



# Lernziele formulieren

Sie finden in diesen Unterlagen Formulierungshilfen für die folgenden drei Arten von Lernzielen: Kognitive (S.1-3), psychomotorische (S. 4) und affektive Lernziele (S. 5). Verwechseln Sie bitte Ziele nicht mit Inhaltsangaben (S. 6) und achten Sie darauf, dass Lernziele mit den Lernenden vereinbart werden sollten (S. 6)

## 1 Kognitive Lernziele

Kognitive Lernziele sind Lernziele im Bereich Wissen, Kennen, Verstehen. Sie werden im Kopf erarbeitet. (Kognition = Erkenntnis)

Ein sorgfältig ausformuliertes kognitives Lernziel umfasst drei Teile, nämlich das Endverhalten, die Bedingungen und den Massstab.

### Endverhalten (was)

Die Beschreibung des von den Lernenden erwarteten Endverhaltens muss in eindeutige Begriffe gefasst werden. Es muss ein beobachtbares Verhalten beschrieben werden.

Unter Endverhalten wird das Verhalten der Lernenden nach durchlaufenem Lernprozess bezeichnet. Ein Lernziel wie „Die Lernenden entwickeln Kompetenz im Umgang mit WORD“ bezeichnet nicht das Endverhalten, sondern den Prozess, nämlich die Entwicklung.

### Bedingungen (wie)

Beschreibt die Bedingungen und nennt die Mittel, derer sich die Lernenden bedienen oder nicht bedienen dürfen oder unter denen sich das Verhalten als das erwünschte Endverhalten erweist. Dürfen sie Handbücher verwenden oder sich unterhalten? Muss ein bestimmter Lösungsweg, ein bestimmtes Programm verwendet werden?

### Masstab (wieviel)

Als Letztes gilt es, einen Beurteilungsmasstab für die Qualität des Verhaltens aufzustellen. Masstäbe können in Bezug auf Qualität, Menge oder Zeit gesetzt werden. Wie lange haben die Lernenden Zeit, um die Aufgaben zu lösen? Müssen alle Aufgaben gelöst werden? Wie viel Abweichung oder wie viele Fehler sind erlaubt? Wie muss das Ergebnis genau aussehen? Wann gilt ein Problem als gelöst?

Sie sind **fähig**, mit Hilfe des WORD-Programmes eine Tabelle **mit 4 Spalten und 10 Zeilen** **zu erstellen**.

Sie **können** **ohne Hilfsmittel** eine Entscheidungstabelle mit **vier gewichteten Kriterien** für die Evaluation einer Software **erstellen**.

**Endverhalten**

**Bedingung**

**Masstab**

## 2 Hilfen für die Lernzielformulierung

- Es zwingt dazu, einen Endzustand zu formulieren, wenn der Satz mit „Die Lernenden können“ oder „Die Lernenden sind in der Lage,“ beginnt.
- Für die Beschreibung sind Tätigkeitswörter (Verben) zu verwenden, die eindeutig beschreiben, welches Verhalten die Lernenden zeigen sollen. Alle Verben in Lernzielen, aus denen sich eine eindeutige Testaufgabe konstruieren lässt, eignen sich.
- Bei der Lernziel-Formulierung sollen Verben verwendet werden, die vom Intensitätsniveau her auf die Lernenden zugeschnitten sind. Die Verben (siehe nächste Seite) bestimmen den Schwierigkeitsgrad. Drei Beispiele, die unterschiedliche Stufen zeigen: Verschiedene Ausgabegeräte aufzählen, die Funktion verschiedener Ausgabegeräte beschreiben, ein (bestimmtes) Ausgabegerät konfigurieren bzw. einstellen, ein Ausgabegerät für einen bestimmten Einsatz evaluieren.
- Allgemeine, umfassende oder vieldeutige Angaben in Lernzielen sind möglichst zu vermeiden.  
Beispiel: Wenn die Beschreibung des Endverhaltens „Kennt die wichtigsten Entscheidungswerkzeuge“ lautet, so ist das Lernziel nur überprüfbar, wenn gleichzeitig vorgegeben wird, welches die wichtigsten Entscheidungswerkzeuge sind.
- Es ist nicht nötig, für jeden noch so kleinen Lernschritt ein Ziel zu formulieren. In der Regel reicht für eine bis zwei Unterrichtseinheiten ein Feinziel.

