

# Leitfaden zur Lernorganisation für berufstätige Lernerinnen und Lerner in Blended Learning-Formaten

Freiräume für wissenschaftliche Weiterbildung

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



**UNI  
FREIBURG**



**Isabel Dahlhausen & Sabrina Reinshagen**  
**Teilprojekt iems+**





# Inhalt

<b>Einführung</b>	<b>4</b>	
<b>Was bedeutet Lernen?</b>	<b>4</b>	
<b>Lernen bei IEMS</b>	<b>5</b>	
Die Lernziele		5
Die Lernform Blended Learning		6
Lernablauf bei IEMS im Überblick		7
<b>Besser Lernen</b>	<b>9</b>	
Lernen aktiv gestalten: Selbstreguliertes Lernen		10
In 6 Schritten zum Lernplan		12
Exkurs: Zeit- und Pausenmanagement		13
Einsatz von Lernstrategien		13
<b>Abschluss</b>	<b>16</b>	

# Einführung

Das Lernen im Fernstudium, vor allem neben der Berufstätigkeit, fällt oft nicht leicht. Am Ball zu bleiben, das Lernziel nicht aus den Augen zu verlieren und sich gezielt auf Prüfungen vorzubereiten, erfordert eine hohe Motivation. Um Ihnen das Lernen so leicht wie möglich zu machen, sind die Lernmaterialien des Weiterbildungsprogramms IEMS auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Bei der Entwicklung und Qualitätssicherung der Weiterbildungskurse arbeiten Fachexperten eng mit Bildungsexpertinnen zusammen. Alle Angebote werden fortwährend evaluiert und den Rückmeldungen entsprechend überarbeitet.

Mit einigem Wissen über das Lernen, unter Zuhilfenahme passender Lernstrategien und mit der Anwendung von Lerntipps können Sie Ihren Lernprozess erfolgreich steuern. Dieser Leitfaden bietet Ihnen neben wichtigen und interessanten Hintergrundinformationen zur Lernform Blended Learning auch Tipps und Tricks für ein erfolgreiches Lernen: Sie erfahren, wie Lernen funktioniert, warum unsere Lernumgebung sich so gut für das berufsbegleitende Lernen eignet, welche Lernstrategien es gibt und wie Sie eine für Sie passende Lernstrategie finden.

Die Kapitel sind in sich geschlossen, so dass der Leitfaden auch als Nachschlagewerk genutzt werden kann. Für alle Inhalte gilt: Wenn Sie Interesse an weiterem Material haben, dann scheuen Sie sich nicht, uns zu kontaktieren.

## Was bedeutet Lernen?

Die Fähigkeit zu Lernen gehört zu den Grundbedingungen des Menschen, sich weiterzuentwickeln und beschreibt den Erwerb von Kenntnissen. Der Mensch lernt durch Erfahrung, aber auch durch Übung. Wer etwas gelernt hat, verändert sein Verhalten oder hat das Potential erworben, sich in einer bestimmten Situation anders zu verhalten. Lernen wird als das Konstruieren, Rekonstruieren und Modifizieren von Wissensstrukturen verschiedener Art beschrieben. Wenn Sie Lernen, verändert sich also auch Ihr Gedächtnis – aber wie?

Unser Gedächtnis gleicht einem Computer mit Speicherarchitektur. Mit Hilfe unseres Gedächtnisses registrieren wir Informationen, nehmen sie auf, verarbeiten und speichern sie. Neue Informationen werden üblicherweise dort abgespeichert, wo bereits passende Konzepte und Schemata, sogenanntes strukturiertes Wissen, zum neuen Wissen existieren. Die neue Information wird in das Vorwissen integriert. Die gespeicherten Informationen sollen später wieder abrufbereit, nutzbar und übertragbar sein.

Die Inhalte unseres Gedächtnisses lassen sich in explizite und implizite Inhalte unterscheiden. Explizite Gedächtnisinhalte rufen Sie bewusst ab, wie beispielsweise beim Schreiben das Wissen über Buchstaben. Implizite Gedächtnisinhalte hingegen sind Ihnen nicht bewusst, sondern werden erinnert, wie beispielsweise die Handlung des Schreibens. Neben der Bewusstheit wird der Gedächtnisinhalt auch nach deklarativem Wissen (Wissen über Fakten, Ereignisse usw.) und prozeduralem Wissen (Wissen über Strategien, Handlungen usw.) unterschieden.

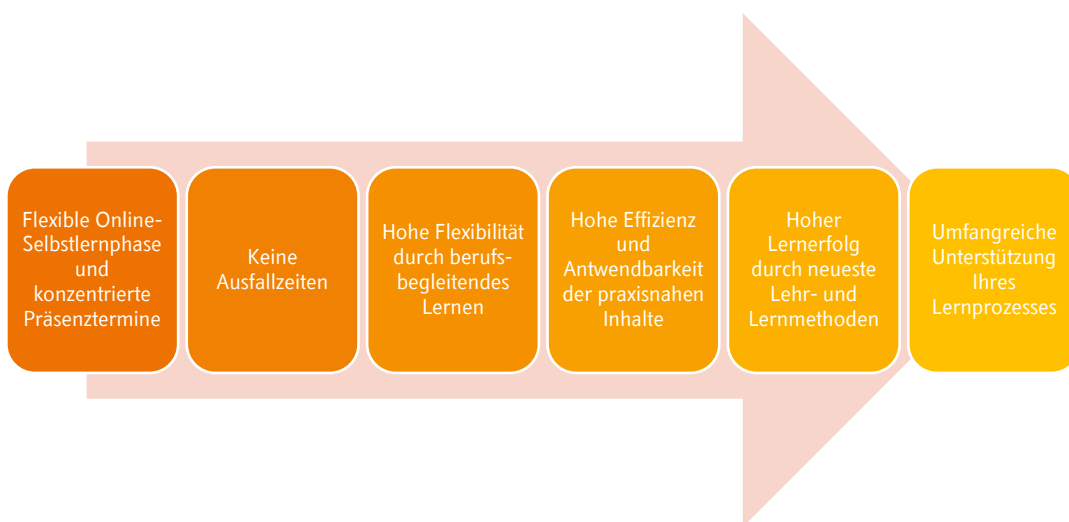
Doch wie gelangt das Wissen in unser Gedächtnis? Beim Lernen spielt das sogenannte Arbeitsgedächtnis eine zentrale Rolle. Verbale und akustische, visuelle und räumliche Informationen werden vom Arbeitsgedächtnis aufgenommen, verarbeitet und zwischengespeichert. Nur die relevantesten Informationen werden in das Langzeitgedächtnis weitergeleitet.

