

Methoden zur Theorie-Erarbeitung

1 Expertengruppen : Verschiedene Aspekte des gleichen Themas

Phase 1: Expertenwissen in Kleingruppen erarbeiten

Vier Gruppen arbeiten an unterschiedlichen Aspekten des Themas Gesellschaftsformen; je eine Gruppe beschäftigt sich mit GmbH, AG, Genossenschaft und Verein. Alle vier Gruppen müssen anhand einer Beschreibung der Gesellschaftsform die gleichen Fragen auf einem Fragebogen schriftlich beantworten (zu: Stammkapital, Organe, Haftung, Gründung ...).

Phase 2: Austausch in gemischten Gruppen

Es werden neue Vierergruppen gebildet, in denen je ein Mitglied der ersten vier Gruppen sitzt. Diese „ExpertInnen für eine Gesellschaftsform“ tauschen anhand der Antworten auf dem Fragebogen das neu erworbene Wissen aus.

Phase 3: Ergebnissicherung im Plenum

Im Plenum berichten die zweiten Gruppen über aufgetauchte Fragen oder Unstimmigkeiten, die Lehrperson ergänzt und berichtigt.

Expertengruppen: Gleiches Thema und verschiedene Zielrichtungen

Phase 1: Expertenwissen in Kleingruppen erarbeiten

Vier Gruppen erarbeiten eine Checkliste zum Vorgehen bei der Markteinführung eines Produktes. Jede Gruppe hat eine andere Zielgruppe.

Phase 2: Austausch in gemischten Gruppen

In neuen Vierergruppen, in denen je ein Mitglied der ersten vier Gruppen sitzt, tauschen diese „Zielgruppen-Experten“ anhand der Checklisten das neu erworbene Wissen aus.

Phase 3: Ergebnissicherung im Plenum

Im Plenum werden offene Fragen oder Probleme diskutiert.

Hinweis zur Gruppeneinteilung

Für die Gruppeneinteilung wähle ich eine zufällige Einteilung nach Farben und Buchstaben. Bei 16 Lernenden habe ich in gelb, grün, blau und rot je 4 Karten mit dem Buchstaben A, B, C, D. Zuerst arbeiten diejenigen mit dem gleichen Buchstaben zusammen, danach die mit den gleichen Farben. Spielkarten eignen sich ebenfalls: 1. Gruppierung nach Farben (Schellen, Schilten...), 2. Gruppierung nach Wert (Könige, Damen).

Ergebnisse

Die Ergebnisse sollen standardisiert festgehalten werden, so dass alle Lernenden der ersten Kleingruppe über das nötige Expertenwissen verfügen, um die anderen zu informieren. Sonst besteht die Gefahr, dass einzelne Aspekte nicht korrekt weitergegeben werden.

2 Fallstudien lösen

Aufbau einer Fallstudie

1. Ausgangslage (Praxissituation: Rollen, Umgebung, Situation, zusätzliche Informationen)
2. Auftrag (Zielsetzung)
3. Auftragsbeschreibung (Angaben zur Lösungsentwicklung)
4. Bewertungsgrundlagen
5. Musterlösung (Leistung, die der maximalen Punktzahl entspricht)
6. Lösungsblätter (strukturiert, um die Bewertung zu vereinfachen)

Auftragsbeschreibung

- Angaben zum Vorgehen
Gehen Sie dabei folgendermassen vor: 1., 2.,
- Inhaltliche Anforderungen
*Qualität: Ihre Lösung muss folgende Anforderungen erfüllen:
Quantität: Beschreiben Sie 4 Strategien*
- Formale Anforderungen
*Darstellungsform: Stellen Sie in Worten, grafisch, schematisch, tabellarisch... dar
Ausgestaltung: in Stichworten, ganzen Sätzen, wenigen Sätzen, vollständige Beschriftung der Darstellung, nummeriert, ...*

Beispiel

1. Ausgangslage
Sie haben 5 Gäste eingeladen zum Essen. Auf dem Speiseplan stehen: Nüsslisalat mit Ei und Pecorino, Spaghetti bolognese mit geriebenem Käse, Vanilleeis mit warmen Brombeeren und Sahne.
2. Zielsetzung
Planen Sie den Einkauf und die Zubereitung der Speisen, so dass Sie um 20 Uhr pünktlich fertig sind.
3. Auftragsbeschreibung
Stellen Sie die Arbeitsschritte und die geplanten Zeiten übersichtlich dar.

