

# CIEA 2008

## Lernen umfassend verstehen

**Prof. Dr. K. Illeris**

Learning Lab Dänemark, Kopenhagen, Dänemark

Dienstag, 12. August 2008

26° Curso Seminario Internacional de Estudios  
sobre la Formación Profesional y la Enseñanza  
en el Sector de la Agricultura



## Wie wir lernen

### Die Prozesse und Dimensionen des Lernens

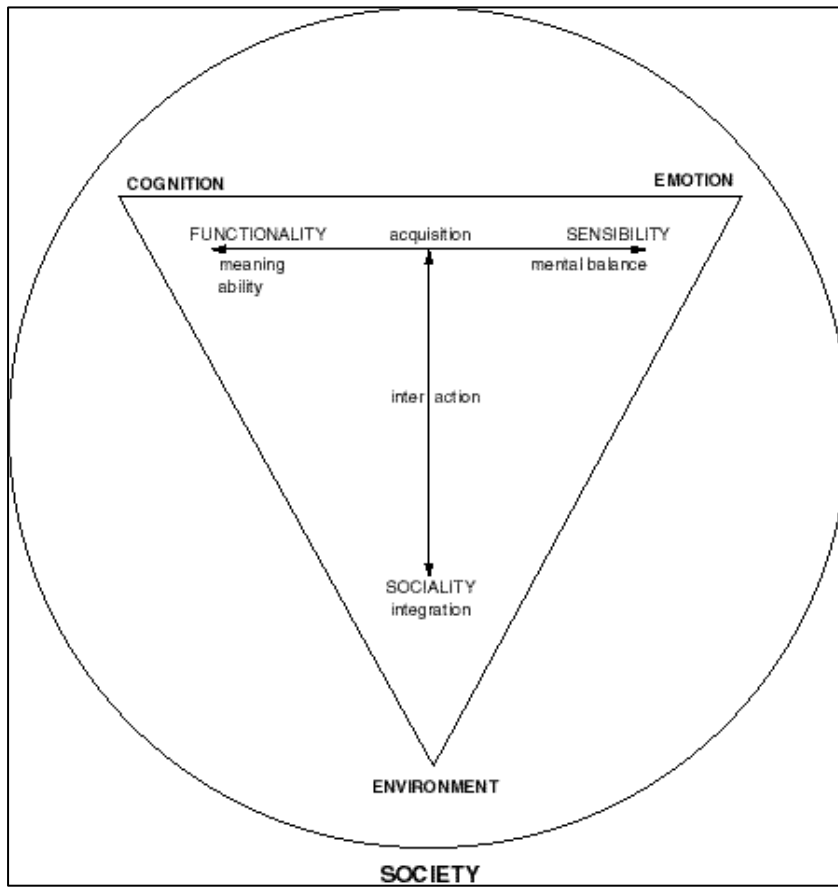
Die grundlegende Annahme der Lerntheorie besagt, dass Lernen aus zwei verschiedenen Grundprozessen besteht: Einer externen Interaktion zwischen dem/der Lernenden und seiner oder ihrer sozialen, kulturellen und materiellen Umgebung und einem internen psychologischen Prozess der Erarbeitung und Aneignung, bei dem neue Impulse mit den Ergebnissen von vorher erworbenen Kenntnissen (prior learning) verknüpft werden.

Der Interaktionsprozess besitzt soziale und gesellschaftliche Merkmale, d.h. Merkmale, die durch Ort und Zeit bestimmt werden. Der Einzelne steht in Wechselwirkung mit einer Umwelt, die andere Menschen, eine bestimmte Kultur, Technologie etc. umfasst, die durch ihre Zeit und ihre Gesellschaft charakterisiert werden. In der spätmodernen globalisierten Welt bilden diese Faktoren ein riesiges, sich schnell veränderndes Mischmasch mit unbegrenzten und zu einem Grossteil auch unstrukturierten Lernmöglichkeiten. Daraus entstand der häufig ausgedrückte Wunsch danach, zu lernen, wie man lernt, d.h. nach der Schaffung einer persönlichen Struktur oder eines Wertesystems, das zwischen dem, was sich zu lernen lohnt und dem, was sich nicht lohnt, trennt.

Aber unabhängig davon, wie beherrschend und unausweichlich der Interaktionsprozess geworden ist, Lernen umfasst immer auch einen Prozess der individuellen Aneignung, in den die Impulse der Interaktion mit einbezogen werden. Im Kern dieses Prozesses stehen die neuen Eindrücke, die mit den Ergebnissen des „prior learning“ so verknüpft werden, dass beide davon beeinflusst sind. Folglich hängt das Ergebnis des individuellen Aneignungsprozesses immer von den Kenntnissen ab, die schon vorher erworben wurden. Die Kriterien für diesen Prozess sind letztendlich biologischer Natur und werden von den umfangreichen aber nicht unendlichen Möglichkeiten des menschlichen Gehirns, mit den von unseren Sinnen wahrgenommenen Eindrücken umzugehen, sie zu strukturieren, zu speichern und ihnen Bedeutung und Funktionalität zu geben, bestimmt.

