



## WEITERBILDUNGSSYSTEM ENERGIETECHNIK

# AUSWAHL VON METHODEN ZUR DIDAKTISCHEN UMSETZUNG DER BAUSTEINE

HANDREICHUNG FÜR DIE BILDUNGSINSTITUTIONEN  
01/2015

### EXPOSEE

Eine moderne didaktisch-methodische Umsetzung der Weiterbildungsbausteine verlangt die Anwendung und Kombination verschiedener Methoden und Organisationsformen.

Die Auswahl der jeweiligen Methode wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Im Folgenden werden elf relevante Methoden und Organisationsformen vorgestellt und deren didaktisches Konzept skizziert.

Damit sollen Hilfen und Anregungen zu einer handlungsorientierten Umsetzung der Weiterbildungen gegeben werden.

Dr. Hans Joachim Buggenhagen

## Didaktisch-methodische Gestaltung von Weiterbildungsbausteinen

Eine moderne didaktisch-methodische Gestaltung zeigt sich in der Anwendung und Kombination verschiedener Methoden und Organisationsformen.

Die Auswahl der Methode wird dabei verschiedenen Faktoren beeinflusst:

- vom Ziel des Bausteines und den fachlichen Voraussetzungen der Teilnehmer
- dem Inhalt hinsichtlich seiner Bestandteile und Schwerpunktsetzung
- vom eigenen methodischen Repertoire des Mentors, Coachs oder Dozenten
- von der zur Verfügung stehenden Zeit und
- der späteren Form der Resultats-ermittlung und -bewertung.

Im Folgenden werden insgesamt elf relevante Organisationsformen vorgestellt, die mit einem handlungsorientierten didaktischen Konzept unterlegt sind.

### (1) Die Leittextmethode

#### *Definition*

***Leittexte sind vorbereitete Materialien, mit denen sich der Lernende weitgehend selbstständig Kenntnisse aneignen kann. Mit ihrer Hilfe wird der Lernende inhaltlich und methodisch geführt.***

Einige Bestimmungsaspekte der Leittextmethode:

- sie ist die entsprechende Methode, bei der schriftlich vorliegende Leittexte im Vermittlungs- und Aneignungsprozeß eingesetzt werden;
- sie beinhaltet die Einhaltung von bestimmten Schrittfolgen/Sequenzen, die aus der Sicht des vermutlich in dieser Form ablaufenden Aneignungsprozesses vom Lehrenden vorgegeben sind;
- sie soll den Lernenden durch die direkte Leitung des Aneignungsprozesses zu einem konkreten Ergebnis bzw. Produkt führen;
- sie ermöglicht es dem Lernenden, das Lerntempo selbst zu bestimmen und bereits vollzogene Teilschritte zu wiederholen;
- sie kann für einzelne Lernende und für Gruppen eingesetzt werden.

Bei der Vorbereitung von Leittexten werden erfahrungsgemäß 6 Phasen unterschieden, für die entsprechende Leitfragen und Aufgaben ausgearbeitet und dem Lernenden übergeben werden.

- 1. Phase: Informieren und Sammeln von Informationen über die Aufgabe oder das Problem**
- 2. Phase: Planen von Lösungswegen**
- 3. Phase: Entscheiden für einen Lösungsweg**
- 4. Phase: Ausführen des Lösungsweges**
- 5. Phase: Kontrollieren des Ergebnisses**
- 6. Phase: Bewerten der Lösung bzw. des Ergebnisses**

Leitfragen auszuarbeiten, bedeutet für den Lehrenden, tiefer in das Problem selbst und in den Aneignungs- oder Arbeitsprozess einzudringen. Der Vorbereitungsaufwand lohnt sich nur, wenn die Leittexte mehrfach und an verschiedenen Lernorten eingesetzt werden können. Von besonderer Bedeutung sind geeignete Fragen, die möglichst hohe Anforderungen stellen und gleichzeitig durch eine zu hohe Abstraktion selbständiges Lernen und Arbeiten nicht behindern dürfen. Die Leitfragen müssen an das vorhandene Wissen und Können anknüpfen sowie eindeutig gestellt sein.

