

Intrinsische und extrinsische Motivation

Walter Edelmann

Der zentrale Gesichtspunkt beim Wissenserwerb besteht darin, dass der Lerner aktiv kognitive Strukturen aufbaut. Das wird auch als mentale (geistige) Konstruktion bezeichnet. Diese Leistung ist meist mit einer intellektuellen Anstrengung verbunden. Die Energie, die die Lernleistung wesentlich vorantreibt, wird als Motivation bezeichnet. Für das Lernen in der Schule ist die intrinsische (von innen kommende) Motivation besonders vorteilhaft.

Was ist Motivation? Analysierend lassen sich kognitive, emotionale und motivationale Prozesse unterscheiden:

- Durch Kognitionen erlangt der Organismus Kenntnis von seiner Umwelt. Durch kognitive Prozesse (Wahrnehmung, Vorstellung, Denken, Sprache) wird Wissen erworben.
- Emotionen können entweder kurzzeitig andauernde Gefühlsregungen (Freude, Ärger, Mitleid, Abscheu) oder länger andauernde Stimmungen (Heiterkeit, Trauer, Missmut) sein.
- Motivationen sind aktivierende Prozesse. Personinterne Triebe oder das Interesse an einer Sache oder die Attraktivität von Personen oder Dingen können uns zu einer bestimmten Aktivität veranlassen.

Diese drei Funktionen stehen aber nicht getrennt nebeneinander. Besonders eng ist der Zusammenhang zwischen Motivationen und Emotionen. Aber auch die Er-

gebnisse kognitiven Lernens im Alltag und in der Schule werden erheblich von emotional-motivationalen Prozessen beeinflusst.

Die Vielfalt der motivationalen Prozesse

Wir haben gehört: Motivationale Prozesse sind aktivierende Prozesse. Man stelle sich kurz vor, welche Triebe, Bedürfnisse, Strebungen, Neigungen Wünsche, Interessen usw. wir im Laufe eines Tages verfolgen!

Wir wollen saubere Luft einatmen, nicht frieren, gut aussehen, eine neue Bluse kaufen, ein italienisches Menü essen, eine Klausur bestehen, in unserem Beruf Anerkennung erfahren, anderen helfen, brauchen selbst Zärtlichkeit usw.

Bei dieser außerordentlichen Vielfalt und Unterschiedlichkeit von motivationalen Prozessen kann es nicht überraschen, dass es nicht nur eine verbindliche Motivationstheorie geben kann, sondern eine ganze Reihe von Motivationsmodellen.

In Motivationsprozessen lassen sich folgende Determinanten unterscheiden:

- das Motiv: angeborenes Bedürfnis oder gelernte Disposition;
- der Anreiz: gefühlsmäßige Bedeutung einer Sache;
- kognitive Prozesse: Entscheidung, Erwartung, Plan.

Die einzelnen Theorien unterscheiden sich darin, wie viele Determinanten sie annehmen und wie sie sie wichten.

Drei Beispiele:

- Wir haben seit dem Morgen nichts mehr gegessen. Der Blutzuckerspiegel sinkt ab

und erzeugt ein Hungergefühl (Motiv). Wir bereiten uns eine Mahlzeit.

- Peter ist von seiner neuen Freundin begeistert (Anreiz). Sie weckt die zärtlichsten Gefühle in ihm.
- Ehepaar Meier hat das Bedürfnis, ein Restaurant aufzusuchen (Motiv). Vielleicht das neue Feinschmeckerrestaurant? (Anreiz). Ein Nutzen-Kosten-Kalkül führt jedoch zum Betreten einer preiswerteren Gaststätte (Entscheidung).

Um in diesem außerordentlich weitläufigen Gebiet der Motivation überhaupt einen Überblick zu gewinnen, wird das Thema jetzt unter einem ganz bestimmten Gesichtspunkt behandelt: intrinsische und extrinsische Motivation.

Die intrinsische Motivation

In diesem Abschnitt wird die intrinsische Motivation („von innen kommend“) besprochen und im nächsten Abschnitt dann die extrinsische Motivation („von außen hinzugefügt“) als Gegenpol behandelt (siehe *Abb. 1*).

Bei der intrinsischen Motivation werden im Folgenden die Neugier, der Anreiz sowie Erfolgserwartung und Anstrengungsbereitschaft besprochen.