3 Lerntempoduett

Beispiel für eine Arbeitsanweisung

1. Lesen Sie den blauen Text „Lernen“ im eigenen Tempo durch. Streichen Sie die wichtigen Punkte an und machen Sie Notizen.
2. Schauen Sie sich um: Ist jemand mit der anderen Textfarbe schon fertig?
3. Geben Sie sich gegenseitig eine Zusammenfassung über den Text den Sie gelesen haben.
4. Diskutieren Sie über die beiden Texte, mit Hilfe der aufgelisteten Fragestellungen.
5. Wann immer Sie warten müssen: siehe „Überbrücken der Wartezeiten“

Überbrücken der Wartezeiten (Einzel- oder Partnerarbeit):

Wartezeiten können mit weiterführenden Aufgaben oder Reflexionsfragen zielführend überbrückt werden, z.B.:

Wenn Sie den Inhalt Ihres Textes in einem einzigen Satz zusammenfassen müssten, wie würde dieser Satz lauten?

Weiterführende Fragestellungen:

Mit welchen Ideen haben Sie in Ihrem Unterricht schon Erfolg gehabt?

Mit welchen Methoden haben Sie im Unterricht mit Jugendlichen schon positive Erfahrungen gemacht?

Was ist für Sie im Umgang mit Jugendlichen von besonderer Wichtigkeit?

Bei welchen Situationen fühlen Sie sich sicher / unsicher, im Umgang mit Jugendlichen?

Wo benötigen Sie Unterstützung um Ihren Unterricht mit Jugendlichen zu optimieren?

Schmökern Sie in den zusätzlichen Unterlagen/Büchern:

„Powerwork“

„Handbuch Kompetenzen“

„10 Gebote für gute Pubertierer“

4 Kärtchenmethoden

Siehe auch 7_4_Beispiele von Kärtchenmethoden

VS = Vorderseite RS = Rückseite

		Kärtchen	Aufgaben	geeignet für
K	Kartei	VS: Fragestellung	Auswendig lernen	Vokabeln, Definitionen
M	Memory	RS: Lösung	Gegenseitig abfragen	Lernkontrollen
S	Sortierung	VS: Begriffe	bekannt / nicht bekannt	Wissenslücken aufdecken
Z	Zuordnung auch: Info-Puzzle genannt	VS: Begriffe	Unterbegriffe Oberbegriffen zuordnen Teile dem Ganzen zuordnen (Bsp. Funktionen zu Menü) Lösungen Fragestellungen zuordnen	hierarchische Strukturen erkennen Zusammengehörigkeit erkennen Zusammenhänge erkennen
N D	Netzwerk Spezialform: Domino	Begriffe	Begriff erklären und zu passenden Kärtchen dazulegen	komplexe Zusammenhänge nachvollziehen, Lernkontrolle, Wissenslücken füllen
A	Strukturlege-Technik	Handlungsschritte	sinnvollen Ablauf legen	sequentielle Abläufe

Beispiele

K

- Karteikarten zum auswendig lernen von Wörtern einer Fremdsprache
- doppelte Buchführung, Bilanz, Konto, Kontenrahmen, Buchungssatz, Kosten, ,,,
- Mit zwei einseitig bedruckten Kartensätzen kann die Abfrage auch wie ein Memory gespielt werden: Zusammengehörende Karten müssen aufgedeckt werden



S

- HTML, URL, FAQ, CGI, JPEG, Java, http, Frame, Body, Browser, ...

Z

- Format: Zeichen: Schriftart
Schriftgröße
Schriftfarbe
Auszeichnung
- Absatz: Einzüge
Abstände
Zeilenabstand



A

- Projektauftragsklärung →
- Projektorientierung → Projektstrukturplan ...

N



D

5 Kleine Textaufgaben

Lückentext

„Die Luft, die der Mensch zum _____ benötigt, ist unsichtbar und besteht aus einer Mischung verschiedener _____. Diese Gase sind lebenswichtig. Trockene, saubere Luft besteht zu etwa 78% aus _____ und zu etwa 21% aus _____. Die restlichen Anteile sind Argon, Kohlendioxid sowie einige weitere Gase. Pflanzen nehmen Stickstoff nicht direkt aus der _____ auf, sondern nur über die im Bodenwasser gelösten _____. Die Luftgase werden für verschiedene Zwecke genutzt (z. B. beim _____) und durch die sogenannte fraktionierte _____ gewonnen. Dabei wird die Luft so weit _____ und _____ bis sie eine bläuliche Flüssigkeit bildet. Beim _____ der flüssigen Luft siedet jedes Gas bei einer ganz bestimmten _____ und kann so getrennt aufgefangen werden.