## **(2) Die Projektmethode**

### ***Definition***

***Die Projektmethode ist eine Methode, mit der an einem bestimmten Vorhaben (geistiges oder materielles Produkt, Dienstleistung oder komplexer Gegenstand) ganzheitliche Fähigkeiten und Fertigkeiten weitestgehend selbständig durch die Lernenden erworben werden.***

Einige Bestimmungsaspekte der Projektmethode:

- sie ist geeignet, verschiedene Lehrgebiete und Lernorte zu verbinden und orientiert daher auf einen möglichst komplexen und wenig didaktisierten, realen Gegenstand;
- sie verbessert das integrative Zusammenwirken von verschiedenen Lehrgebieten, indem diese bei der Bearbeitung des Projektes aufeinander angewiesen sind;
- sie fördert das kooperative Lernen und die Teamarbeit im Lern- und Arbeitsprozess;
- sie fördert das Verantwortungsbewusstsein des einzelnen Lernenden gegenüber der Gruppe und ist gleichzeitig die Chance für jeden, sein Leistungsvermögen im Vergleich mit den anderen festzustellen.

Bei der Arbeit mit der Projektmethode unterscheidet man häufig und erfahrungsgemäß fünf Phasen.

- 1. Einstiegsphase mit der Formulierung des zu bearbeitenden Projektes**
- 2. Vorbereitungsphase mit der Bildung von Arbeitsgruppen und der Problembearbeitung**
- 3. Planungsphase für die einzelnen Teilschritte und die Entscheidung für einen Lösungsweg**
- 4. Ausführungsphase mit der Bearbeitung des Projektes und Beschreibung der Arbeitsschritte**
- 5. Auswertungsphase mit der Kontrolle und der Ergebnispräsentation.**

Die Anwendung der Projektmethode setzt ein Zusammenwirken der Lehrkräfte verschiedener Lehrgebiete und Lernorte voraus. Vorteilhaft ist die Einbeziehung der Lernenden von der Projektidee bis hin zur Ergebnispräsentation. So werden die Aktivität und Motivation der Lernenden von Beginn an gefördert sowie fachliche, methodische und soziale Kompetenzen in ihrer Einheit an einem konkreten und ganzheitlichen Produkt ausgeprägt. Die Anwendung der Projektmethode ist in ihrer Vorbereitung aufwendig und erfordert eine hohe Berufskompetenz beim Lehrenden. Die enge Verbindung von Praxis und theoretischen Grundlagen ist ein Vorzug der Projektmethode. Ein Problem dagegen die differenzierte Leistungsermittlung und Leistungsbewertung für die Lernenden.

### (3) Das Lernarrangement

#### *Definition*

***Das Lernarrangement ist ein didaktisch aufbereitetes Lernmaterial für das selbständige und handlungsorientierte Aneignen von komplexen Ausbildungsinhalten durch den Lernenden.***

Einige Bestimmungsaspekte des Lernarrangements:

- sie schaffen eine inhaltlich verknüpfte komplexe Lernsituation, die einem Fallbeispiel aus der Praxis entlehnt ist oder eine reale berufs- oder betriebspraktische Anforderung darstellt;
- sie schaffen inhaltlich und zeitlich umfangreichere Lernsituationen als die einfache Unterrichtsstunde;
- sie fördern durch eine stärker betreuende Funktion der Lehrkraft das selbstgesteuerte Lernen und damit die Motivation und Aktivität der Lernenden;
- sie fordern und fördern durch die Komplexität des Lerngegenstandes das Denken und Handeln in größeren Zusammenhängen und unterstützen die Ausprägung der Kreativität der Lernenden;
- sie orientieren auf die Arbeit im Team und tragen damit zur Entwicklung eines wesentlichen Ziels der beruflichen Aus- und Weiterbildung, der sozialen Kompetenz, bei.