Beim Lernen müssen Sie aus dem Langzeitgedächtnis bereits vorhandenes Wissen abrufen und ins Arbeitsgedächtnis transferieren, um es dort um das neue Wissen zu ergänzen oder Informationen

miteinander zu kombinieren. Wissen zu erwerben bedeutet Schemata zu konstruieren, zu erweitern oder umzustrukturieren. Dafür werden Arbeitsgedächtniskapazitäten benötigt – und diese sind begrenzt. Ein externes Kontrollsystem überwacht und reguliert die im Arbeitsgedächtnis ablaufenden Prozesse. Die Kapazitätsbegrenzung schützt Sie vor Überforderung und ermöglicht Ihnen, relevante von irrelevanten Informationen zu unterscheiden.

Wie erfolgreich Ihr Lernprozess verläuft, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Wichtig ist zum einen, dass die Kapazität Ihres Arbeitsgedächtnisses nicht überschritten wird. Deshalb sind die Lehr- und Lernmaterialien bei IEMS zum Beispiel so aufbereitet, dass die Präsentation des Inhalts Sie nicht vom Verständnisprozess ablenkt. Zum anderen ist entscheidend, die Verarbeitungs- und Speicherkapazität Ihres Arbeitsgedächtnisses optimal zu nutzen. Mit Hilfe von Lernstrategien können Sie dies sicherstellen und die Kapazitäten sogar verbessern.

## Lernen bei IEMS



### Die Lernziele

Für jeden IEMS-Kurs werden eigens entwickelte Lernziele formuliert – diese finden Sie sowohl auf der Lernplattform ILIAS als auch im jeweiligen Studyguide. Die Lernziele werden bei der Kursentwicklung pädagogisch-didaktisch vom Lehrenden geplant und sollen in der jeweiligen Lerneinheit von Ihnen erreicht werden. Lernziele haben Einfluss auf die Auswahl von geeigneten Lehrmaterialien und bestimmen den Einsatz von Lehrmethoden und die Gestaltung der Lernumgebung.

Auch für Sie sind die Lernziele wichtig, da sie...

- Ihnen helfen, die Bedeutung der Lerneinheit zu beurteilen
- Ihnen die Lernerfolgskontrolle erleichtern
- Sie über den Nutzen informieren, den Sie aus der Lerneinheit ziehen können
- Ihnen bei der Planung der Lernaktivitäten helfen und die Lerneffizienz steigern
- Ihnen Kriterien geben, um den eigenen Lernfortschritt evaluieren zu können
- Sie beim selbstgesteuerten Lernen unterstützen

- Nachweislich fördert es Ihre Motivation, wenn Sie sich im Rahmen Ihres Lernprozesses Ziele setzen, die mit den Lernzielen übereinstimmen.

## Die Lernform Blended Learning

Bei der Wahl der Lernform unserer Kurse haben wir uns bewusst für Blended Learning entschieden. Unter Blended Learning versteht man die **Kombination von virtuellen und nicht-virtuellen Lernsettings und Methoden**. Blended Learning verknüpft also E-Learning mit dem Lernen in Präsenzphasen. Der Mehrwert entsteht durch die Kombination verschiedener Lehrmethoden mit einer sinnvollen medialen Aufbereitung und zeigt sich in einem hohen Lernerfolg. Mehrere Fallstudien zeigen positive Effekte dieser Lernform auf den Lernerfolg, sowohl im Vergleich zu rein virtuellen Settings als auch zu traditionellen Massenvorlesungen. Sie profitieren demnach von den Vorteilen beider Lernformen.

## Warum bietet sich Blended Learning an?



Die Lernform und die Lernmaterialien bei IEMS sind gezielt auf Ihre Bedürfnisse als berufstätige Lernerin oder berufstätiger Lerner abgestimmt. Durch neueste Lehr- und Lernmethoden und innovative Bildungstechnologien wie z. B. E-Lectures, Lernforen oder Webinare lernen Sie abwechslungsreich, individuell und vor allem zeitlich und örtlich flexibel. Präsenzphasen finden in der Regel am Wochenende statt und werden kurz gehalten. Dazu werden Sie ganzheitlich von den Fachexpertinnen und -experten sowie durch das IEMS-Team unterstützt.

Alle Kurse des Weiterbildungsprogramms IEMS entstehen in **Zusammenarbeit von Fachexperten mit Bildungsexpertinnen**. Das Blended Learning-Konzept wird dabei mit verschiedenen Methoden und Tools, zugeschnitten auf die Lernziele, umgesetzt. Welche Veranstaltungen im Detail wie ablaufen, können sie den jeweiligen Kursen entnehmen. Im Folgenden stellen wir Ihnen einen prototypischen Semesterablauf vor und erläutern Ihnen die häufig eingesetzten Methoden und Bildungstechnologien.

