungen, also der persönlichen Erfahrung der Autorin, bezüglich der Problemstellung als tatsächliche Schwachstelle der wirtschaftlichen Realität, sowie den offengelegten Annahmen zur betrieblichen Weiterbildung und Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern im Innovationsbereich (also der Innovationmitarbeiter[26]) formuliert werden.

Es besteht darin, die Effektivität betrieblicher Weiterbildung im Innovationsbereich kritisch zu hinterfragen, die Relevanz selbstgesteuerten Lernens in diesem Bereich einzuschätzen und Umgebungsbedingungen für erfolgreiches selbstgesteuertes Lernen aus Sicht von Innovationsmitarbeitern zu explorieren. Ergebnisse der Arbeit sollen der Praxis als Anregung zur Förderung der Kompetenzentwicklung im Innovationsbereich dienlich sein.

---

25 vgl. Habermas 1970

26 siehe dazu Kapitel 8.3 „Innovationsmitarbeiter"

(3) Zielstellungen der Arbeit

Im Rahmen des erkenntnisleitenden Interesses werden drei zentrale Zielstellungen verfolgt:

1. *Hypothesenbildung zur Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern im betrieblichen Innovationsbereich.*

Auf Basis der eingangs formulierten Annahmen arbeitet die vorliegende Dissertation zunächst Hypothesen aus, die einen Zusammenhang zwischen der Kompetenzentwicklung von Innovationmitarbeitern, selbstgesteuertem Lernen sowie den im betrieblichen Innovationsbereich vorzufindenden Umgebungsbedingungen ausdrücken.

2. *Hypothesenbildung zu Umgebungsbedingungen für erfolgreiches selbstgesteuertes Lernen im betrieblichen Innovationsbereich.*

Umgebungsbedingungen im Innovationsbereich, die selbstgesteuertes Lernen beeinflussen, erörtert der daran anschließende Abschnitt dieser Arbeit unter Berücksichtigung der subjektiven Sicht von Innovationsmitarbeitern.

3. *Modellbildung zu Umgebungsbedingungen für erfolgreiches selbstgesteuertes Lernen im betrieblichen Innovationsbereich.*

Die für selbstgesteuertes Lernen im Innovationsbereich relevanten Umgebungsbedingungen sollen in einem dritten Schritt in einem empirischen Modell dargestellt werden. Ziel der Arbeit ist, das erarbeitete Modell sowie die darin enthaltenen Hypothesen als Ausgangspunkt für weitere empirische Forschung zur Verfügung zu stellen und es als Anregung zur Förderung der Kompetenzentwicklung von Innovationsmitarbeitern zu formulieren. Das Modell soll daher die Frage beantworten, wie Unternehmen ihr Innovationspotential erweitern können. Es geht dabei nicht nur um die Perspektive der einzelnen Abteilung, sondern vielmehr um das Zusammenspiel aus sozialen Akteuren und ihren Handlungsnetzwerken, das ein Unternehmen als Gesamtheit ausmacht. Wie sich zeigen wird, stellt das Modell also nicht nur den Selbstlernprozess an sich dar, sondern fokussiert vor allem auf die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den Lernenden und denjenigen Faktoren, die diesen Lernprozess fördern, oder diesen aber behindern.