Bei der Arbeit mit den Lernarrangements unterscheidet man in der Durchführung und Anwendung dieser Methode erfahrungsgemäß 3 Phasen.

- 1. Phase: Einführungsgespräch und Erläuterung der Lernsituation**
- 2. Phase: Steuerung des Lernprozesses und Beratung durch die Lehrkraft sowie selbständiges Lernen und Arbeiten durch den Lernenden**
- 3. Phase: Gemeinsame Auswertung und Bewertung der Ergebnisse**

Lernarrangements sind an allen Lernorten und während der gesamten beruflichen Aus- und Weiterbildung einsetzbar. Bei einer beabsichtigten Kooperation mit anderen Lernorten sind vorher Absprachen vorzunehmen, damit eine Unter- bzw. Überforderung der Lernenden vermieden werden kann. Mit Lernarrangements können selbständig neue Inhalte erarbeitet werden; sie bieten aber auch die Möglichkeit, fachübergreifendes Wissen und Können zu festigen und zu wiederholen. Die Erarbeitung von Lernarrangements ist relativ aufwendig und verlangt von der Lehrkraft bereits einige Berufs- und Lehrerfahrungen. Von den Lernenden werden einfache Methoden und Techniken der geistigen Arbeit sowie Kenntnisse über die Arbeit mit der Literatur oder dem Computer bei der Informationsbeschaffung und -verarbeitung vorausgesetzt, damit diese Methode effektiv sein kann.

## (4) Die Gruppenarbeit

### *Definition*

***Die Gruppenarbeit ist die nach einer gruppeninternen Arbeitsteilung organisierte Form für das kooperative Lernen und Arbeiten von mehreren Lernenden, die ein gemeinsames Lernziel verfolgen.***

Einige Bestimmungsaspekte der Gruppenarbeit:

- bei ihr handelt es sich um zeitweilige Lern- und Arbeitsgruppen in Lernprozessen;
- sie kann an allen Lernorten eingesetzt und für unterschiedliche Lernziele genutzt werden; so lassen sich z. B. Projektgruppen, Beratungsgruppen, Trainingsgruppen oder einfache Lerngruppen bilden;
- sie ist eine Vorstufe für die Gruppenarbeit als Organisationsprinzip für die Arbeitsgestaltung in einem Unternehmen;
- sie koordiniert die spezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Gruppenmitglieder und führt sie zu einer Gruppenleistung zusammen, die im Allgemeinen über der Summe der Einzelleistungen liegt.

Bei der Gruppenarbeit kann man die bekannten Entwicklungsphasen für ein Team erkennen:

- 1. Formierungsphase: die Mitglieder definieren die Arbeitsteilung, die Regeln der Zusammenarbeit und die geeigneten Methoden dafür**
- 2. Konfliktphase: zwischen den Gruppenmitgliedern kommt es zu Konflikten und zur Polarisierung der Kräfte und der Meinungen bei der Aufgabenerfüllung**
- 3. Normierungsphase: Widerstände gegen die Gruppenarbeit werden abgebaut, erste Gruppennormen entstehen und die Kooperation untereinander beginnt**
- 4. Arbeitsphase: die Gruppenstruktur hat sich herausgebildet, das Rollenverhalten ist funktional und die Gruppe arbeitet an dem gemeinsamen Ziel.**

Der Einsatz der Gruppenarbeit muss gründlich vorbereitet werden, wenn diese erfolgreich sein soll. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, mit einfachen Rollenspielen oder gemeinsamen Übungen die Gruppenarbeit vorzubereiten. Durch die Gruppenarbeit kommt es zur Verkürzung von Kommunikations- und Entscheidungswegen. Es besteht allerdings auch die Gefahr, daß einzelne Gruppenmitglieder dominieren und dadurch andere kaum einen Anreiz für individuelle Leistungen haben. Die Gruppenleistung ist abhängig vom Niveau der Kommunikation in der Gruppe und der Führung durch die Lehrkraft. Sie ist als Moderator und Initiator des Prozesses stark gefordert.