## **Lernablauf bei IEMS im Überblick**

### **Die Präsenzphase zu Beginn des Semesters**

Bei der Einführungsveranstaltung auf dem Campus der Technischen Fakultät in Freiburg lernen Sie Ihre Dozierenden und andere Teilnehmende kennen und tauschen sich mit Ihnen aus. Das IEMS-Team stellt Ihnen die Lernplattform vor und beantwortet Ihre organisatorischen Fragen.

### **Die Selbstlernphase während des Semesters**

Die Lernphase geschieht im Anschluss online über unsere Lernplattform. Durch die flexible und offene Gestaltung des Lernrhythmus steigt Ihre Fähigkeit zum Zeit- und Selbstmanagement. Die Lernplattform nutzt moderne und auch etablierte Lehrmethoden, wie z.B. Vorlesungsaufzeichnungen oder virtuelle Klassenzimmer.

#### **... die E-Lectures**

Die Vorlesungsaufzeichnungen, die sogenannten E-Lectures, können Sie sich entweder bequem online anschauen oder downloaden. Hören Sie Ihre virtuelle Vorlesung beliebig oft an und bestimmen Sie selbst, wann und wo der Dozent stoppt und fortfährt.

Bei den E-Lectures handelt es sich um den gesprochenen Vortrag der Fachexpertin oder des Fachexperten sowie die dazugehörigen Präsentationsfolien, die synchron wiedergegeben werden. Auch die Interaktion des Vortragenden mit den Materialien wird erfasst wie z.B. das Zeigen auf bestimmte Teile einer Folie, Hervorhebungen oder handschriftliche Kommentare.

Die meisten Lehreinheiten sind auf ca. 20 Minuten begrenzt. In dieser Zeitspanne wird jeweils eine „Idee“, ein abgeschlossenes Teilthema dargestellt. Bei Bedarf, zum Beispiel bei der Prüfungsvorbereitung, können Sie so gezielt einzelne Einheiten erneut anschauen.

#### **... die Online-Meetings**

In einigen Kursen wird neben den E-Lectures die regelmäßige Teilnahme an einem Online-Meeting über Adobe Connect angeboten. Dies ermöglicht eine ortsunabhängige Online-Vorlesung, in der Sie mit Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen live der Vorlesung folgen und Fragen stellen können. Die Termine für diese sogenannten Webinare sind ausschließlich abends oder am Wochenende.

#### **... die Skripte**

Neben den E-Lectures haben Sie zudem die Möglichkeit, auf die Vorlesungsfolien und/oder Vorlesungsskripte zuzugreifen, so dass Sie den Inhalt auch nachlesen können. Ein umfassendes Literaturangebot zur Vertiefung der Inhalte stellen Ihnen die Dozierenden zur Verfügung.

### ... die Wissensüberprüfung

Um neben der Wissensaufnahme Ihr Wissen auch überprüfen zu können, steht Ihnen eine Vielzahl an Übungsaufgaben zur Verfügung. Diese können Sie anhand einer Musterlösung entweder selbst korrigieren oder von Ihrer Tutorin oder Ihrem Tutor korrigieren lassen. Darüber hinaus haben Sie in vielen Modulen die Möglichkeit, Ihr Wissen anhand von Selbsttests zu überprüfen. Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass Lernende sich besser an Inhalte erinnern können, die gelernt und getestet wurden, als an solche, die nur wiederholt gelernt aber nicht aktiv abgerufen wurden.<sup>ii</sup> Auch Altklausuren, die in einigen Modulen vorhanden sind, unterstützen diesen „Testing Effect“.

### ... die Online-Kommunikation

Neben den umfassenden Medien- und Inhaltspaketen bietet unser Lernmanagementsystem Unterstützung durch die jeweiligen Dozenten und Tutorinnen für Sie an. Dies ist vor allem während der Online-Phase, in der Sie sich selbstständig Wissen aneignen, sehr nützlich.

Über das *Forum* können Sie während des Semesters in Kontakt zu Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen sowie Fachtutorinnen und Fachtutoren treten. Die Beiträge können ganz unterschiedlicher Natur sein: Ein interessanter Forschungsartikel, Fragen zu Übungsblättern und Selbsttests, organisatorische Fragen, Wünsche und Anregungen für den Kurs...

Die von Ihnen erstellten Beiträge werden dann – je nach Zuständigkeit – entweder von Ihren Tutorinnen und Tutoren oder dem IEMS-Teams zeitnah beantwortet. Für persönliche Fragen steht Ihnen natürlich auch der E-Mail-Kontakt zur Verfügung. Um die Kommunikation zu erleichtern, beginnt die Online-Lernphase mit einem Beitrag durch das IEMS-Team mit einer Vorstellungsrunde. So können Sie sich untereinander bekannt machen, wenn Sie dies bei der Einführungsveranstaltung noch nicht getan haben.

Neben dem Forum haben Sie auch die Möglichkeit, über *Adobe Connect* in Kontakt zu treten. Hier können Sie chatten, Dokumente hochladen oder sich mit Ton und Bild zum Gespräch verabreden. Dies eignet sich beispielsweise, wenn Sie Beratung vom Betreuer oder der Betreuerin Ihrer Masterarbeit brauchen, oder wenn Sie sich in Lerngruppen organisieren wollen.