## 3 Lernziel-Taxonomie

Unter Taxonomie versteht man eine Einteilung des gewünschten Endverhaltens in verschiedene Stufen. Am häufigsten wird die Lernziel-Taxonomie von Bloom verwendet, die 6 Stufen umfasst.

- |          |   |
|----------|---|
| Stufe 1: | Wissen, Kenntnis (Tatsachen, Begriffe wiedergeben und / oder wiedererkennen)  |
| Stufe 2: | Verstehen (erklären, begründen, durchschauen, mit eigenen Worten umschreiben)   |
| Stufe 3: | Anwenden (Anwendung von Kenntnissen, Einsichten Formeln, z.B. bei der Lösung eines praktischen Problems)                          |
| Stufe 4: | Analyse (eine reale Situation in ihre Elemente zerlegen)  |
| Stufe 5: | Synthese (aus verschiedenen Erlebnissen eine neue Situation konstruieren, Sachverhalte verknüpfen, Modelle entfalten / erläutern) |
| Stufe 6: | Evaluation (eine Situation anhand von Kriterien bewerten, überprüfen)   |

Zu beachten ist, dass Lernziele in der Taxonomie nicht zu oberflächlich formuliert werden. Sonst besteht die Gefahr, dass versucht wird, reines Wissen zu vermitteln und dabei die lernpsychologischen Aspekte nicht integriert werden. Vereinfacht gesagt, ein Lernziel „die Teilnehmenden können die Summenformel anwenden“ reduziert die Kurssequenz auf das Einprägen oder auswendig Lernen der Summenformel. Ein Ziel in der Art „die Teilnehmenden können entscheiden, welche Formel im jeweiligen Fall zum Einsatz kommt und können diese richtig anwenden“ führt zu mehr Autonomie der Teilnehmenden, da sie mehr Situationsverständnis entwickeln müssen. Auch hier kennen die TeilnehmerInnen nach der Kurssequenz die Summenformel, können diese aber in einen grösseren Zusammenhang bringen.

#### 4 Verben zur Formulierung von Lernzielen

<p>Taxonomiestufe 1</p> <p><b>Wissen, Kenntnisse</b></p> <p>Nennen Aufsagen Aufzählen Anführen Andeuten Aussagen Ausführen Aufführen Ausdrücken Benennen Bezeichnen Erzählen Berichten Beschreiben Aufschreiben Zeichnen Skizzieren Angaben Darstellen Schreiben Schildern</p>	<p>Taxonomiestufe 2</p> <p><b>Verständnis</b></p> <p>interpretieren erklären erläutern formulieren übertragen übersetzen deuten bestimmen identifizieren definieren darstellen darlegen Schlüsse und Folgerungen ziehen ableiten demonstrieren zusammenfassen herausstellen präsentieren</p>	<p>Taxonomiestufe 3</p> <p><b>Anwendung</b></p> <p>anwenden erstellen herstellen ermitteln herausfinden aufsuchen lösen nutzen durchführen errechnen berechnen ausfüllen eintragen drucken planen erarbeiten verwenden bearbeiten speichern sichern formatieren erstellen gestalten einrichten konfigurieren löschen</p>
<p>Taxonomiestufe 4</p> <p><b>Analyse</b></p> <p>Isolieren Auswählen Entnehmen Sortieren Einteilen Einordnen Bestimmen Herausstellen Analysieren Vergleichen Gegenüberstellen Unterscheiden Untersuchen Testen</p>	<p>Taxonomiestufe 5</p> <p><b>Synthese</b></p> <p>entwerfen zuordnen verbinden tabellieren konzipieren zusammenstellen in Beziehung setzen entwerfen entwickeln ableiten ordnen beziehen koordinieren</p>	<p>Taxonomiestufe 6</p> <p><b>Bewertung</b></p> <p>entscheiden beurteilen urteilen bewerten sortieren klassifizieren bestimmen kritisch vergleichen begründen auswählen prüfen entscheiden Stellung nehmen evaluieren</p>