## (5) Der Lern- und Arbeitsauftrag

### **Definition**

***Der Lern- und Arbeitsauftrag ist eine auf ein geistiges oder materialisiertes Produkt gerichtete, möglichst komplex gestellte Aufgabe, die der betrieblichen Realität entspricht oder aus didaktischen Gründen vereinfacht wurde und vom Lernenden relativ selbständig, nach vorgegebenen Kriterien und in einer bestimmten Zeit erfüllt werden muss.***

Einige Bestimmungsaspekte des Lern- und Arbeitsauftrages:

- er wird vor allem in der praktischen oder der betrieblichen Aus- und Weiterbildung eingesetzt;
- er ist auf die Ausprägung von Fertigkeiten gerichtet und soll Arbeiten und Lernen sinnvoll verbinden;
- er muss sich an den Zielen des Weiterbildungsbausteines orientieren und gleichzeitig den betrieblichen Erfordernissen entsprechen;
- er soll den Lernenden zur Selbständigkeit erziehen und muss demnach auch individuelle Entscheidungsprozesse ermöglichen und Freiräume enthalten;
- er soll die komplexe Anwendung theoretischer und praktischer Kenntnisse erfordern.

Beim Einsatz von Lern- und Arbeitsaufgaben unterscheidet man erfahrungsgemäß drei Schritte:

- 1. Übergabe des Lern- und Arbeitsauftrages und Einweisung des Lernenden**
- 2. Selbständige Durchführung des Auftrages durch den Lernenden unter mehr oder weniger starker Anleitung und Kontrolle durch den Lehrenden**
- 3. Abschluss des Lern- und Arbeitsauftrages mit Präsentation durch den Lernenden sowie Aus- und Bewertung durch den Lehrenden.**

Der Lern- und Arbeitsauftrag ist die üblichste Form, vorwiegend in der praktischen Tätigkeit lernend, didaktisch strukturiert und organisatorisch vorbereitet die Lernenden an methodisch strukturiertes und technologisch bewusstes Arbeiten heranzuführen. Dabei steht der Lernprozess sowie die Qualitätsarbeit und nur mittelbar die Quantität im Vordergrund.

Die zur Verfügung gestellten Hilfen sind von den jeweiligen Zielen des Weiterbildungsbausteines abhängig. Sie sind von dem Lehrenden sehr verantwortungsbewusst unter dem Aspekt der Heranführung des Lernenden an das selbständige Arbeiten auszuwählen. Die Bewertungskriterien müssen mit der Auftragsübergabe mitgeteilt werden, damit der Lernende sich selbst kontrollieren und korrigieren lernt. Im Interesse der Lernortkooperation ist eine Abstimmung zwischen theoretischer und praktischer Ausbildung wichtig.

## **(6) Der Erkundungsauftrag**

### **Definition**

***Der Erkundungsauftrag ist ein spezieller Lern- und Arbeitsauftrag an den Lernenden, der auf das selbständige Erfassen, Dokumentieren, Bewerten und Präsentieren von Gegenständen, Erscheinungen oder Vorgängen der beruflichen oder betrieblichen Realität gerichtet ist.***

Bestimmungsaspekte des Erkundungsauftrages:

- er soll möglichst eine komplexe Aufgabe enthalten, die für den Lernenden interessant und damit motivierend ist;
- er soll dazu beitragen, daß sich der Lernende mit seinem Beruf und Betrieb stärker identifiziert und auch gesellschaftlich relevante Probleme erkennen lernt;
- er soll die Reflexion über das zu untersuchende Phänomen als Methode herausfordern und persönliche Entscheidungs- und Bewertungsprozesse bei dem Lernenden ermöglichen;
- er kann auch an eine Lerngruppe vergeben werden, wenn die erbrachten Leistungen des einzelnen nachgewiesen werden können.