Die Lernplattform ILIAS bietet zahlreiche weitere Features, die unter Umständen hilfreich für Ihren Lernprozess sind. Hier gilt: Sprechen Sie das IEMS-Team an – wir aktivieren die entsprechenden Funktionen sehr gerne für Sie. Im Folgenden bekommen Sie einen kleinen Überblick über die Möglichkeiten:

- *Wiki*: Ein Wiki ist ein Online-Werkzeug zum Erstellen von Internetseiten, bzw. Artikeln, die von jedem Leser bearbeitet werden können. So ist es verschiedenen Autoren möglich, gemeinsam an Texten zu arbeiten. Das bekannteste Beispiel ist die Online-Enzyklopädie Wikipedia.
- *Etherpad*: Das Etherpad kommt zum Einsatz, wenn Sie gemeinsam und synchron Texte schreiben und bearbeiten möchten (vergleichbar mit Google Docs, Edupad etc.). Auf den Texteditor können zeitgleich mehrere Personen zugreifen. Jede Texteingabe bzw. Änderung ist sofort sichtbar und kann über eine farbliche Unterlegung einzelnen Nutzerinnen und Nutzern zugeordnet werden. Ein separates Chatfenster dient der parallelen Diskussion.
- *Gruppen*: Auf ILIAS lassen sich innerhalb von Lehrveranstaltungen (passwortgeschützte) Bereiche einrichten, in denen Sie in Kleingruppen miteinander arbeiten und kommunizieren können. Alle Objekte, die auf der Kurshauptebene verfügbar sind, lassen sich auch in den Kleingruppen anlegen. Die Gruppen besitzen eine eigene Mitgliederverwaltung, so dass Sie hier z. B. das Recht haben, selbst Objekte anzulegen und Dateien auszutauschen.



- *Portfolio*: Portfolios eignen sich z.B., um Lernprozesse zu dokumentieren und zu reflektieren oder um Arbeitsergebnisse zu präsentieren. Es können Texte, Bilder, Videos, Dateien und Blogs eingebunden und die Seiten ansprechend gestaltet werden. So können z. B. Lern- oder Präsentationsportfolios entstehen, die für andere freigegeben oder im Rahmen einer Übung eingereicht werden können.
- *Blog*: Sie können sich, auch außerhalb von Kursräumen, ein persönliches Blog anzulegen. Blogs sind eine einfache Möglichkeit, eigene Inhalte anderen zugänglich zu machen. Blogs können mit drei grundlegenden Tätigkeiten auf verschiedenste Weise beim Lehren und Lernen verwendet werden: Lesen, Schreiben und Interagieren – indem Sie Feedback zu anderen Beiträgen geben.
- *Glossar*: Erstellen Sie Ihr eigenes Lexikon – in Glossaren können Begriffe und ihre Definitionen gesammelt werden.
- *Weblinks*: Haben Sie einen interessanten Artikel oder eine interessante Homepage für ein kursrelevantes Thema? Dann erstellen wir sehr gerne einen Weblink in ILIAS für Sie, auf den dann die anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer zugreifen können.

### **Präsenzphase während des Semesters**

In einigen Kursen gibt es während des Semesters weitere Präsenztermine. Meist handelt es sich dabei um einen ausgewählten Tag am Wochenende. In einem Workshop, bei Expertenvorträgen oder bei praktischen Übungen im Labor vertiefen Sie Ihre Kenntnisse im jeweiligen Themengebiet und tauschen sich mit Fachexpertinnen und Fachexperten aus.

### **Die abschließende Prüfung**

Am Ende des Semesters nehmen Sie an einer abschließenden Prüfung in Freiburg teil. Diese kann entweder mündlich, nach individueller Vereinbarung, oder schriftlich zu einem festen Termin erfolgen. Details zur Prüfung werden Ihnen am Anfang des Semesters mitgeteilt.

### **Weitere Features und Austauschmöglichkeiten**

Auch über Ihren Kurs hinaus können Sie Kontakt mit anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern aufnehmen: Ein Forum und Adobe Connect Meetingräume finden Sie im übergreifenden Kurs IEMS Austausch. In diesem Kurs finden Sie außerdem eine Übersicht von IEMS-Masterarbeiten, kursübergreifende Ankündigungen sowie Anleitungen zur Lernplattform ILIAS, Adobe Connect und vieles mehr.

## **Besser Lernen**

Online studieren bedeutet selbstgesteuert und eigenverantwortlich zu lernen. Die perfekte Lernstrategie, die auf alle Menschen gleichermaßen passt, gibt es dabei nicht. Bei IEMS bekommen

Sie die Unterstützung, die Sie brauchen, um im Sinne des selbstregulierten Lernens die für Sie passende Lernstrategie zu entwickeln.

### **Einige allgemeine Tipps**

- Setzen Sie sich Ziele!
  - Was können Sie konkret mit dem Kursinhalt anfangen? Wozu benötigen Sie diesen?
- Verlieren Sie Ihr Ziel niemals aus den Augen!
  - Jeder hat mal Durststrecken, halten Sie sich gerade dann Ihr Ziel vor Augen.
- Schaffen Sie sich Freiräume und planen Sie Unvorhergesehenes ein!
  - Legen Sie im Vorhinein schriftlich fest, wann Sie was lernen wollen.
- Planen Sie ausreichend Zeit für die Überprüfung Ihres Wissens ein!
  - Denken Sie nicht nur an die Lernzeit für die Aufnahme des Lernstoffes, sondern auch an die Zeit, die Sie für die aktive Überprüfung benötigen. Dies ist wichtig, um Ihr neu erworbenes Wissen zu festigen.
- Halten Sie Ihre Motivation aufrecht!
  - Belohnen Sie sich mit einem freien Nachmittag, wenn Sie Ihre Lernziele ‚in time‘ erreicht haben.
- Suchen Sie sich Unterstützung!
  - ...in Ihrem Kurs, bei IEMS oder bei Freunden und Bekannten, die bereits in der gleichen oder einer ähnlichen Situation waren und Sie motivieren können.
- Statten Sie sich mit einem funktionierenden Computer aus!
  - Sie werden vorwiegend online und mit digitalen Materialien lernen, so dass ein einwandfreier Computer essentiell ist.