## 5 Psychomotorische Lernziele

Psychomotorische Lernziele sind Lernziele im Bereich Können, Handeln, Tun. Sie werden mit den Händen geübt (Motorik = Bewegungsablauf) und bedacht (überlegtes Handeln, deshalb psychomotorisch). Bei Lehrabschlussprüfungen kennen wir die Überprüfung der psychomotorischen Lernziele vom praktischen Prüfungsteil. Sie erfordert normalerweise Werkzeuge und Material.

Ein sorgfältig ausformuliertes psychomotorisches Lernziel umfasst drei Teile, nämlich das Endverhalten, die Bedingungen und den Massstab.

End- ver- halten	{	<i>Sie sind fähig,</i>	= <i>Bedingung</i>
		<b>ohne Nägel, Klammern und Schrauben</b>	
		<i>eine</i>	= <i>Beurteilungsmassstab</i>
		<b>Holzverbindung</b>	
<i>herzustellen.</i>			

End- ver- halten	{	<i>Sie können</i>	= <i>Bedingung</i>
		<b>innert zehn Minuten</b>	
		<i>ein defektes CD-Laufwerk ersetzen,</i>	= <i>Beurteilungsmassstab</i>
		<b>so dass CD's wieder einwandfrei gelesen werden können</b>	

### Hilfen für die Lernzielformulierung

1. Es zwingt dazu, einen Endzustand zu formulieren, wenn der Satz mit „Die Lernenden können“ oder „Die Lernenden sind in der Lage“ beginnt.
2. Für die Beschreibung sind Tätigkeitswörter (Verben) zu verwenden, die eindeutig beschreiben, was die Lernenden tun sollen. Alle Verben in Lernzielen, aus denen sich eine eindeutige Testaufgabe konstruieren lässt, eignen sich.
3. Allgemeine, umfassende oder vieldeutige Angaben in Lernzielen sind möglichst zu vermeiden.  
Beispiel: Wenn die Beschreibung des Endverhaltens „Kann 4 gängige Eiscreme-Sorten herstellen“ lautet, so ist das Lernziel nur überprüfbar, wenn gleichzeitig vorgegeben wird, welches die gängigen Sorten sind.
4. Psychomotorische Ziele sind meistens ziemlich komplex. Die Überprüfung erfolgt deshalb mittels genauer (Qualitäts-) Kriterien.

## 6 Affektive Lernziele

Affektive Lernziele sind Lernziele im Bereich von Gefühlen, Einstellungen und Werten. Sie werden über die Reflexion, den Austausch und praktische Anwendung geübt (Affektiv = gefühlsmässig).

Affektive Lernziele stehen in den Bereichen Erziehung, politische Bildung, aber auch Sozialkompetenzen im Vordergrund.

Ein sorgfältig ausformuliertes affektives Lernziel umfasst drei Teile, nämlich das Endverhalten, die Bedingungen und den Massstab.

End- ver- halten	{	<i>Sie sind fähig,</i>	
		<b>im Rollenspiel</b>	= <i>Bedingung</i>
		<i>ein Konfliktgespräch</i>	
		<b>nach den Gesprächsregeln der TZI</b>	= <i>Beurteilungsmassstab</i>
		<i>zu führen.</i>	

End- ver- halten	{	<i>Sie können</i>	
		<b>spontan in einem Satz</b>	= <i>Bedingung</i>
		<i>ihrem Mitarbeiter</i>	
		<b>überzeugend</b>	= <i>Beurteilungsmassstab</i>
		<i>darlegen, dass er bei der Arbeit einen Helm tragen muss.</i>	