Beim Einsatz des Erkundungsauftrages unterscheidet man wiederum die gleichen Schritte:

- 1. Übergabe des Erkundungsauftrages und methodische Einweisung des Lernenden**
- 2. Selbständige Durchführung des Erkundungsauftrages durch den Lernenden mit der Vorlage von Zwischenergebnissen sowie Begleitung und Betreuung durch den Lehrenden**
- 3. Präsentation der Ergebnisse mit anschließender Aus- und Bewertung durch den Lehrenden**

Der Erkundungsauftrag ist eine bewährte Methode, um Lernende an längerfristiges Lernen und Arbeiten heranzuführen. Bei der Vorbereitung ist zu beachten, dass es sich möglichst nicht nur um eine langfristig gestellte Aufgabe handelt, die dann kurzfristig erledigt werden kann. Daher sind unbedingt auch einzelne Zwischenergebnisse zu fordern, um die Kontinuität zu sichern und wiederum rechtzeitig eingreifen zu können, wenn Schwierigkeiten aufgetreten sind. Sinnvoll ist der Erkundungsauftrag am Beginn einer Ausbildung nur, wenn Verfahren und Techniken der geistigen Arbeit sowie einfache Präsentationsmethoden bekannt sind oder gleichzeitig vermittelt werden. Besonders groß sind die Potenzen des Erkundungsauftrages für das Kennenlernen des eigenen Betriebes, seines Aufbaus und seiner Struktur oder seines Qualitätssicherungssystems. Eine Anleitung bei der Erarbeitung geeigneter Interviewleitfäden oder Erfassungsbögen ist notwendig.

## **(7) Die Fallmethode**

### ***Definition***

***Die Fallmethode ist die Nutzung realer oder simulierter Situationen oder praktischer Beispiele (Fälle) und deren Bearbeitung durch die Lernenden zur Aneignung und Festigung von fachlichem, methodischem und sozialem Wissen und Können.***

Einige Bestimmungsaspekte der Fallmethode:

- sie orientiert die Lernende auf aktuelle berufliche Anforderungen und die betriebliche Realität;
- sie trägt zur Vertiefung, Erweiterung und Festigung des vorhandenen Wissens und Könnens bei;
- sie erfordert analytisch-synthetische Fähigkeiten und Entscheidungsbereitschaft von den Lernenden und fördert deren Verantwortungsbewusstsein;
- sie wirkt motivierend auf die Lernenden und versetzt sie in eine aktive Lernposition.

Bei der Anwendung der Fallmethode lassen sich erfahrungsgemäß fünf Schritte erkennen.

- 1. Darstellung des Falles durch den Lehrenden und Übergabe des Falles in schriftlicher oder mündlicher Form, per Datei, Datenträgern oder im Intranet;**
- 2. Ggf. Bildung von Teilgruppen oder zeitweilig arbeitenden Teams und selbständige Analyse Falles durch die Gruppen oder einzelne;**
- 3. Gemeinsame Diskussion mit allen Bearbeitern über noch zu beschaffene Informationen und zu ersten Fragen, die aufgetreten sind;**
- 4. Bearbeitung des Falles durch die Lernenden bei möglicher Beratung durch den Lehrenden;**
- 5. Präsentation der Gruppenergebnisse im Plenum und Diskussion der Lösungen.**

Die Anwendung der Fallmethode hat einen großen Übungs- und Trainingseffekt. Die berufliche Realität kann durch Fallbeispiele gut simuliert und vorbereitet werden. Der Schwierigkeitsgrad sollte systematisch erhöht werden. So kann zunächst neben dem Fallbeispiel auch der Lösungsweg vorgegeben und später der Problemgehalt erhöht werden. Damit lassen sich die Lernenden allmählich an das selbständige Denken und Arbeiten heranzuführen.