Die Neugier

Tiere und Menschen erkunden mit zum Teil großer Ausdauer ihre Umwelt. Dieses Explorationsbedürfnis richtet sich aber nur auf bestimmte Gegenstände. Dinge erregen dann unsere Neugier, wenn eine „optimale Inkongruenz“ (Nicht-Übereinstimmung) zwischen der neuen Information und bisherigem Wissen besteht. Andere Begriffe für diesen mittleren Informationswert sind:

- dosierte Diskrepanz,
- kognitiver Konflikt,
- Dissonanz (Widerspruch).

Diese Inkongruenz zwischen kognitiven Elementen (neues und altes Wissen) darf nicht zu groß und nicht zu klein sein. Der optimale Widerspruch wird besonders durch folgende Reizqualitäten erreicht:

- relative Neuheit, aber nicht zu neuartig, führt zu Überraschung und Verblüffung, Beispiel: zeitgenössische Kunst;

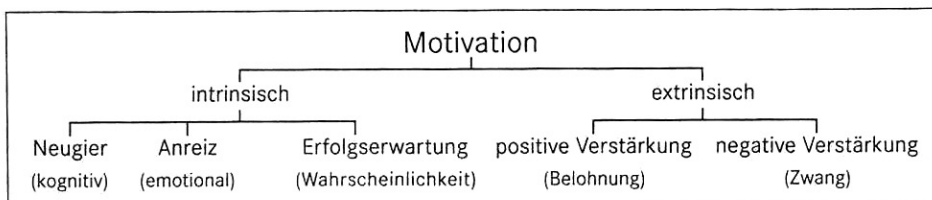


Abb. 1.: Intrinsische und extrinsische Motivation

- relative Komplexität, hängt ab von Vielfalt und Differenzierungsgrad, ist nicht immer leicht zu realisieren, Beispiel: Planung einer Lehrveranstaltung;
- relative Ungewissheit durch Zweideutigkeit, Widersprüchlichkeit und objektive Unsicherheit, Beispiel: Frage eines kleinen Kindes nach dem Nikolaus oder Erwartung einer bestimmten Zahl beim Würfelspiel.

Relative Neuheit, Komplexität und Ungewissheit schaffen in der Person eine subjektive Unsicherheit. Daraus entsteht das Bedürfnis, die entstandenen kognitiven Konflikte durch Explorationsverhalten abzubauen.

Richtet sich das Neugierverhalten häufig auf den gleichen Bereich, wird es sozusagen kanalisiert, dann sprechen wir von der Ausbildung von Interessen. Der Begriff des Sachinteresses ist eigentlich unsinnig, da alle Interessen sachlich (kognitiv) sind. Dies ist lediglich eine didaktische Ausdrucksweise.

Der Anreiz

Während bei der Neugiermotivation kognitive Aspekte im Vordergrund stehen, spielen bei anreiztheoretischen Auffassungen Gefühle eine entscheidende Rolle. Das Modell der Anreiztheorie weist folgende Komponenten auf (siehe Abb. 2):

- In der Person sind Motive (Bedürfnisse, Strebungen usw.) latent (ruhend) vorhanden. Es handelt sich um Persönlichkeitsdispositionen.
- Wenn sie von Situationsfaktoren angeregt werden, gehen sie in den Zustand der aktuellen Motivation über.
- Der Aufforderungscharakter (Anreiz, emotionale Valenz) kann als ein vorrangig emotionaler Wert aufgefasst werden.
- Dieser Aufforderungscharakter ist häufig erlernt.
- Ein Musterbeispiel hierfür ist die Werbung.

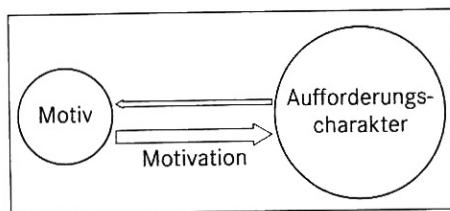
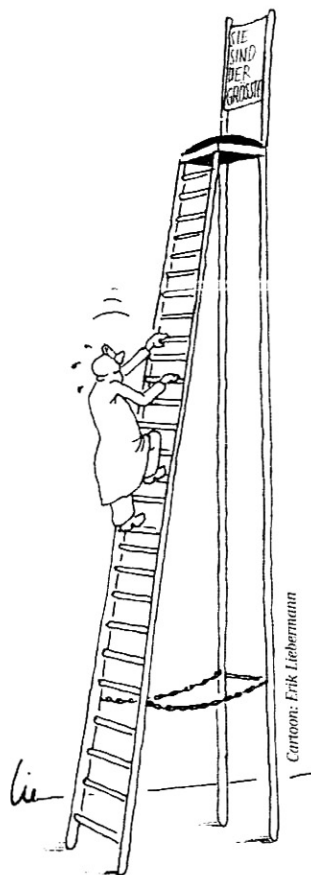