Lösung

Atmen, Gase, Stickstoff, Sauerstoff, Luft, Salzen, Tauchen, Destillation, abgekühlt, zusammengesetzt, Erwärmen Temperatur.

Falsche Freunde

Software wird für verschiedene Anwendungsgebiete eingesetzt. Finden Sie heraus, welche drei der folgenden Begriffe nicht für eine Software stehen.

Word	Acrobat Reader	Powerpoint
Apfel	Works	Approach
Corel	Pointer	Wincd
Access	Powerpoint	Pagemaker
Mindmanager	Banana	SAP
Photoshop	Excel	Prototyping

Lösung

Apfel, Pointer, Prototyping

Fehlersuche

(Quelle: Kalender Schon gewusst? 2003; Harenberg Verlag)

Im folgenden Text sind ein paar Dinge gründlich durcheinander geraten. Unterstreichen Sie die zehn Fehler:

Der elektronische Assistent des Menschen

Ein Computer kann in jeder Stunde Millionen von Rechenoperationen durchführen. Die Kassetten, die ihm sagen, was er zu tun hat, bestehen aus einer Abfolge von Buchstaben. Jeder Computer verfügt über ein Programm, mit dem er gestartet wird, das sog. Startsystem. Das Herz eines Computers ist das Diskettenlaufwerk. Es führt alle Operationen aus und verfügt über ein Ruderwerk, ein Rechenwerk, einen Nachtspeicher und Festplatten. Die Zentraleinheit ist mit den angeschlossenen internen Geräten verbunden. Die Wichtig-

ten sind Tastatur, Lautsprecher und Drucker. Die Daten können z.B. auf Festplatten, Disketten oder CAD/CAM gespeichert werden.

Lösung

Ein Computer kann in jeder Sekunde Millionen von Rechenoperationen durchführen. Die Programme, die ihm sagen, was er zu tun hat, bestehen aus einer Abfolge von Befehlen. Jeder Computer verfügt über ein Programm, mit dem er gestartet wird, das sog. Betriebssystem. Das Herz eines Computers ist die Zentraleinheit. Sie führt alle Operationen aus und verfügt über ein Steuerwerk, ein Rechenwerk, einen Hauptspeicher und Festplatten. Die Zentraleinheit ist mit den angeschlossenen peripheren Geräten verbunden. Die Wichtigsten sind Tastatur, Bildschirm und Drucker. Die Daten können z.B. auf Festplatten, Disketten oder CD-ROM gespeichert werden.

Was stimmt?

(Quelle: Thommen Jean-Paul: Lexikon der Betriebswirtschaft, Versus Verlag, Zürich, 1999)

Von den folgenden acht Aussagen sind zwei falsch. Welche?

1. Das Abschreibungsverfahren ist eine Methode, um Buchungsfehler zu entdecken.
2. Konten sind ein Hilfsmittel zur Erfassung von buchungswürdigen Geschäftsvorfällen.
3. Die Bilanz ist die auf einen bestimmten Stichtag hin erstellte übersichtliche Zusammenstellung aller Vermögensteile und Verpflichtungen einer Unternehmung.
4. Die Erfolgsrechnung ist eine übersichtliche Zusammenstellung aller Aufwendung und Erträge während einer Abrechnungsperiode.
5. Unter einem Budget wird eine systematische Zusammenstellung der während einer Periode erreichten Mengen- und Wertgrößen verstanden.
6. Kurzfristige Finanzpläne sind ein Instrument, um die Zahlungsbereitschaft zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten.
7. Die Liquidität bezeichnet die Fähigkeit, fällige Zahlungsverpflichtungen uneingeschränkt erfüllen zu können.
8. Kennzahlen geben in absoluter und relativer Form konzentrierte Informationen über wichtige betriebliche Sachverhalte.

Lösung

1. *Das Abschreibungsverfahren ist eine Methode, um die jährlichen Abschreibungen zu berechnen.*
5. *Unter einem Budget wird eine systematische Zusammenstellung der während einer Periode erwarteten Mengen- und Wertgrößen verstanden.*

Nachhaltigkeit fördernde Methoden

6 Auftrag ausführen

Einsatzmöglichkeiten

Um die Bewertungs- und Beurteilungsfähigkeit (Taxonomiestufe 6) in einem Themengebiet zu üben.

Beispiel: Aufgabenstellung

Erstellen Sie in der Kleingruppe für eine andere Kleingruppe eine Prüfungsaufgabe mit Musterlösung und Beurteilungs-Massstab zum Thema Holzarten.