### **Lernen aktiv gestalten: Selbstreguliertes Lernen**

Unser Lehrangebot ist so ausgerichtet, dass Sie sich Ihren Lernprozess individuell, passend zu Ihren Bedürfnissen, einteilen können. Dies bringt Flexibilität, erfordert aber auch ein gutes Zeit- und Selbstmanagement.

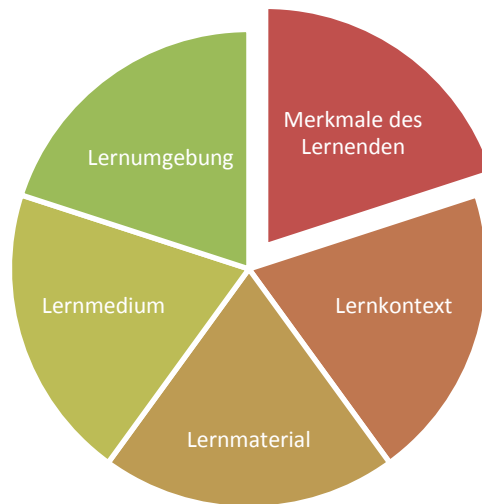
### **Was bedeutet selbstreguliertes Lernen?**

Beim selbstregulierten Lernen setzen Sie sich selbständig Lernziele, wählen dem Inhalt und Ziel angemessene Techniken und Strategien aus, setzen diese ein und halten Ihre Motivation aufrecht. Im Laufe des Lernprozesses überprüfen Sie das Erreichen Ihrer Lernziele und korrigieren, wenn notwendig, Ihre Lernstrategie.

### **Was bedeutet selbstreguliertes Lernen nicht?**

Selbstreguliertes Lernen bedeutet vor allem *nicht* „alleine ohne Hilfe lernen“, sondern genau dann, wenn Sie Hilfe benötigen, Kommilitoninnen und Kommilitonen, Fachtutorinnen und Fachtutoren, Dozentinnen und Dozenten oder auch das IEMS-Team um Unterstützung zu bitten.

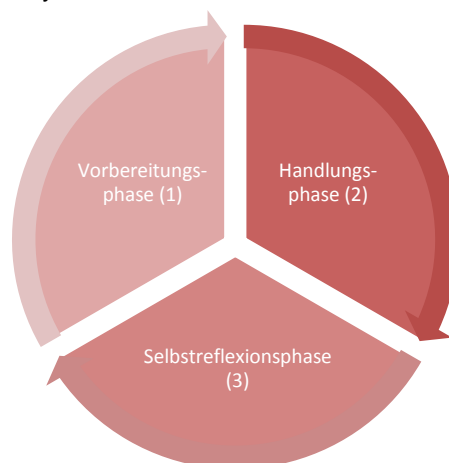
## Voraussetzungen für erfolgreiches selbstreguliertes Lernen



Viele Faktoren bestimmen Ihren Lernerfolg. Auf einige davon haben Sie nur bedingt Einfluss. Eine effektive Lernumgebung (Anzahl und Vielfältigkeit der Lernmaterialien), das Lernmedium (ILIAS), der Lernkontext (Relevanz der Inhalte) sowie das Lernmaterial (Art und Beschaffenheit) werden durch das IEMS-Team und die Fachexpertinnen und -experten für Sie bereitgestellt. Mit Ihrer Teilnahme an Evaluationen oder durch direktes Feedback per Mail oder im Forum helfen Sie uns, die hohe Qualität beizubehalten und zu steigern. Auch das Lernmedium können Sie mitgestalten, indem Sie Ihre Wünsche kommunizieren. Gestalten Sie Ihre Selbstlernphase mit, indem Sie weitere Tools für Ihre Lernplattform aussuchen und bestimmen. Dies ermöglicht Ihnen eine adaptive Lernumgebung. Die Merkmale des Lernenden, das sind die Merkmale, die Sie selbst mitbringen: Welche Lernstrategien sie verwenden, welches Vorwissen sie bereits haben, wie es um Ihre Motivation steht und wie gut die Reflexion Ihres Lernprozesses bereits verläuft.

## Wie läuft selbstreguliertes Lernen ab?

Selbstreguliertes Lernen ist ein zyklischer Prozess, der aus drei Phasen besteht.<sup>iii</sup>



Das selbstregulierte Lernen beginnt mit der *Vorbereitungsphase*. Hier analysieren Sie die vorliegenden Aufgaben, setzen sich Ziele, planen Ihren Lernprozess und wählen geeignete Lernstrategien aus. Sie

können die vorgegebenen Lernziele übernehmen oder sich eigene, zusätzliche Lernziele setzen. Wenn Sie sich eigene Lernziele setzen, bzw. die vorgegebenen erweitern, dann ist Ihre Motivation erfahrungsgemäß höher. Dies können Sie sowohl für den Kurs im Ganzen, aber auch für einzelne Kapitel oder Lerneinheiten machen.

In der *Handlungsphase* findet der eigentliche Lernprozess statt. Hier wenden Sie Ihre Lernstrategien an, die Sie bezüglich der Sinnhaftigkeit kontrollieren und gegebenenfalls anpassen. Des Weiteren kontrollieren Sie Ihren Lernplan, passen diesen an und behalten Ihre Ziele im Auge.

Nachdem Ihr Lernprozess abgeschlossen ist (z.B. wenn Sie zum nächsten Kapitel übergehen oder Sie die Prüfung abgelegt haben), reflektieren, evaluieren und beurteilen Sie Ihren Lernprozess gründlich in der *Selbstreflexionsphase* – beispielsweise hinsichtlich der Wahl der Lernstrategien, Ihres Zeitmanagements oder Ihres Lernplans. Diese letzte Phase ist sehr wichtig, da sie grundlegend für eine Verbesserung Ihres Lernprozesses ist.