Lernen, Denken, Erinnern und Verstehen sowie ähnliche Funktionen sind jedoch nicht nur eine Frage der Kognition oder des Inhalts, obwohl sie von der traditionellen Lernpsychologie als solche wahrgenommen wurden. Unabhängig davon, ob es sich beim Bezugsrahmen um gesunden Menschenverstand, freudsche Psychologie, modernes Management oder die allerneuesten Ergebnisse der Gehirnforschung handelt, gibt es viele stichhaltige Beweise dafür, dass alle diese Funktionen auch untrennbar mit Emotionen und Motivation verbunden sind. Der portugiesisch-amerikanische Neurologe Antonio Damasio hat zum Beispiel untersucht, wie diese Verbindungen funktionieren und was für verhängnisvolle Konsequenzen es hat, wenn diese Verbindungen durch eine Verletzung des Gehirns getrennt werden auch wenn keine der Funktionen selbst davon betroffen ist. Der Aneignungsprozess besteht also zwingend aus einer kognitiven und einer emotionalen Seite oder allgemeiner gesagt: aus Inhalt und Impuls.

Folglich umfasst Lernen immer drei Dimensionen: Die inhaltliche Dimension von Wissen, Verstehen, Fähigkeiten, Können, Verhaltensweisen, Arbeitsmethoden, Werten etc., die emotionale Dimension von Gefühlen, Motivation und Wollen und die soziale Dimension von Interaktion, Kommunikation und Kooperation – die alle in einen gesellschaftlichen Kontext eingebettet sind. Die Lernprozesse und –dimensionen werden in der folgenden Grafik erläutert:



Cognition	Kognition
Emotion	Emotion
Functionality	Funktionalität
Meaning	Bedeutung
Ability	Fähigkeit
Acquisition	Aneignung
Sensibility	Sensibilität
Mental balance	Mentales Gleichgewicht
Interaction	Interaktion
Sociality	Sozialität
Integration	Integration
Environment	Umgebung
Society	Gesellschaft

## Verschiedene Arten des Lernens

Ein weiterer grundlegender Aspekt der Lerntheorie betrifft die unterschiedlichen Merkmale und die Bandbreite der verschiedenen Arten von Lernprozessen. Aus unterschiedlichen Blickwinkeln lassen sich verschiedene Lerntypologien entwickeln. Im Folgenden werde ich vier Arten des Lernens genauer beschreiben und mich dabei auf die Art des Aneignungsprozesses, wie er oben beschrieben wurde, stützen.

Wie schon erwähnt, setzt der Aneignungsprozess eine Verbindung zwischen neuen Impulsen und den Ergebnissen des „prior learning“ voraus. Diese Ergebnisse dürfen nicht nur als unstrukturierte Menge von Wissen, Emotionen, Fähigkeiten etc. angesehen werden. Denn etwas zu lernen bedeutet nämlich, etwas mental zu strukturieren, d.h. es in das, was in der Psychologie ein mentales Schema genannt wird, zu integrieren. Aus der modernen Gehirnforschung wissen wir, dass solche Schemas wie eine Anordnung sind, die bestimmte Stromkreise zwischen den Gehirnzellen, die den betreffenden Inhalt und die Anreize darstellen, reaktiviert. In Bezug auf Emotionen, soziale Fähigkeiten und andere weniger genau definierte Eigenschaften ist der Begriff mentale Muster jedoch viel passender.

Wird ein Schema oder eine Struktur aufgebaut, dann handelt es sich dabei um die Art des Lernens, die Kumulation genannt wird; dies ist ein mechanisches Lernen, bei dem durch Automatisierung isoliertes Wissen geschaffen wird, das nur in Situationen abgerufen und angewendet werden kann, die mental dem Lernkontext gleichen.

So funktioniert zum Beispiel die Dressur von Tieren. Die Menschen durchlaufen in ihren ersten Lebensjahren sehr viele Phasen kumulativen Lernens, im Erwachsenenalter geschieht dies nur noch in Ausnahmefällen.

Die häufigste Art des menschlichen Lernens ist die Assimilation oder das additive Lernen. Dies bedeutet, dass die neuen Impulse so mit einem schon bestehenden Schema oder einer Struktur verknüpft werden, dass sie relativ einfach abgerufen und angewendet werden können, wenn man sich mental auf den entsprechenden Bereich einstellt. So spielt sich unser alltägliches Lernen und auch das Lernen in der Schule normalerweise ab.