Beispiel: Prüfungsaufgabe

Beschreiben Sie für 6 mitteleuropäische Bäume die wichtigsten Eigenschaften des Holzes.

Beispiel: Musterlösung

Baum	Eigenschaften des Holzes
Fichte	rötlich-weiß glänzend, deutliche Jahresringe und Harzkanäle. Harzgallen. Weich, langfaserig, biegefest
Tanne	gelblich-weisses Holz, langfaserig, glanzlos. Keine Harzgallen
Kiefer	rötlich bis bräunlich-gelb, an der Luft nachtrocknend, Deutliche Jahresringe. Harzreich
Lärche	gelblich bis rötlich, Kern bis braun. Deutliche Jahresringe, harzreich, dauerhaft. Zäh, hart, biegsam
Eiche	Splint gelblich-weiß, Kern gelblich-braun, nachdunkelnd. Ringporig, langfaserig, spaltbar. Schwer, hart, fest, dauerhaft
Rotbuche	hellgelb bis rötlichbraun, zerstreute Poren, kurze tangentielle Markstrahlenstriche. Hart, fest, kurzfasrig
Nussbaum	große- u. halbringporig, breiter Splintanteil, sehr feine Holzstrahlen. Mittelhart, biegsam, wenig elastisch
Esche	breiter Splint, Kernbildung sehr spät. Groß- u. ringporig. Hart, sehr elastisch, biegsam
Birke	fein- u. zerstreutporig. Weich, zäh, elastisch, biegsam
Pappel	verschwommene Jahresringe, feine Holzstrahlen. Weiches, nicht dauerhaftes Holz

Beispiel: Beurteilungs-Massstab

Für jeden richtigen Baum: 1 Punkt

Für jede richtige Eigenschaft: ¼ Punkt

Für jeden Baum vollständig beschrieben: 1 Punkt

18 Punkte ergeben eine 6, 15 Punkte eine 5, 12 Punkte eine 4, 9 Punkte eine 3

7 Szene Stop-and-go

Ein Arbeitsauftrag zur Repetition und Vertiefung des Textstudiums (Vorbereitungsauftrag) mit der Methode: Lügengeschichten (mit stop and go)

Auftrag

Finden Sie sich zu zweit zusammen. Formulieren Sie gemeinsam eine richtige und eine falsche Behauptung / These zum gelesenen Text (Meyer: Lehren kompakt II, S. 53 – 80). Sie haben dazu 20 Minuten Zeit.

Ihre Kolleg/innen werden danach herausfinden müssen, welches die falsche Behauptung ist. Versuchen Sie, Ihre Kolleg/innen gekonnt hinters Licht zu führen; machen Sie ihnen die Aufgabe, welche These richtig und welche falsch ist, nicht zu einfach.

Anschluss (stop and go)

Beim Erklängen der Glocke beginnen Sie, mit Ihrem Partner / Ihrer Partnerin untergehakt im Raum herumzugehen. Sobald Sie Lust haben, bleiben Sie stehen und lesen ihre zwei Behauptungen neutral vor. Danach gehen alle Paare weiter bis alle Behauptungen gelesen sind. Achten Sie auf alle Paare und bleiben Sie (ohne Absprache) ebenfalls stehen, sobald ein anderes Paar stehenbleibt.

Wissenssicherung (Thesen diskutieren)

Ein Paar liest seine beiden Behauptungen möglichst neutral vor. Die Gruppe versucht, die falsche Behauptung zu enttarnen, das Paar verteidigt beide Behauptungen argumentativ. Anschließend wird die Lügenbehauptung aufgelöst und es geht weiter mit dem nächsten Paar.

8 Didaktische Weiche

Einfache Weichenstellungen

Das Thema steht fest. Die Lernenden entscheiden darüber, mit welcher Methode sie das Thema angehen wollen (Lehrgespräch, Fallstudie, Textstudium, Übung ...). Entweder entscheidet die Mehrheit, wie im Plenum verfahren wird oder es wird in Kleingruppen unterschiedlich weitergearbeitet.

Es stehen zwei oder drei Vertiefungsthemen zur Auswahl, die entweder gemäss Mehrheit im Plenum oder gemäss Neigung in Kleingruppen behandelt werden.

Komplexere Weichenstellung

Gegen Ende eines Unterrichtstages steht fest, dass für die noch zu behandelnden Themen zu wenig Zeit zur Verfügung steht. Die ausstehenden Themen werden auf die Tafel geschrieben und zu jedem Thema kurz diskutiert, wie damit verfahren wird: fallen lassen, verschieben, als Hausaufgabe geben, bloss kurzen Überblick geben, vertiefen, in die Verantwortung von Kleingruppen geben (jede Gruppe nimmt sich diejenigen Themen vor, die sie am wichtigsten findet).