Werden die Fallbeispiele an Gruppen zur Bearbeitung vergeben, dann führt dieses Vorgehen zu kooperativem Verhalten, Standpunktbildung und persönlichem Durchsetzungsvermögen.

Der Vorbereitungsaufwand für den Lehrenden ist relativ gering. Der Einsatz der Fallmethode setzt jedoch sicheres fachliches und methodisches Können bei dem Lehrenden voraus. Mit Hilfe des Computers / Tablets lassen sich die Fallbeispiele oft rationeller lösen.

## **(8) Das Rollenspiel**

### ***Definition***

***Das Rollenspiel ist eine Methode des handlungsorientierten Vermittlungs- und Aneignungsprozesses, um motorische, kognitive und/ oder soziale Fähigkeiten und Fertigkeiten spielerisch beim Lernenden auszuprägen und einzuüben.***

Bestimmungsaspekte des Rollenspiels:

- es dient u.a. Vorführung bzw. Illustration einer Situation, der Demonstration von Handlungstechniken (z.B. Verkaufstechniken), der Konfliktbewältigung, der kreativen Selbstentfaltung oder dem Spannungsabbau;
- es wird eingesetzt zum Einüben von Kommunikationstechniken im Umgang mit anderen Menschen und dem Training von Automatismen;
- es ermöglicht die Bewältigung innerbetrieblicher oder zwischenmenschlicher Anforderungssituationen und unterstützt die Identitätsfindung;
- es fördert Einsichten, Polarisierung der Meinungen sowie Kooperation und Konfrontation.

Beim Einsatz des Rollenspiels hat sich erfahrungsgemäß der folgende Ablauf bewährt:

- 1. Einstimmung: die Lernenden werden mit dem Problem bekanntgemacht und die Spielregeln werden erläutert**
- 2. Auswahl oder Bestimmung der Teilnehmer am Rollenspiel: die Auswahl kann spontan oder geplant oder unter Einbeziehung der Lernenden erfolgen**
- 3. Einführung der Akteure in ihre Rollen: die Rollen werden vor allen Lernenden oder separat schriftlich oder mündlich je nach Art des Rollenspiels erläutert**
- 4. Festlegung der Beobachtungs- und Bewertungsschwerpunkte für die nicht in das Rollenspiel einbezogenen Lernenden**
- 5. Durchführung des Rollenspiels**
- 6. Diskussion zum Rollenspiel und eine erste Auswertung der Ergebnisse als Selbstreflexion durch die Akteure und aus der Beobachtung durch die anderen**
- 7. Ggf. Wiederholung mit denselben oder anderen Akteuren**
- 8. Zusammenfassende Aus- und Bewertung durch den Lehrenden**

Der Einsatz eines Rollenspiels setzt ein hohes Vertrauensverhältnis zwischen den Lehrenden und Lernenden voraus. Streitigkeiten zwischen den Akteuren kann man mit Rollentausch begegnen.

Alle Teilnehmer sollten ausreichend Zeit haben, sich auf die Situation bzw. die Rollen einzustellen. Um eine konstruktive Auswertung zu ermöglichen, sollten Feedback-Regeln vereinbart und auch eingehalten werden. Bei vielen Rollenspielen wird das eigentliche Ziel oft erst nach dem Spiel erläutert und begründet.

## (9) Der Exkursionsauftrag

### *Definition*

***Der Exkursionsauftrag ist ein spezieller Lern- und Arbeitsauftrag an den Lernenden, der Beobachtungs- und Erkundungsaufgaben enthält und im Zusammenhang mit dem Besuch einer Messe, eines Betriebes oder einer Institution steht.***

Bestimmungsaspekte des Exkursionsauftrages:

- er befähigt die Lernenden zur bewussten und systematischen Beobachtung und Analyse von Erscheinungen oder Ereignissen und soll dabei ihr Abstraktionsvermögen erhöhen helfen;
- er ergänzt sinnvoll die anderen Methoden und Verfahren zur Heranführung der Lernenden an das selbständige Denken und Arbeiten und soll das analytisch-synthetische Vorgehen ausprägen helfen;
- er soll möglichst lernortübergreifende Aufgaben enthalten sowie komplexes Wissen und Können aus Praxis und Theorie bei der Bearbeitung durch den Lernenden erfordern;
- er soll mit einer Präsentation der Ergebnisse in schriftlicher oder mündlicher Form beendet werden.