Beim selbstregulierten Lernen müssen Sie Ihren Lernprozess also planen, aktiv steuern, kontrollieren und sich selbst motivieren. Aber wie gehen Sie dabei am sinnvollsten vor?

## **In 6 Schritten zum Lernplan**

Wir möchten nun mit Ihnen zusammen einen Lernplan erstellen und Sie dabei unterstützen, geeignete Lernstrategien auszuwählen, diese anzuwenden und im Anschluss zu kontrollieren. Jeder Kurs verfügt über einen sogenannten Studyguide. Der Studyguide verschafft Ihnen einen Überblick, welche Inhalte im Kurs behandelt werden, wie viele Lektionen die jeweiligen Themen umfassen, wie lange diese durchschnittlich dauern und welche Materialien zu bearbeiten sind. Der Studyguide unterstützt Sie bei der Erstellung Ihres Lernplans in der Vorbereitungsphase. Ihr Lernplan sollte am Ende die Informationen umfassen, *wann sie was wie* lernen wollen.

1. Nehmen Sie den Studyguide Ihres Kurses zur Hand. Der Studyguide gibt Ihnen einen Überblick über die Inhalte sowie die Länge der E-Lectures und mögliche Übungsblätter oder Selbsttests.
2. Im nächsten Schritt nehmen Sie Ihren Wochenplaner zur Hand und verteilen die Inhalte auf die Vorlesungszeit. Berechnen Sie hierbei ausreichend Puffer mit ein. Planen Sie auch genügend Zeit für Übungsblätter, Selbsttests und die Prüfungsvorbereitung ein. Wann haben Sie besonders viel Zeit? Wann haben Sie Urlaub und wann keine Zeit? Auch private Termine sollten Sie bedenken.
3. Die Erfahrung zeigt, dass kleinere „Häppchen“ pro Tag motivierender sind, als große, unrealistische Blöcke. Nehmen Sie tendenziell also lieber Inhalte vorweg, als dass Sie nachträglich Nachschichten einschieben müssen.
4. Setzen Sie sich Ihre persönlichen Lernziele: Was wollen Sie erreichen und bis wann? Welche Inhalte sind Ihnen besonders wichtig? Welche wollen Sie tiefgehend verstehen? Wo reicht Ihnen ein Überblick? Im Hinblick auf eine Abschlussprüfung können Sie sich an den vordefinierten Lernzielen orientieren. Lassen Sie Ihre Lernziele in den Lernplan einfließen.
5. Nun kommt Ihre Erfahrung aus vorangegangenen Lernprozessen ins Spiel. Wenn Sie bereits Lernstrategien verwendet haben: Welche haben Ihnen besonders geholfen und welche nicht und warum? Wenn Sie bisher noch keine Lernstrategien verwendet haben: Warum haben Sie dies nicht gemacht (mangelnde Zeit, Desinteresse)? Wichtig ist, dass Sie sich diese Fragen offen und ehrlich beantworten, um dann geeignete Lernstrategien auswählen zu können.
6. Nun gilt es zu bestimmen, welche Lernstrategien die geeignetsten für Sie sind. Dies hängt einerseits von der Verarbeitungstiefe ab: Wollen Sie die Inhalte vor allem schnell lernen, dann bieten sich Wiederholungs- bzw. kognitive Strategien an. Metakognitive Strategien hingegen fördern das Tiefenverständnis, nehmen aber auch mehr Zeit in Anspruch. Die motivationalen Stützstrategien sollten Sie vor allem dann verwenden, wenn Sie Schwierigkeiten haben, sich aufzuraffen. Die Wahl

der Strategien hängt allerdings auch davon ab, welche Wissensart die vorgegebenen Lernziele ansprechen: Was wollen Sie danach mit dem zu lernenden Inhalt erreichen? Wollen Sie diesen einfach nur erinnern, um Ihr Faktenwissen zu erweitern, oder wollen Sie diesen auch anwenden können und Ihre Fachkompetenz ausbauen? Die Antworten auf diese Fragen hängen einerseits von Ihren eigenen Lernzielen und Ideen und andererseits von den vorgegebenen Lernzielen ab.

### Exkurs: Zeit- und Pausenmanagement

Mit etwas Hintergrundwissen zum Lernzeitmanagement können Sie Ihren Lernplan effektiver nutzen. Eine gute Zeiteinteilung steigert den Lernerfolg. Wir unterscheiden zwischen der langfristigen (Monate) und der kurzfristigen Zeitplanung (Tage) sowie der Hausaufgabeneinteilung (konkrete Aufgaben) – wie Sie im Lernplan dargestellt sind.

Zur Einteilung Ihres Lernplans gehören auch Pausen – diese sind sogar essentiell. Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass verteiltes Lernen mit Pausen viel effektiver ist als das berüchtigte „Bulimielernen“.iv Pausen sind neben dem „Sacken lassen“ der Information wichtig für die Reflexion des Gelernten.

### Empfehlungen für Lernpausen

<b>Pausentyp</b>	<b>Dauer der Pause</b>	<b>Dauer der Lernphase</b>	<b>Pausentätigkeit</b>
<b>1. Unterbrechung</b>	1 min	Nach Bedürfnis	Zurücklehnen
<b>2. Minipause</b>	5 min	Nach 30 min	Gymnastikübungen
<b>3. Kaffeepause</b>	15-20 min	Nach 2 Stunden	Kaffee trinken usw.
<b>4. Erholungspause</b>	60-120 min	Nach 4 Stunden	Essen, Schlafen usw.