Manchmal aber treten Situationen auf, bei denen wir Impulse erhalten, die wir nur schwer sofort einem bestehenden Schema oder einer Struktur zuordnen können. Dann findet eine Akkommodation oder ausweitendes Lernen statt. Dies bedeutet, dass ein bestehendes Schema oder eine Struktur (ganz oder teilweise) aufgebrochen und dann wieder so aufgebaut wird, dass die neue Situation damit verbunden werden kann. Also wird sowohl etwas aufgegeben als auch wiederaufgebaut – ein Prozess, der als anstrengend und sogar schmerzhaft erlebt werden kann. Auf diese Art entwickeln wir neues Verständnis und neue Verhaltensweisen, die eine grosse Bandbreite an Themen abdecken. Deshalb können die Ergebnisse des akkommodativen Lernens in vielen verschiedenen wichtigen Kontexten abgerufen und angewendet werden.

Zum Schluss gibt es auch noch eine weit reichende Art des Lernens, die eine Veränderung der Persönlichkeit voraussetzt und gekennzeichnet ist durch eine gleichzeitige Umstrukturierung von Schemen und Strukturen in allen drei Lerndimensionen. Dies geschieht meistens infolge einer Krisensituation, die durch notwendige und als unausweichlich empfundene Herausforderungen ausgelöst wurde. Solche Prozesse wurden ursprünglich nicht als Lernen aufgefasst, sind aber in der Psychotherapie gut bekannt. In der Psychologie wurde jedoch nach und nach festgestellt, dass diese Prozesse auch als die am weitesten reichende Art von Lernen verstanden werden können und die Organisation des Selbst, die Identität, die Bedeutungsperspektiven oder wel-

che Begriffe auch immer verwendet wurden, verändern. Diese Art des Lernens bezieht eine persönliche Transformation mit ein und wird deshalb transformatives oder expansives Lernen genannt.

Es muss jedoch betont werden, dass bei der Verwendung des von mir hier aufgezeichneten Bezugsrahmens von Lernarten – Kumulation, Assimilation, Akkommodation und Transformation – keine dieser Lernarten, obwohl sie in ihrem Umfang und ihrer Komplexität verschieden sind, besser oder wertvoller als die andere ist, und dass es eben diese Fähigkeit alle vier Lernarten zu praktizieren ist, die unsere Spezies von anderen unterscheidet und dass die komplexeren Lernarten nur möglich sind, wenn andere, grundlegendere Lernarten die Voraussetzungen dafür geschaffen haben.

## Lernblockaden

Bis jetzt habe ich beschrieben, was geschieht, wenn jemand etwas lernt und die Lerntheorie behandelt natürlich vorwiegend dieses Thema. Nicht immer wird aber etwas gelernt, und es sollte genauso wichtig sein, sich mit dem auseinander zu setzen, was geschieht, wenn jemand in einer Lernsituation nichts lernt, nicht genügend lernt oder etwas ganz anderes, als was beabsichtigt war, lernt.

Es mag natürlich unzählige individuelle und situationsbedingte Gründe für Nichtlernen geben (das ist heute der allgemein verwendete Begriff für alle Arten von fehlendem, ungenügendem, beeinträchtigtem, unbeabsichtigtem Lernen und ähnlichem). Um diesem Bereich eine gewisse Struktur zu geben, gehe ich von meinem Ausgangspunkt, den drei Lerndimensionen, die ich zu Beginn dieses Referats aufgestellt habe, aus: Die Dimensionen der Kognition, Emotion und Interaktion. Es muss jedoch betont werden, dass es sich hier nur um einen Ausgangspunkt handelt. Lernen umfasst immer jede dieser drei Dimensionen. Beim Nichtlernen jedoch geht es nicht um vollzogene Prozesse, sondern um Prozesse, die ganz oder teilweise blockiert oder fehlgeschlagen sind. In diesem Fall können die Dimensionen dazu verwendet werden, die verschiedenen Arten von Nichtlernen in Bezug auf die Blockaden und die Dimensionen, in welchen sie hauptsächlich verankert sind, voneinander zu trennen. Gleichzeitig muss jedoch klar sein, dass sie mehr oder weniger alle Dimensionen des Prozesses betreffen, dass verschiedene Arten von mentalen Blockaden häufig zusammenspielen, und dass die wichtigsten Gründen für das Nichtlernen nur theoretisch auseinander gehalten werden können.