Beim Einsatz des Exkursionsauftrages unterscheidet man drei wesentliche Schritte:

- 1. Vorbereitung der Exkursion: hier ist großer Wert auf die inhaltliche Auswahl der Beobachtungsschwerpunkte, die organisatorische Vorbereitung und die klare Aufstellung für die Lernenden zu legen;**
- 2. Durchführung der Exkursion: der Lernende beobachtet, analysiert, nimmt Informationen auf, hält diese fest, stellt Fragen und orientiert sich an seinem Auftrag;**
- 3. Auswertung der Exkursion: die Lernenden präsentieren in einer geeigneten Form die Ergebnisse und die Lehrenden nehmen eine Aus- und Bewertung vor.**

Mit einer Exkursion sind umfangreiche Vorbereitungsarbeiten verbunden, wenn sie effektiv für den Vermittlungs- und Aneignungsprozess sein soll. Ihre Wirksamkeit liegt in der Beobachtung der Realität und der Anschauung als einem wesentlichen Bestandteil des Erkenntnisprozesses.

Häufig wird eine Exkursion hinsichtlich ihrer Rolle im Methodenrepertoire der Lehrenden unterschätzt und negativ als Besuchsreise oder Besichtigung belegt. Daher muss eine klare Aufgabenstellung für jeden Einzelnen vorliegen, damit er auch individuell bewertet werden kann. Die Abfassung der Teilaufgaben muss so gewählt sein, daß diese sich ergänzen und zu einem Gesamtbild zusammenfügen lassen. Exkursionen sind auch für die Aneignung von externen Erfahrungen zu nutzen.

## (10) Die Arbeitsunterweisung

### *Definition*

***Die Arbeitsunterweisung ist die unmittelbare Einführung des Lernenden in die praktische Tätigkeit in einer Lehrwerkstatt, einem Betrieb oder einer Übungsfirma durch den Lehrenden.***

Bestimmungsaspekte der Arbeitsunterweisung:

- sie richtet sich auf die Ausprägung praktischer Fertigkeiten im Berufsfeld oder für eine neue Tätigkeit;
- sie fördert die selbständige Arbeitsweise des Lernenden und sichert Erfolgserlebnisse durch die Herstellung eines materialisierten oder geistigen Produkts;
- sie bereitet die Umsetzung theoretisch erworbener Kenntnisse in der praktischen Tätigkeit vor und gibt dem Lernenden konkrete Hinweise zur Erfüllung des Arbeitsauftrages.

Bei der Arbeitsunterweisung unterscheidet man im Allgemeinen vier Stufen:

- 1. Erläutern der Arbeitsaufgabe, das Vertraut machen mit den technologischen Unterlagen bzw. den benötigten Materialien, Informieren über die Zeitvorgaben, Qualitätsparameter und den Arbeitsschutz**
- 2. Vorführen der Arbeitstätigkeit durch den Lehrenden, ggf. in Teilschritten, bei verlangsamtem Tempo, bei Wiederholungen, mit Hinweisen auf Schwierigkeiten, u.a.m.**
- 3. Selbständiges Ausführen der Arbeitstätigkeit durch den Lernenden, ggf. unter Anleitung und Kontrolle durch den Lehrenden**
- 4. Gemeinsames Auswerten der Arbeitsaufgabe und Bewerten durch den Lehrenden.**

Der Zweischnitt Vormachen – Nachmachen ist die erste grundlegende Methode zur betrieblichen Qualifizierung (Imitatio-Prinzip).