Die Empfehlungen für Lernpausen richten sich nach wissenschaftlichen Erkenntnissen und orientieren sich an der begrenzten Aufmerksamkeitsspanne von Lernenden. Es wird empfohlen, in den Pausen möglichst eine andere, nicht an die Lerntätigkeit gekoppelte, oder ähnliche Aktivität (z.B. Lesen) anzugehen. Achten Sie bei der Gestaltung Ihres Lernplans also auch darauf, längere Pausen, wie Kaffeepausen und Erholungspausen, mit einzukalkulieren. Auch die Relevanz von Schlaf für den Lernprozess ist nicht zu unterschätzen: Im Schlaf reaktiviert Ihr Gehirn das am Tag Gelernte und sorgt für die Übertragung ins Langzeitgedächtnis. Machen Sie also auch in der Phase der Klausurvorbereitung nicht die Nacht zum Tag und sorgen Sie für einen gesunden Schlafrhythmus.

### Einsatz von Lernstrategien

Lernstrategien sind Handlungen, die zur Erreichung Ihres Lernziels nützlich sind. Sie erreichen Ihr Ziel besser, wenn Sie Ihre Lernstrategien bewusst reflektieren und bei Problemen Ihr Vorgehen anpassen. Wir sprechen im Folgenden von Lernstrategien, wenn wir komplexere Prozesse/Handlungen meinen und von Lerntechniken, wenn wir Teilhandlungen dieses Prozesses meinen, die abhängig von Aufgaben und Situationen flexibel im Rahmen einer Strategie benutzt werden können. Es ist bewiesen, dass Sie durch einen gezielten Einsatz von Lernstrategien Ihre Lernfähigkeiten und die Lernleistung steigern können.v

Wir unterteilen die Lernstrategien im Folgenden hinsichtlich ihres Zuständigkeitsbereichs – Welches Ziel wollen wir damit erreichen?

- Kognitive Strategien (Strategien zur Informationsverarbeitung)
- Metakognitive Strategien (Strategien zur Lernprozesssteuerung)
- Motivationale Stützstrategien (Strategien zur Motivationserhaltung und Lernumgebungsgestaltung)

Kognitive Strategien dienen primär der unmittelbaren Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung und Informationsspeicherung. Sie können Inhalte damit sowohl schnell erfassen als auch nachhaltig im Gedächtnis verankern. Damit das Lernen mittels kognitiver Strategien erfolgreich ist, sollten Sie Ihren Strategieneinsatz kontinuierlich überwachen. Stellen Sie Verständnisprobleme, etwa beim Lesen von Lehrbuchtexten, in Vorbereitung auf eine Prüfung fest, sollten Sie Ihre Lernstrategie überdenken.

Metakognitive Strategien hingegen fördern das Tiefenverständnis und begleiten Ihren Lernprozess. Metakognitive Strategien zielen auf das Planen, Überwachen, Steuern und Regulieren von Denkvorgängen und setzen stets eine Reflexionsphase über Handlungen und Lernaktivitäten voraus.

Die motivationalen Stützstrategien sollten Sie vor allem dann verwenden, wenn Sie Schwierigkeiten haben, sich aufzuraffen. Mit ihrem gezielten Einsatz können Sie Ihre Motivation und Konzentration auf die Lernhandlung aufrechterhalten und beste Voraussetzungen in Ihrer Lernumgebung schaffen.

Einige der im Folgenden beschriebenen Strategien werden Ihnen selbstverständlich und profan erscheinen. Indem Sie sich Ihre eigenen Strategien bewusstmachen, können Sie Ihren Lernprozess jedoch erfolgreicher steuern.

### Kognitive Lernstrategien

Lernstrategie	Funktion	Lerntechnik
<b>Wiederholungsstrategien</b>	helfen, Informationen im Arbeitsgedächtnis aktivzuhalten & ermöglichen eine Verankerung im Langzeitgedächtnis	Lesen Sie sich bestimmte Textpassagen mehrfach durch und wiederholen Sie wichtige Definitionen mehrmals laut.
<b>Organisationsstrategien</b>	helfen, vorliegende Informationen in eine leicht zu verarbeitende Form umzuwandeln, den Lernstoff zu strukturieren und zu speichern	Heben Sie wichtige Begriffe in einem Text durch Unterstreichen hervor und erstellen sie sich Karteikarten für Fachausdrücke, um sie sich zu merken.
		Fassen Sie sich einen Text / Vorlesungsinhalt in eigenen Worten zusammen.
		Bilden Sie Reime, Sprüche und Eselsbrücken, um sich Fakten einzuprägen.
		Erstellen Sie eine Mind-Map, die ihren Lernstoff strukturiert. Eine Mind-Map ist eine Gedankenkarte, in der ein Themengebiet anhand von Assoziationen und Verbindungen visuell dargestellt wird. Sie wird von einem zentralen Begriff von innen nach außen aufgebaut (hierarchische Baumstruktur).

		<p>Erstellen Sie Begriffslisten und Gliederungen oder schreiben Sie sich anhand ihrer Notizen und Mitschriften einen Spickzettel zum Lernen.</p> <p>Nutzen Sie die Technik des Chunkings, indem Sie sich Informationen zu kleineren Informationseinheiten zusammenfassen. Ein Beispiel aus der Elektrotechnik: Fassen Sie mehrere Einzelelemente von Schaltplänen (z.B. Widerstände oder Kondensatoren in einem Verstärkerschaltplan) zu einer Informationseinheit zusammen. Durch Erinnerung an den mit Chunking „erlernten“ Schaltplan können Sie auch unbekannte Pläne schneller erfassen.</p>
<b>Elaborationsstrategien</b>	helfen, das neue Wissen in bestehende Wissensstrukturen zu integrieren	<p>Verdeutlichen Sie sich abstrakte Begriffe und theoretische Konzepte durch (Anwendungs-) Beispiele.</p> <p>Verbinden Sie einzelne Inhalte mit bereits bekannten, sinnerfüllten Begriffen und Wortketten.</p> <p>Erstellen Sie Diagramme, semantische Netze, Visualisierungen oder Plakate, um die Inhalte übersichtlich zu verknüpfen. Semantische Netze (Wissensnetze) sind ein formales Modell von Begriffen und deren Relationen.</p>