### Problematik der affektiven Lernziele

Das Anstreben affektiver Lernziele beinhaltet Persönlichkeitsentwicklung. Wer nun ist berechtigt, die Richtung von Persönlichkeitsentwicklung zu bestimmen? Ob in Führungsausbildung oder juristischen Zusammenhängen, in der Medizin oder bei Kursen zur Verbesserung der Sozial- und Selbstkompetenzen: Wer entscheidet, welches affektive Ziel moralisch und ethisch vertretbar ist? In der beruflichen Weiterbildung werden affektive Ziele nur selten explizit dargelegt. Weitaus häufiger werden sie implizit mitverfolgt (Beispiele: Hinführung zu einem kooperativen Führungsstil, Verbesserung der Überzeugungskraft im Verkaufsgespräch, Anpassungsleistungen bei der Teamentwicklung, Disziplin bei jungen Erwachsenen, Leistungsbereitschaft bei Erwerbslosen, Akzeptanz der gesellschaftlichen Verhältnisse bei Wirtschaftsinformatikern etc.).

Für die Lehrkraft ist es unumgänglich, sich der eigenen Werte, Gefühle und Überzeugungen bewusst zu werden und in Klarheit zu entscheiden, was davon in den Unterricht einfließen soll / darf. Es reicht nicht, dass vordergründig im Unterricht „nicht politisiert“ oder nicht über Religionen gesprochen wird! Vielmehr sollte die Lehrkraft ihre eigenen Grundannahmen offen legen und soweit wie möglich auch affektive Ziele mit den Lernenden vereinbaren. Affektive Ziele sollten freiwillig sein – alles andere widerspricht dem Selbstbestimmungsrecht und der Würde von erwachsenen Menschen.

## 7 Vom Ziel zur Zielvereinbarung

### Ziele bekannt geben

- ✓ Sind meine Kursziele tatsächlich Ziele, oder handelt es sich um eine Ansammlung von Inhalten?
- ✓ Überprüfe ich das Erreichen der Ziele? Wie?
- ✓ Sind für die Teilnehmenden die Ziele während der ganzen Kurszeit sichtbar?

Ziele	Inhalte
<p>Ziele können Sie in den Bereichen Wissen, Können und Verhalten setzen. Ziele lassen sich formulieren mit den folgenden Sätzen</p> <p>Ich werde nach dem Lernvorgang etwas wissen Ich werde nach dem Lernvorgang etwas können Ich werde mich nach dem Lernvorgang in einer bestimmten Art und Weise verhalten</p> <p>Ziele sind eindeutig evaluierbar, d.h. Sie können jederzeit beurteilen, ob Sie Ihr Ziel erreicht haben oder nicht. Die Zielerreichung ist messbar.</p>	<p>Inhalte sind Inhaltsangaben wie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die wichtigsten Funktionen eines Programms kennen</li><li>• einen Überblick haben über ein Thema</li><li>• Textverarbeitung kennenlernen</li></ul> <p>Alle Formulierungen mit „weniger“, „mehr“, „Umgang mit“, „Einblick“, „Überblick“, „besser“ ... sind Inhalte bzw. Prozesse.</p>

### Ziele vereinbaren

1. Stellen Sie Ihre Ziele vor. Sie sollten mit der Kursausschreibung übereinstimmen.
2. Fragen Sie Ihre Teilnehmenden, mit welchen Erwartungen und Vorstellungen sie in den Kurs kommen.
3. Machen Sie transparent, welche Ziele Sie zu erreichen gedenken und welche nicht (Wer sitzt im falschen Kurs? Wer hat ein Ziel, das gut mit den Kurszielen vereinbart werden kann? Gibt es Ziele, die niemanden interessieren? Wie wird das Erreichen eines Zieles überprüft?)
4. Fragen Sie die Kursteilnehmenden, ob sie mit diesen Zielen einverstanden sind.
5. Hängen Sie die vereinbarten Kursziele sichtbar auf.