Seminargestaltung prozessorientiert

In meinen Seminaren zum Thema „Emotionale Intelligenz“ beginne ich nach dem Einstieg meistens mit einem Brainstorming zum Begriff „emotionale Intelligenz“. Auf diese Sammlung von Assoziationen und Themen reagiere ich mit einem ganzen Bündel von Weichen:

Auf vorbereiteten A3-Blättern an der Wand sind die Themengebiete und die dazugehörigen Vermittlungsweisen (Methoden, Übungen etc.) in unterschiedlichen Farben festgehalten (Themengebiet: grün, Rollenspiel: dunkelblau, Diskussion: gelb, Lehrgespräch: weiss, eigene Erfahrung machen: rosa, an der eigenen Fragestellung arbeiten: violett, Übungsaufgabe: hellblau ...)

Mit einem kurzen Referat zu den gesammelten Assoziationen und den vorgelegten Themen stelle ich die Möglichkeiten, den weiteren Seminarverlauf zu gestalten dar.

Die Lernenden bekommen danach ausgiebig Gelegenheit, Fragen zu stellen, umherzugehen und miteinander zu diskutieren und mit einer festgelegten Zahl von Klebepunkten (abhängig von der Seminardauer) die Themen und die Art ihrer Vermittlung zu bewerten.

Die erste Seminarpause nutze ich danach dazu, den weiteren Verlauf gemäss den Bewertungen zu planen. Während des Seminars gibt die Themenwand immer wieder Anlass, die Planung anzupassen.

Alle Weichenstellungen erfordern eine hohe Flexibilität der Lehrperson, die benötigten Materialien für jede Richtungswahl müssen vorher vorbereitet werden.

Methoden zur Herstellung von Praxisbezug

9 Aufgabensammlung

Vom Einfachen zum Komplexen, Beispiel Textverarbeitung Einsteiger-Kurs

1. Datei öffnen (Programm starten, vorhandene Datei suchen, öffnen)
2. Text korrigieren (einfügen, löschen, verschieben, kopieren, Datei speichern)
3. Brief schreiben (Seitenränder, Tabulatoren, Zeichenformatierung)
4. Mehrseitige Dokumente (Kopf- und Fusszeilen, Schriftart und -grösse, Absätze)
5. Broschüre illustrieren (Bild einfügen, eingefügtes Bild formatieren)
6. Teilnehmerliste (Tabelle einfügen, Tabellen bearbeiten, Textfelder)
7. Mahnung schreiben (Textbausteine)
8. Persönliche Dokumente (Formatvorlagen, Briefkopf)

Als Bestandteil von Werkstatt-Unterricht, Beispiel Kommunikations-Werkstatt

- | | |
|---------------------|--|
| Werkstatt-Posten 1 | 4-Aspekte-Modell: Test |
| Werkstatt-Posten 2 | 4-Aspekte-Modell: Beispiele analysieren (mit Lösungen) |
| Werkstatt-Posten 3 | Ich-Botschaft: Übung an Fallbeispielen |
| Werkstatt-Posten 4 | Kritik ohne Kränkung: Mini-Rollenspiel |
| Werkstatt-Posten 5 | Aktiv zuhören: Rollenspiel |
| Werkstatt-Posten 6 | Versteckte Angriffe: Aufgabenblatt bearbeiten/ diskutieren |
| Werkstatt-Posten 7 | Feedback: Arbeitsunterlage erstellen |
| Werkstatt-Posten 8 | Emotionale Intelligenz: Hörtext |
| Werkstatt-Posten 9 | Körpersprache: Interaktive CD |
| Werkstatt-Posten 10 | Kommunikation in der Paarbeziehung: Trickfilm DVD |

10 Eingeschobene Aufgabe / Murmelgruppe

Eine Sammlung von kurzen, spontan einsetzbaren Methoden, die sehr gut geeignet sind, z.B. ein längeres Referat, eine Präsentation oder ein kontroverses Thema zu strukturieren. Einige davon sind auch ideal, wenn Sie merken, dass die Teilnehmenden unruhig sind oder durch die vermittelten Inhalte Emotionen geweckt werden, die beachtet werden müssen. Meist dürfen/sollen sich die TischnachbarInnen leise über die Aufgabe unterhalten

■ Murmelgruppe

benachbarte Lernende unterhalten sich leise über das soeben Gehörte und erörtern eine Frage, sammeln Erfahrungen, Bewertungen ... – damit wird das Thema vertieft und Unklarheiten werden sofort sichtbar.