### Metakognitive Strategien

Lernstrategie	Funktion	Lerntechnik
<b>Planen</b>	Sie Ihren Lernprozess, um sich auf die Lernhandlung vorzubereiten	Formulieren Sie sich Lernziele.
		Wählen Sie Lernstrategien aus, mit denen Sie diese Lernziele erreichen können.
		Gliedern Sie den Lernstoff hinsichtlich seiner Relevanz.
<b>Überwachen</b>	Sie Ihren Lernprozess zur Selbstkontrolle	Achten Sie während des Lesens von Texten oder dem Zuhören bei E-Lectures darauf, welche Aussagen und Begriffe Fragen bei Ihnen aufwerfen.
		Schreiben Sie sich Verständnisschwierigkeiten auf.
		Überprüfen Sie während des Lernprozesses, ob die eingesetzten Lernstrategien zielführend sind.

<b>Bewerten</b>	Sie Ihren Lernprozess, um Ihre Lernergebnisse mit Ihrem eigenen Anspruch abgleichen zu können	Stellen Sie sich zu dem geltenden Stoff Fragen, um zu überprüfen, ob Sie alles verstanden haben.
		Erklären Sie Ihren Mitstudierenden den Lernstoff, um das eigene Verständnis zu überprüfen.

### Motivationale Stützstrategien

Lernstrategie	Funktion	Lerntechnik
<b>Ressourcenstrategien</b>	helfen Ihnen, effektiv mit externen Ressourcen umzugehen	Richten Sie sich ihre Lernumgebung so ein, dass alle für Sie wichtigen Lernutensilien griffbereit liegen.
		Erstellen Sie sich einen Zeitplan, nach dem Sie lernen.
		Nutzen Sie Ihre Mitstudierenden als Ressource, indem Sie sich austauschen und sich gegenseitig Hilfestellung geben.
<b>Volitionale Strategien</b>	helfen Ihnen, Aufmerksamkeit, Anstrengung und Motivation aufrecht zu erhalten	Priorisieren Sie Ihre Aufgaben.
		Verwenden Sie Abschirmungsstrategien, um sich vor konkurrierenden Zielen oder Wünschen zu schützen.
		Wenden Sie Selbstmotivierungstechniken an, indem Sie sich für erreichte Teilziele belohnen und beeinflussen Sie sich innerlich positiv (Suggestion), indem Sie sich Ihre Leistungsfähigkeit und zu erreichende Ziele vor Augen halten.
<b>Selbstbild-erhaltende Strategien</b>	helfen Ihnen, Ihre Lernergebnisse zu bewältigen	Erklären Sie sich Misserfolge durch mangelnde Anstrengung oder durch zu große Aufgabenschwierigkeit und nicht durch mangelnde Begabung.

## Abschluss

Wir hoffen, dass der vorliegende Leitfaden hilfreich für Sie ist und Sie Anregungen für die Gestaltung Ihres Lernprozesses gewinnen konnten. Für Fragen, Anmerkungen, Informationen oder weiterführende Literaturtipps stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Natürlich sind wir auch für Ideen zum Inhalt immer offen und begrüßen es sehr, wenn Sie noch weitere Tipps und Tricks für einen erfolgreichen Lernprozess haben. Ebenso freuen wir uns, wenn Sie uns Rückmeldung geben: Welche Strategie hat Ihnen besonders geholfen? Welche Tipps waren für Sie neu? Inwiefern hat der Leitfaden Sie dabei unterstützt, Ihr Lernverhalten zu optimieren?

Wir möchten Sie auch um Ihre Mithilfe bei der Qualitätssicherung unseres Angebots bitten. Mit Ihrer Teilnahme an Evaluationen und durch direktes Feedback tragen Sie dazu bei, die Qualität unseres



Angebots zu erhalten und geben uns wertvolle Tipps für Verbesserungsmöglichkeiten. Wir als IEMS-Team bemühen uns in enger Zusammenarbeit mit den Dozierenden und Tutoren und Tutorinnen, Ihre Anmerkungen und Verbesserungsschläge zu berücksichtigen.

---

i Graves, W. H. & Twigg, C. A. (2006). The Future of Course Redesign and the National Center for Academic Transformation: An Interview with Carol A. Twigg. Verfügbar unter [http://www.mtsu.edu/ltanditc/docs/Course\\_redesign.pdf](http://www.mtsu.edu/ltanditc/docs/Course_redesign.pdf).

Rovai, A. P. & Jordan, H. M. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. In: *The international Review of Research in open and Distributed Learning*, 5(2), 1-13.

ii Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-Enhanced Learning Taking Memory Tests Improves Long-Term Retention. *Psychological science*, 17(3), 249-255.

iii Zimmerman, B.J. & Campillo, M. (2003): Motivating selfregulated problem solvers. In: J.E. Davidson & R.J. Sternberger (Eds.), *The nature of problem solving*. New York.

iv Aziz, W., Wang, W. , Kesaf, S., Mohamed, A., Fukazawa, Y. & Shigemoto, R. (2013): Distinct kinetics of synaptic structural plasticity, memory formation, and memory decay in massed and spaced learning. In: *PNAS* 2013; published ahead of print December 23, 2013, doi:10.1073/pnas.1303317110.

Zhang, Y. et al. (2011). Computational design of enhanced learning protocols. In: *Nature Neuroscience*; doi: 10.1038/nn.2990.

v Artelt, C. & With, J. (2014). Kognition und Metakognition. In: T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (167-192). Weinheim: Beltz.

Baumert, J., & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In: J. Baumert, M. Kunter, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (29 - 53). Münster: Waxmann.