Die Arbeitsunterweisung ist somit eine Hauptform der Unterweisung. Das Hauptgewicht der Unterweisung liegt auf der Vermittlung von Fertigkeiten für manuelle, maschinelle oder technologische Arbeitsabläufe sowie beim Einsatz von Werkstoffen und Betriebsmitteln. Dabei ist das zeitliche Volumen für die Arbeitsunterweisung im Normalfall sehr gering zu halten.

Empirische Untersuchungen zeigen, dass oftmals Arbeitsunterweisungen mit theoretischen Lehrstoffen überfrachtet sind und nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Arbeitsauftrag stehen.

Wichtig ist: An die kurze Unterweisung muss sich die praktische Tätigkeit direkt anschließen. Die Anleitung durch den Lehrenden sollte rasch in eine Selbsttätigkeit des Lernenden übergehen. Auch wenn zeitliche Vorgaben eine Rolle spielen, sind das wesentlichste Ziel die qualitative Ausführung einer Arbeitsaufgabe und die Herausbildung praktischer Fertigkeiten im Beruf in einem vom Lernen und nicht vom Arbeiten dominierten Prozess.

## (11) Die Trainingsmethode

### *Definition*

**Die Trainingsmethode ist die mehrmalige, intensive und absichtliche Wiederholung einer Handlung oder eines Übungselementes durch den Lernenden mit dem Ziel, hohe berufspraktische Fertigkeiten und eine Automation im Handlungsvollzug zu erreichen.**

Bestimmungsaspekte der Trainingsmethode:

- sie geht davon aus, dass alle zu erlernenden Tätigkeiten, Operationen oder Übungselemente beliebig oft und individuell angepasst unter Aufsicht und Kontrolle wiederholt werden können;
- sie ermöglicht die Aneignung eines individuellen Arbeitsstils und Arbeitstempos;
- sie kann auf Schnelligkeit, Genauigkeit, Quantität oder andere Kriterien ausgerichtet werden;
- sie gestattet es dem Lernenden, den Übungsfortschritt selbst zu verfolgen und zu gestalten.

Bei der Anwendung der Trainingsmethode unterscheidet man die stets wiederkehrende Schrittfolge:

- 1. Erläutern oder ggf. Vorführen der Übung durch den Trainer**
- 2. Nachmachen sowie mehrmalige Übung und Wiederholung durch den Lernenden**
- 3. Gemeinsame Auswertung der Ergebnisse und korrigierende Hinweise durch den Trainer.**

Die Anwendung der Trainingsmethode setzt ein hohes Fachwissen und die Autorität des Lehrenden voraus. Sie erfordert von ihm analytische Fähigkeiten sowie ein gutes Beobachtungs- und Durchsetzungsvermögen. Eigene praktische Erfahrungen sind von großem Vorteil für den Trainer.

Der Trainingseffekt kann auf der psychischen Regulationsebene wesentlich erhöht werden durch:

- **observales Training** ( Training durch Beobachten und Nachmachen )
- **mentales Training** ( Training durch Vorstellen und Ausführen )
- **verbales Training** ( Training durch Mit- oder Vorsprechen beim Ausführen ).

Die Trainingsmethode ist durch die Individualisierung sehr personal-, material- und zeitintensiv. Der Erfolg rechtfertigt aber oftmals den Aufwand. Mit Training wird mitunter auch eine Übung bezeichnet, die nicht am Realobjekt ausgeführt werden kann, wie z.B. Steuerungshandlungen für Netzbetrieb oder Entstörungstraining. Oder weil die Kosten für ein Trainingsgerät der virtuelle Trainingsumgebungen wesentlich geringer sind, als wenn dies in Realsituationen mit Realtechnik erfolgen würde. Ein Nachteil der Trainingsmethode liegt darin, dass häufig kein gegenständliches Ergebnis vorliegt. Ein Vorteil besteht in der Ausprägungen von Handlungsfähigkeit und im Bereich der Fertigkeitentwicklung.