Abb. 2.: Motivationsvorgang als Wechselwirkung zwischen Aufforderungscharakter und Motiv

Beispiel:

Wir gehen am Abend in der Stadt spazieren und betrachten die Schaufenster. Da lesen wir ein Schild „Pizzeria“. Die Vorstellung dieser Speise (positiver Aufforderungscharakter) aktiviert das bisher latente Motiv (nämlich etwas zu essen), und es kommt zur aktuellen Motivation, d. h. wir betreten das Lokal und bestellen eine Pizza.



Erfolgserwartung und Anstrengungsbereitschaft

Ein wesentlicher Aspekt der Leistungsmotivation ist die Erfolgsorientierung. Mit *Heinz Heckhausen* (1989) könnte man im Zusammenhang mit Leistung auch vom „ernsthaften Aufgabencharakter“ sprechen. Eine Leistung liegt vor, wenn ein bestimmter Standard erreicht (Erfolg) oder verfehlt werden kann (Misserfolg). Bei diesem Gütemaßstab kann es sich um fremdgesetzte Kriterien (z. B. Anforderung in einer Prüfung) oder um selbst gesetzte Standards handeln. In diesem Fall spricht man vom Anspruchsniveau.

Das normalerweise latente (ruhende) Leistungsmotiv (Bedürfnis, Leistung zu erbringen) wird in einer akuten Situation insbesondere durch die Erfolgserwartung und den emotionalen Anreiz angeregt. Man könnte auch sagen: Ziel des Leistungsmotivs ist der Erfolg bei der Auseinandersetzung mit einem Gütemaßstab. Hochleistungsmotivierte Menschen sind demnach dadurch ausgezeichnet, dass sie bei ihren Aktivitäten häufig Erfolg erwarten, während niedrig leistungsmotivierte Personen durch Befürchtungen vor Misserfolgen gekennzeichnet sind (vgl. *Atkinson* 1975).

Beispiel:

Wenn Lehrer von der Annahme ausgehen, Leistungen seien von Natur aus normalverteilt und demgemäß normalverteilte Noten anstreben, dann wird ein bestimmter Prozentsatz von Schülern immer wieder Misserfolge erzielen.

Eine der wesentlichsten Aussagen der Pädagogischen Psychologie lautet: Wer nicht häufiger Erfolge erwarten kann und dann auch wirklich erzielt, kann nicht leistungsmotiviert sein. Wenn ich nur einen einzigen psychologischen Befund lehren dürfte, würde ich diesen Satz auswählen. Früher sprach man statt vom effizienten Unterricht vom zielerreichenden Lernen bei möglichst zahlreichen Schülern. Die innere Differenzierung des Unterrichts stellt Lehrer allerdings vor zahlreiche Probleme.

Ein zweiter Gesichtspunkt bei der Leistungsmotivation ist die Anstrengungsbereitschaft. Nach der Attributionstheorie von *Bernard Weiner* (1972) haben Menschen das Bedürfnis, Erfolge und Misserfolge nicht nur zu registrieren, sondern auf bestimmte Bedingungen (umgangssprachlich: „Ursachen“) zurückzuführen. *Weiner* geht zunächst davon aus, dass man für Erfolg und Misserfolg innere (in der Person liegende) und äußere (in der Situation liegende) Gründe annehmen kann.

Sowohl bei einer internalen (auf die Person bezogenen) wie auch bei einer externalen (auf die Situation bezogenen) Attribution können die Gründe zusätzlich stabil (zeitlich überdauernd) oder variabel (innerhalb einer Zeitspanne sich verändernd) sein. Aus der Zusammenfassung beider Gesichtspunkte ergibt sich das Vier-Felder-Schema von *Weiner* (siehe Abb. 3).