In der kognitiven Dimension betreffen die Lernblockaden vor allem das, was allgemein als Inhalt bezeichnet wird. Dieser wird nicht angeeignet, verstanden oder wie beabsichtigt aufgenommen. Im Allgemeinen verwende ich dafür den Ausdruck Fehllernen, der besagt, dass aus irgendeinem Grund der Impuls oder die Botschaft nicht korrekt angekommen ist, was zu fehlerhaftem Lernen oder Nichtlernen führt. Ein Grund dafür kann zum Beispiel ein Mangel an Engagement oder Konzentration sein, nicht genügendes „prior learning“, um die Botschaft zu verstehen oder der Fehler kann bei einer ungenügenden Kommunikation oder einem unzureichenden Unterricht liegen. Dahinter können auch noch andere Gründe stecken, die mental oder sozial noch tiefer verwurzelt sind. Bei mehr oder weniger reinem Fehllernen ist aber vor allem die kognitive Dimension betroffen: Der Lernende eignet sich nicht das an, was er oder sie lernen will oder sollte.

Die Lernblockaden können aber auch hauptsächlich in der emotionalen Dimension liegen. Wenn dies der Fall ist, so handelt es sich üblicherweise um eine Art mentale Abwehr. Freud hat solche Abwehrmechanismen als persönliche Hemmungen beschrieben, wie zum Beispiel die Unterdrückung von Impulsen, die für eine Person unerträglich sind und deshalb ins Unterbewusstsein verbannt werden müssen, von wo

sie die Erfahrungen und das Verhalten des Lernenden auf alle möglichen unkontrollierten Arten beeinflussen können.

Diese persönlichen Abwehrmechanismen existieren auch noch in unserer spätmodernen Gesellschaft. Wir alle besitzen solche Blockaden. Sie scheinen aber – zumindest im Bereich Pädagogik – durch allgemeinere und gesellschaftlich verankerte Blockaden übertroffen worden zu sein.

Eine dieser Blockaden halten wir alle aufrecht, das müssen wir auch, um unser mentales Gleichgewicht bewahren zu können. Es handelt sich um eine Abwehr gegen die überwältigende Anzahl und Komplexität der Impulse und Einflüsse, denen wir heute alle ausgesetzt sind. Niemand ist in der Lage, dies alles aufzunehmen – der Versuch, das zu tun, würde uns unweigerlich wahnsinnig machen - und deshalb mussten wir ein halbautomatisches Abwehrsystem aufbauen – das manchmal als unser alltägliches Bewusstsein beschrieben wird. Es weist die Mehrheit der Impulse entweder zurück oder verzerrt sie – am liebsten natürlich die, welche wir nicht wollen oder für die wir uns nicht interessieren, häufig aber auch diejenigen, die uns nützen könnten, die wir aber nicht sofort als sinnvoll einstufen.

Andere ähnliche Abwehrmechanismen wurden gegen die drastisch angestiegene Zahl von Veränderungen der Lebensbedingungen, denen wir ausgesetzt sind, errichtet: Das Ohnmachtsgefühl, das wir häufig erleben, wenn von oben in unsere Lebensbedingungen, auf die wir aufbauen oder die wir für richtig erachten, eingegriffen wird, oder der Schutz der Persönlichkeit, mit der wir reagieren, wenn sich unser Leben durch Bedingungen, auf die wir keinen Einfluss haben, tief greifend verändert. Wenn Menschen zum Beispiel plötzlich ihre Arbeit verlieren, nicht, weil sie nicht gut genug waren, sondern, weil auf Grund von äusseren „Umständen“ der Arbeitsplatz verlegt oder stillgelegt wird oder durch eine neue Technologie ersetzt wird.

Zum Schluss kann Nichtlernen auch in der sozialen Dimension verankert sein. In diesem Fall handelt es sich meistens um eine Art mentalen Widerstand. Dieser geht häufig mit der Abwehr einher und lässt sich nur schwer von ihr trennen, ist aber in seinem Wesen ganz verschieden. Während Abwehr nämlich schon vor einem Ereignis, das zum Lernen führen könnte, vorhanden ist, so bedeutet Widerstand ein aktives Nichtakzeptieren und eine Abneigung, die in vielen Fällen ärgerlich sein kann, aber trotzdem ein Zeichen für ein sehr starkes persönliches Engagement darstellt. Widerstand kann also in einen sehr bedeutenden Lernprozess münden, wenn sich dieser auch häufig von der ursprünglichen Botschaft oder Absicht unterscheidet. Die wichtigsten Fortschritte für den Einzelnen und auch für unsere gemeinsame Kultur und Gesellschaft finden oft dann statt, wenn sich jemand weigert, etwas so zu tun oder zu verstehen, wie es üblich ist.

## **Knud Illeris**

### **Lernlabor Dänemark, Dänische Pädagogische Universität**

Knud Illeris ist Professor für Lebenslanges Lernen an der Dänischen Pädagogischen Universität. Er ist auch Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE), Ehrendoktor des Teachers College der Columbia Universität, New York und wurde 2006 Mitglied der International Adult Education Hall of Fame. Knud Illeris ist international bekannt für seine Beiträge zur Entwicklung der Project Education und seit Mitte der neunziger Jahre auch für seine umfassende Lerntheorie, die er am Seminar vorstellen wird.