- **Kurzer Text**
eine Geschichte oder ein Zeitungsartikel illustriert das Gesagte, weckt Assoziationen oder zeigt neue Aspekte auf.
- **Kurzer Test**
ein Lückentext, ein paar Multiple-Choice-Fragen, ein Mini-Kreuzworträtsel, eine kleine Zuordnungsaufgabe – sie alle holen die Lernenden zum Stoff zurück und zeigen Ihnen auf, ob sie noch beim Thema sind.
- **Cartoon**
als Provokation, als Auflockerung, als Zuspitzung – nicht vergessen, die spontanen Äusserungen dazu aufzugreifen, sonst handelt es sich bloss um ein Stilmittel beim referieren, nicht um eine eingeschobene Aufgabe, die das Thema um eine überraschende Sichtweise bereichert.
- **Notizen**
Notizen machen, eine zusammenfassende Skizze oder ein Mindmap erstellen lassen, im Lehrmittel die wichtigen Stellen anstreichen lassen – dies sind Zwischenaufgaben, die die Lernenden auf das Wesentliche zurückbringen.
- **Stellungnahme**
Unterbrechen Sie Ihre Ausführungen und lassen Sie die Teilnehmenden auf verschiedenfarbigen Karten notieren und begründen, wo sie gleicher Meinung sind (einverstanden) und wo sie eine abweichende Meinung haben. Mit diesen Karten lässt sich mit verschiedenen Diskussionsmethoden weiterarbeiten, eine Expertenrunde organisieren, Vertiefungsarbeiten anleiten etc.

All diese Methoden eignen sich dazu, die Teilnehmenden mehr einzubeziehen und frontale Vermittlungseinheiten nicht zu einem blossen Konsumgut verkommen zu lassen. In ähnlicher Weise lassen sich für alle darbietenden Sequenzen, welche die Gefahr von Passivität und Konsumverhalten der Teilnehmenden bergen, sinnvolle und zielführende Begleitaufgaben finden.

11 Modell-Lernen statt Vor- / Nachmachen

Beispiel CD-Laufwerk ersetzen

Praktische Aufgabenstellung

Wechseln Sie das defekte CD-Laufwerk aus und bringen Sie den beiliegenden DVD zum Laufen.

Suchen/Erproben eigener Lösungen

Die Lernenden entwerfen eigene Lösungsvorschläge und probieren selber aus. Am besten in Kleingruppen. Auftauchende Fragen und Schwierigkeiten werden festgehalten.

Bearbeiten der aufgetauchten Fragen und Schwierigkeiten

Im Plenum wird das Vorgehen besprochen. Jetzt ist das Modell-Lernen die ideale Methode: Das Vorgehen wird gleichzeitig schrittweise vorgezeigt und kommentiert, die Lernenden können ihre Fragen und Schwierigkeiten anbringen, die Lehrperson kann ergänzende Informationen hinzufügen.

Wenn zu diesem Zeitpunkt vorgemacht wird (statt im Voraus), sind die Lernenden aufnahmefähig für Theorie und Anleitung. Es werden jetzt nicht Fragen beantwortet, die gar nie gestellt wurden, sondern mit dem selber Erproben ist eine Fragehaltung aufgebaut worden.

Herausarbeiten von wichtigen Handlungsgrundsätzen

Die Lernenden brauchen nun Zeit, um Merkpunkte, Checklisten, Handlungsgrundsätze schriftlich festzuhalten.

Anwendung

Erst jetzt werden der Ein- und Ausbau sowie die Konfiguration des CD-Laufwerks geübt. Es besteht nun Gewähr, dass sich nicht falsche Gewohnheiten bilden.

Zur Metaebene bitte: Methoden zur Vertiefung und Reflexion

12 Fragehaltung aufbauen

Fangen Sie mit Fragen oder Übungen an, statt mit Antworten.

So nicht:

„Wir kennen folgende Arten von Verkehrstafeln: Verbots-, Gebots- und ...“

„Die Schwerkraft dominiert das Verhalten von fallenden Teilen. Aus ihr erklärt sich das Gewicht und die Anziehungskraft der Erde auf den Mond...“

„Viele Projekte scheitern trotz sorgfältiger Planung. Die folgenden Gründe sind verantwortlich für das Scheitern: ...“

Beispiel 1

Einführung in Verkehrstafeln

Stellen Sie sich eine Stadt vor ohne Verkehrstafeln. An welchen Orten würden Sie welche Tafeln zuerst anbringen, um gefährliche Situationen zu entschärfen? Warum?