Erfolg und Misserfolg können nach dieser Auffassung durch die handelnde Person (ihre überdauernde Fähigkeit oder einmalige Anstrengung) oder durch situative Faktoren (Schwierigkeit einer Aufgabe verändert sich normalerweise nicht oder zufälliges Glück oder Pech) begründet sein.

Beispiel:

Stell dir vor, du hast eine sehr gute Klassenarbeit geschrieben.

Warum war die Arbeit sehr gut?

- Die Arbeit war ziemlich leicht.
- Ich bin bei schriftlichen Arbeiten meistens gut.
- Ich war zufällig an diesem Tag gut in Form.
- Ich habe mir sehr viel Mühe gegeben, die Arbeit gut zu schreiben.

(aus: *Widdel* 1977).

Zur Förderung der Leistungsbereitschaft ist es besonders günstig, sowohl Erfolg als auch Misserfolg häufig internal-variabel zu attribuieren, d. h. auf hohe oder zu geringe Anstrengungsbereitschaft zurückzuführen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Leistungsmotivation ist gekennzeichnet durch Erfolgsorientierung und Anstrengungsbereitschaft.

Die extrinsische Motivation

Zur extrinsischen Motivation zählen die positive Verstärkung (Belohnung) und die negative Verstärkung (Zwang).

	internal	external
stabil	Fähigkeit	Schwierigkeit
variabel	Anstrengung	Zufall

Abb. 3.: Klassifikationsschema der Gründe für Handlungsergebnisse (nach Weiner 1994)

Beispiel:

Bei einem Schüler ist die Versetzung bedroht. Für den Fall, dass er sich in Mathematik sehr bemüht und wenigstens die Note „Ausreichend“ erzielt, versprechen ihm die Eltern ein Sportrad.

Dies ist ein Beispiel für die positive Verstärkung. Zwar muss der Verstärker (das Sportrad) motivationsadäquat sein, das heißt, der Schüler muss sich über diese Belohnung freuen, mit dem Fach Mathematik hat die ganze Aktion jedoch nichts zu tun.

Ein weiteres Beispiel:

Ein anderer Schüler zeigt ebenfalls in Mathematik sehr schlechte Leistungen. Die Eltern fordern ihn in drastischer Weise auf, sich mehr anzustrengen und drohen damit, dass die im Sommer stattfindende Paddeltour mit dem Kanuklub gestrichen wird.

Dies ist ein Beispiel für die negative Verstärkung. Ein unangenehmes (aversives) Ereignis droht und wird durch ein bestimmtes Verhalten (vermehrte Übung) abgeschaltet oder vorbeugend vermieden. Man kann sehr genau sagen, wann Belohnungen und Zwangsmaßnahmen erfolgreich sind. Dies kann an dieser Stelle leider nicht erfolgen.

Motivation – ein zentrales pädagogisches Problem

Als Zusammenfassung lassen sich jetzt zwei prototypische (beispielhafte) Schüler konstruieren. Beide haben die Aufgabe bis Donnerstag eine Hausarbeit zu erledigen.

Petra ist intrinsisch hoch motiviert.

- Sie verspürt das Bedürfnis, die optimal inkongruente Situation (relative Neuheit usw.) zu erforschen. Dadurch erlebt sie die Aufgabe als (kognitiv) interessant.
- Die Aufgabe hat für sie einen positiven Aufforderungscharakter, d. h. die ganze Sache macht Spaß (positive Emotionen).
- Sie hat die optimistische Erwartung, die Aufgabe gemäß eines bestimmten Gütekriteriums (z. B. am Donnerstag abgeben) erfolgreich zu beenden. Dies schafft ein Gefühl des Stolzes.

Paul ist intrinsisch niedrig motiviert.

- Er findet die Aufgabe wenig interessant und hat nur ein geringes Bedürfnis, die Sache aufzuklären.
- Die Aufgabe hat für ihn einen negativen Aufforderungscharakter. Die Beschäftigung mit der Fragestellung ist ausgesprochen aversiv.

- Er hat die Erwartung eines Misserfolges, d. h. er glaubt nicht, dass er die gestellte Aufgabe bewältigen wird. Dies schafft ein Gefühl der Beschämung.

