

Regionale Fortbildung
der beruflichen und zentral verwalteten Schulen



SELBST GESTEUERTES LERNEN

Hans-Jürgen Lindemann
(Hrsg.)

Lern- und Arbeitsaufgaben sowie Projekt- und Arbeits- aufgaben in der Lernfeldarbeit



Regionale Fortbildung
der beruflichen und zentral verwalteten Schulen

SELBST GESTEUERTES LERNEN

Hans-Jürgen Lindemann
(Hrsg.)

Lern- und Arbeitsaufgaben sowie Projekt- und Arbeits- aufgaben in der Lernfeldarbeit

Hans-Jürgen Lindemann (Hrsg.):
**Lern- und Arbeitsaufgaben sowie
Projekt- und Arbeitsaufgaben in der Lernfeldarbeit**

Der dieser Veröffentlichung zugrunde liegende Modellversuch
*Implementierung eines didaktischen Systems zur Förderung
der Lern- und Teamkompetenz mittels Personal- und
Organisationsentwicklung (I-LERN-KO)*
in der Programmreihe SKOLA
wurde vom Bund gefördert.
Ebenfalls wurde das Projekt POF der
Regionalen Fortbildung der berufsbildenden Schulen in Berlin
vom Bund gefördert.

Regionale Fortbildung der berufsbildenden Schulen
Immenweg 8, 12169 Berlin-Steglitz

Lektorat: Ursula Grohé, Berlin
Layout: Detlev Pusch, puschberlin.de
Umschlagfoto der Reihe: Walter, Foto Objektiv, Kreuzberg, Berlin
Druck: C4-Druck, Berlin
Alle Rechte vorbehalten
Printed in Germany



Regionale Fortbildung

Inhalt

Vorwort	4
I. DIE LERN- UND ARBEITSAUFGABE	5
1. Was ist unter einer Lern- und Arbeitsaufgabe zu verstehen?	
2. Die Lern- und Arbeitsaufgabe und das Prinzip der Handlungsorientierung	
3. Wie ist eine Lern- und Arbeitsaufgabe zu gestalten?	
4. Lehrerinnen und Lehrer entwickeln eine Lern- und Arbeitsaufgabe	
5. Gestaltung mehrerer Unterrichtsarrangements mit Lern- und Arbeitsaufgaben in der didaktischen Jahresplanung	
6. Didaktisches und methodisches Vorgehen im Unterricht	
7. Zwei Beispiele für Lern- und Arbeitsaufgaben	
II. KOMPETENZERZEUGENDES LERNEN (KEL)	27
Projekt- und Arbeitsaufgaben	
1. Ziele von Projekt- und Arbeitsaufgaben (PAA)	
2. Vergleich „Traditioneller Lernprozess“ und „Arbeits- und Geschäftsprozess“	
3. Projekt- und Arbeitsaufgaben im Lernfeld	
4. Konstruktion von Projekt- und Arbeitsaufgaben	
5. Lehrer- und Schülerrollen	
6. Bewertung von Einzelleistungen im Team	
7. Traditionelle Lernorganisation und kompetenzerzeugendes Lernen	
8. Beispiele Projekt- und Arbeitsaufgaben Anlagen: Formulare	
III. BETRIEBLICHE AUSBILDUNGSQUALITÄT	69
1. Ganzheitlicher Ausbildungsnachweis	
2. Arbeitshilfe zur Entwicklung von Lernsituationen	
3. AusbildungsMEISTER	
IV. TEAMARBEIT DER LEHRERINNEN UND LEHRER	79

Vorwort

Hiermit legt die regionale Fortbildung der berufsbildenden Schulen die zweite, völlig neu bearbeitete Auflage der Broschüre zu Lern- und Arbeitsaufgaben bzw. Projekt- und Arbeitsaufgaben vor.

Die KMK hat mit der Forderung nach beruflicher und gesellschaftlicher Handlungskompetenz und dem Konzept lernfeldstrukturierter Curricula darauf hingewirkt, in der beruflichen Erstausbildung stärker als bisher neben der Fachkompetenz soziale und humane Kompetenzen zu fördern. Lernfeldunterricht ist kompetenzorientierter Unterricht. Berufsbildende Schulen stehen vor der Aufgabe, die Curricula in didaktische Jahresplanungen umzusetzen und Lernarrangements zu gestalten, die Schülerinnen und Schülern problemorientiertes, ganzheitliches, eigenständiges und kooperatives Lernen ermöglichen. Die KMK-Vorgabe gilt in den Grundzügen auch als Bildungsauftrag für die Neugestaltung vollschulischer Bildungsgänge einer beruflichen Erstausbildung. Schülerinnen und Schüler sowie Auszubildende lernen, eine zunehmende Verantwortung für ihr eigenes Lernen und Handeln in einer sich dynamisch entwickelnden Arbeits- und Lebenswelt zu übernehmen. Zugleich müssen sie sich über vorrangig selbstgesteuertes und kooperatives Lernen einen systematischen Aufbau von grundlegenden Kompetenzen aneignen, um die zunehmende Selbständigkeit und Selbstverantwortung überhaupt erst zu ermöglichen. Dazu bieten sich Lern- und Arbeitsaufgaben bzw. Projekt- und Arbeitsaufgaben an. Das Lernen in und mit der Gruppe, das kooperative Lernen spielt in den Lernarrangements (Lernsituationen) der Lernfeldarbeit eine wichtige Rolle, weshalb die Aufgabenbearbeitung vornehmlich in Partnerarbeit und im Schülerteam umgesetzt wird. In dieser Handreichung stellen wir nach einem einführenden Beitrag zur Lern- und Arbeitsaufgabe am Lernort Schule unterschiedliche Lernarrangements vor. Die diesen Arrangements zu Grunde liegenden Lern- und Arbeitsaufgaben wurden im Rahmen des Modellversuches I-Lern-Ko an den Modellversuchsschulen, dem OSZ Industrie und Datenverarbeitung und der Martin-Wagner-Schule (OSZ Bautechnik II) erarbeitet und erprobt.