Beispiel 2

Einführung in Physik

Probieren Sie in Gruppen aus, diese Schaumstoffbälle in den Papierkorb zu werfen. Diskutieren Sie dann in der Gruppe, wovon es abhängt, dass Sie das Ziel treffen. Welche Kräfte sind im Spiel?

Beispiel 3

Einführung in Projektmanagement

Wieso scheitern so viele Grossprojekte? Haben Sie sich diese Frage auch schon gestellt? Begeben Sie sich mal zu dritt auf Spurensuche: Was ist im letzten Projekt, bei dem Sie mitgearbeitet haben, gut gelaufen und was nicht? Ist es gelungen oder gescheitert? Woran?

13 Fehlermanagement

Beispiel 1: „falsches Aufzählungszeichen im Text“

Was ist mein Ziel?

Ich will Pfeile als Aufzählungszeichen

Was habe ich gerade gemacht?

Ich habe auf das Symbol Aufzählung gedrückt, aber es gab Punkte statt Pfeile

Wie geht es nun weiter?

Über das Menü vorgehen: Nochmals markieren, dann **Menüposition** Aufzählung wählen, Pfeile auswählen

Beispiel 2: „falsche Lösung präsentiert für eine Berechnung“

Was ist mein Ziel?

Was war die Aufgabe? (Berechnen der Baukosten) Welche Elemente gehören dazu?

Was habe ich gerade gemacht?

Ich habe die Materialkosten nicht einbezogen

Wie geht es nun weiter?

Alle Elemente einbeziehen! Nochmals rechnen, Materialkosten einbeziehen

Beispiel 3: „gebohrtes Loch zu klein“

Was ist mein Ziel?

Loch passend zu Schraube bohren

Was habe ich gerade gemacht?

Zu kleines Loch gebohrt, weil ich falsch gemessen habe: Ich habe an der Spitze der Schraube gemessen.

Wie geht es nun weiter?

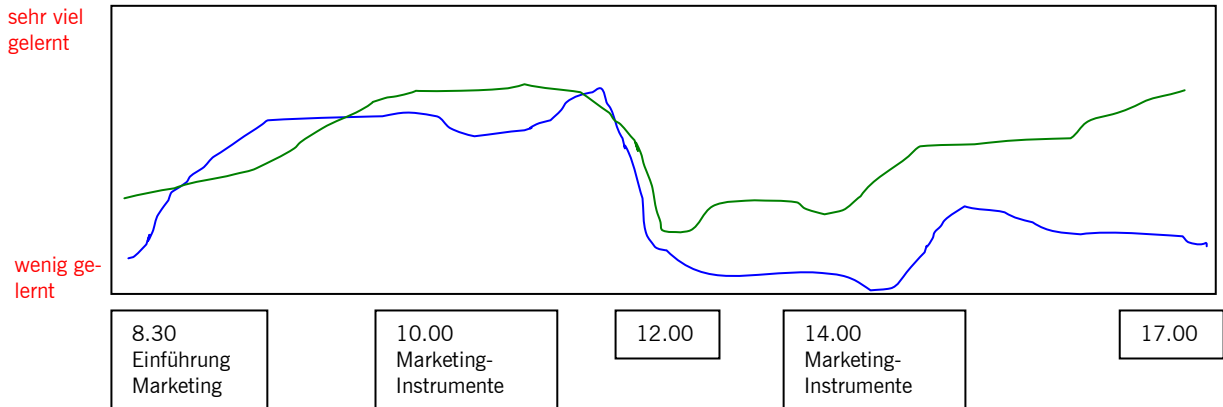
Nochmals am Schraubenkopf **messen**, neu bohren

Wenn Sie diese Vorkommnisse sammeln und allen zugänglich machen, wird die ganze Klasse für häufig vorkommende Irrtümer sensibilisiert.