Obwohl *Paul* intrinsisch wenig motiviert ist, kann er durch Hinzufügen einer extrinsischen Motivation unter Umständen doch ausreichend motiviert werden, die Aufgabe zu lösen. Da man für wenig motivierte Schülerinnen und Schüler häufig über keine wirkungsvollen Prämien verfügt, wird meist die Zwangsmotivation eingesetzt. Man könnte beispielsweise *Paul* androhen, dass er eine schlechte Note erhält oder dass eine andere Sanktion droht.

An diesen beiden Kindern kann man sehr schön die Bedeutung der Motivation für kognitive Leistungen erkennen. Man sieht auch die unterschiedliche psychische Verfassung bei intrinsischer und extrinsischer Motivation.

Nicht wenige Lehrer und Studierende im Bereich der Erziehungswissenschaft glauben nicht an die Bedeutung und Wirksamkeit der intrinsischen Lernmotivation. Bei Diskussionen in meinen Seminaren über Motivationspsychologie wird die intrinsische Motivation manchmal als „eher relevant in Freizeit und Hobby“ und „weniger relevant in Schule und Universität“ angesehen.

Hier zeigt sich das Ergebnis einer dreizehnjährigen schulischen Sozialisationsgeschichte. Irgendwann begehen Elternhaus und Grundschule einen tragischen Fehler, der von den weiterführenden Schulen noch potenziert wird.

Intrinsische Motivation, d. h. an Sachen interessiert sein, dabei Spaß haben, sich in Leistungssituationen anstrengen und über eine optimistische Erwartung verfügen, ist eine ebenso kostbare Gabe wie eine gute Intelligenz. Das Gegenmodell ist die Außensteuerung des Lerners durch Belohnung oder Zwang.

Die Voraussetzung der Lernleistung beim Schüler

Lehre ist immer ein Lernangebot und kann deswegen misslingen. Erfolgreich gelernt wird nur, wenn es dem Schüler gelingt, die äußerlich präsentierte Struktur der Information in eine adäquate innere Repräsentation zu überführen.

Lehr-Lern-Prozesse sind hoch komplexe Vorgänge. Es liegt ein multifaktorielles Bedingungsgefüge vor. Insbesondere ist auf eine kognitive und eine motivationale Determinante der Lernleistung hinzuweisen:

Sorgen Sie für gute Vorkenntnisse

Nur dann kann der neue Stoff assimiliert werden. Dies bedeutet Verankerung im Vorwissen. Ein anderer Begriff hierfür lautet Verarbeitungstiefe. Das Ergebnis wird als „sinnvolles Lernen“ (*Ausubel/Novak/Hanesian* 1980/1981) bezeichnet. Man kann diesen Gesichtspunkt nicht genug betonen. Ein Musterbeispiel hierfür ist die häufig anzutreffende hierarchische Struktur eines Lehrstoffes.

Beispiel:

Zinsrechnung hat als Voraussetzung die Prozentrechnung, diese die Dreisatzrechnung, diese die schriftliche Multiplikation und Division usw.

Schaffen Sie die richtige Motivation

Sie ist eine unerlässliche Voraussetzung des Wissenserwerbs. Versuchen Sie – wenn irgend möglich – den Schüler zu einer intrinsischen Motivation zu veranlassen. Die intrinsische Motivation hat gegenüber der extrinsischen einen grundlegenden Vorteil. Positive und negative Verstärkungen sind sehr situationsspezifisch. Sie wirken nur so lange, wie die Belohnung wirkt bzw. der Zwang ausgeübt wird. Die intrinsische Motivation dagegen wirkt, wenn sie einmal aufgebaut ist, in der Regel ohne von außen steuernde Einflüsse weiter.

Kognitive und emotional-motivationale Komponenten sind beim Lernen untrennbar miteinander verbunden.

Literatur

Atkinson, John W.: Einführung in die Motivationsforschung. Stuttgart 1975
Ausubel, David P./Novak, Joseph D./Hanesian, Helen: Psychologie des Unterrichts. Weinheim 1980/1981
Edelmann, Walter: Lernpsychologie. Weinheim 2000
Heckhausen, Heinz: Motivation und Handeln. Berlin 1989
Rheinberg, Falko/Fries, Stefan: Förderung der Lernmotivation: Ansatzpunkte, Strategien und Effekte. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, Heft 3/1998, S.168 - 184
Weiner, Bernard: Motivationspsychologie. Weinheim 1994
Widdele, Heinz: Attributionsfragebogen AEM 5-7, Reihe Deutsche Schultests. Weinheim 1977