14 Informationen zum Lernen

Beispiel 1: Lernkurven

gibt Auskunft darüber, unter welchen Bedingungen am besten gelernt wird



Beispiel 2: Informationen zu Lerntechnik

„Die besten Lernzeiten sind individuell verschieden, sorgen Sie dafür, dass Sie Ihre Lernzeiten zur besten Tageszeit einplanen...“

„Eine gute Möglichkeit, diesen Stoff zu lernen ist es, eine Zusammenfassung zu schreiben...“

„Ich werde Ihnen in den nächsten Minuten einen Überblick geben und die Zusammenhänge aufzeigen. Halten Sie diese Ausführungen in eigenen Notizen fest – Sie haben dann die notwendige Grundlage, um zu Hause die Details im Buch nachzulesen.“

„Lesen Sie Kapitel 2 und 3 zuhause durch. Bevor Sie mit Lesen anfangen, notieren Sie sich die Fragen, die Sie an den Text haben. Es wird Ihnen leichter fallen, die Antworten im Text zu finden und zu behalten.“

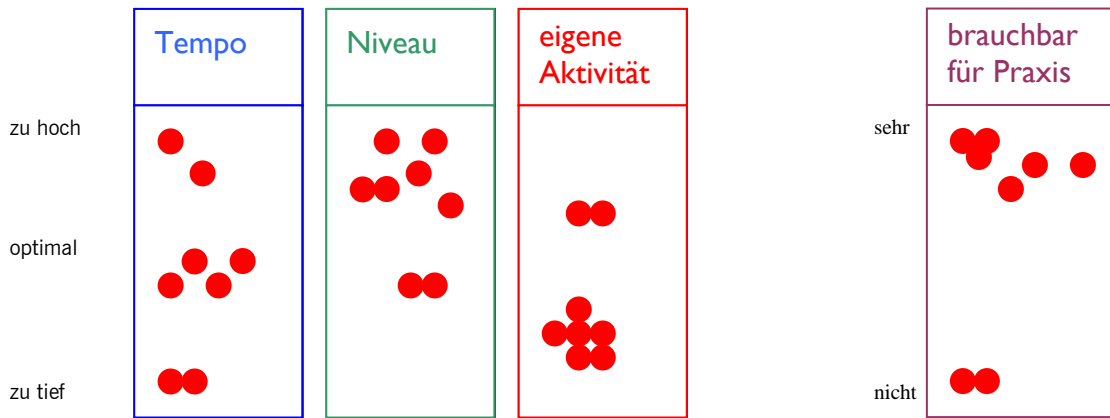
„Es stimmt nicht, dass ältere Menschen nicht mehr lernen können. Sie sind zwar möglicherweise nicht mehr so schnell und auch nicht bereit, sinnlose Details auswendig zu lernen. Aber Sie können aufgrund Ihrer Erfahrung neuen Stoff besser einordnen und unterscheiden zwischen wichtig und unwichtig.“

„Dies ist ein sehr abstraktes Thema. Es hilft Ihnen wenig, wenn Sie einfach die dazu gehörenden Begriffe aufschreiben. Besser, Sie machen eine Zeichnung und notieren sich zu den Einzelteilen die Beispiele stichwortartig, die ich Ihnen dazu gebe.“

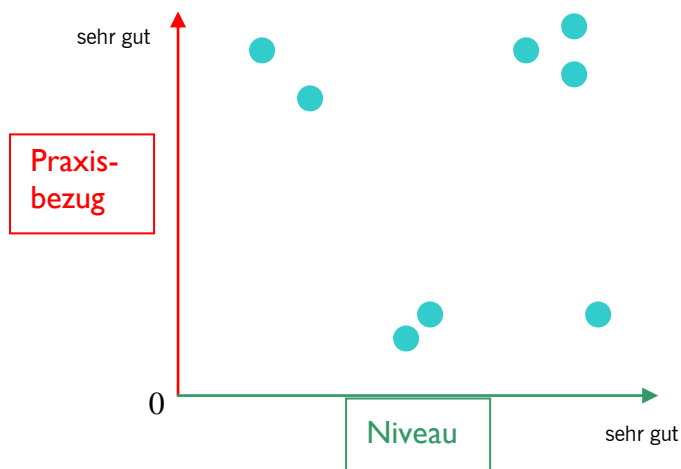
„Wählen Sie für Ihre Notizen diejenige Struktur aus, die zum Stoff passt. Nicht immer passt ein Organigramm oder eine Tabelle, manchmal ist ein Netzwerk oder ein Mindmap besser geeignet...“

15 Feedback holen

Beispiel 1: Säulen



Beispiel 2: Zweiachsiges Diagramm



Wenn Sie Initialen oder Symbole auf runde Klebeetiketten (im Fachhandel erhältlich) drucken, können Sie das Feedback den Personen zuzuordnen. Oder lassen Sie die Lernenden die Klebepunkte selber beschriften. Oder verteilen Sie für Teilgruppen unterschiedliche Farben.

Beispiel 3: Stimmungsbarometer