Weiterhin stellen wir ein von Christina Kleinschmitt und Matthias Hauer entwickeltes Konzept der Projekt- und Arbeitsaufgaben vor. Inzwischen ist eine je unterschiedliche Kultur einer Aufgabendidaktik an den Schulen entstanden. Das können Sie den unterschiedlichen Beispielen der an den Schulen in den letzten beiden Jahren entwickelten, durchgeführten und einer Revision unterzogenen Projektaufgaben entnehmen. Die Broschüre zeigt die Vielfalt der Unterrichtsentwicklung. In konzeptioneller Hinsicht geht es um Lernen in und neben der Arbeit in Schule und Betrieb. Lern- und Arbeitsaufgaben werden auch in der betrieblichen Berufsausbildung angewandt. Dazu im dritten Kapitel ein Beispiel aus dem Modellvorhaben des BIBB zur betrieblichen Ausbildungsqualität. Einige weitere Beispiele für Konzepte und Verfahren zur Qualitätsverbesserung am Lernort Betrieb werden vorgestellt. Sie eignen sich gut für eine Lernortkooperation.

Lehrer/-innenteamarbeit ist geboten, um komplexe Unterrichtsvorhaben zu planen, zu entwickeln und umzusetzen. Unsere Erfahrungen zur Lehrer/-innenteamarbeit sind im vierten Kapitel niedergelegt.

Ein Dank geht an viele Lehrerinnen und Lehrer, die sich neben der hohen Unterrichtsbelastung die Zeit genommen haben, Lern- und Arbeitsaufgaben bzw. Projekt- und Arbeitsaufgaben zu entwickeln und ihre innovative Arbeit im Unterricht zu dokumentieren. Daraus wurden die vorliegenden Beiträge gestaltet.

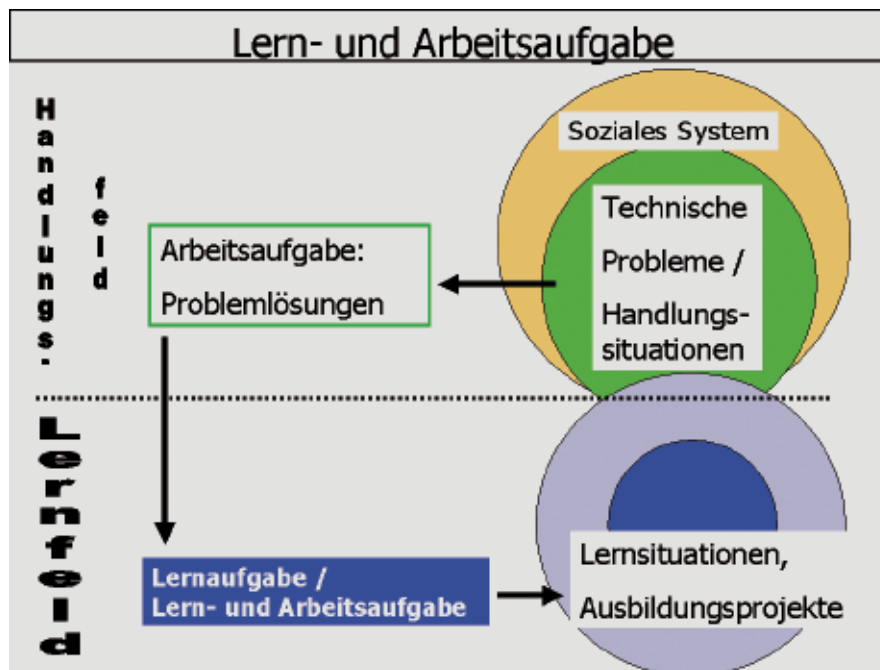
Berlin, 1. November 2013
Hans-Jürgen Lindemann (Hrsg.)

1. Was ist unter einer Lern- und Arbeitsaufgabe zu verstehen?

Die Lern- und Arbeitsaufgabe (LAA) formuliert eine Aufgabenstellung, die mit Hilfe des didaktischen Prinzips der Handlungsorientierung zu bearbeiten ist. Es geht um das Planen, Durchführen und Kontrollieren der Lernhandlung. Jede Lern- und Arbeitsaufgabe bezieht sich auf eine Arbeitsaufgabe, geht von konkreten Tätigkeiten aus und formuliert eine Problemstellung, die es zu bearbeiten gilt. Eine Lern- und Arbeitsaufgabe ist in eine Lernumgebung, eine Lernsituation eingebettet. Hintergrund sind berufliche Aufgabenstellungen in einer konkreten beruflichen Handlungssituation. Handlungssituationen sind mehrdimensional, indem sie stets technische, arbeitsorganisatorische, soziale und individuelle Problemstellungen miteinander verknüpfen.

Dieser Text basiert auf dem Grundlagentext zur Lern- und Arbeitsaufgabe, den ich in den unterschiedlichen Fortbildungen, insbesondere der Lernfeldfortbildung, verwendet habe. Der Text ist in dem Modellversuchsband Lernen in der Arbeit in Schule und Betrieb abgedruckt. Die theoretischen Bezüge sind in dem vollständigen Text besser herausgearbeitet. Hier steht das praktische Vorgehen zur Planung und Durchführung, das ich mit Grafiken unterlegt habe, im Vordergrund.

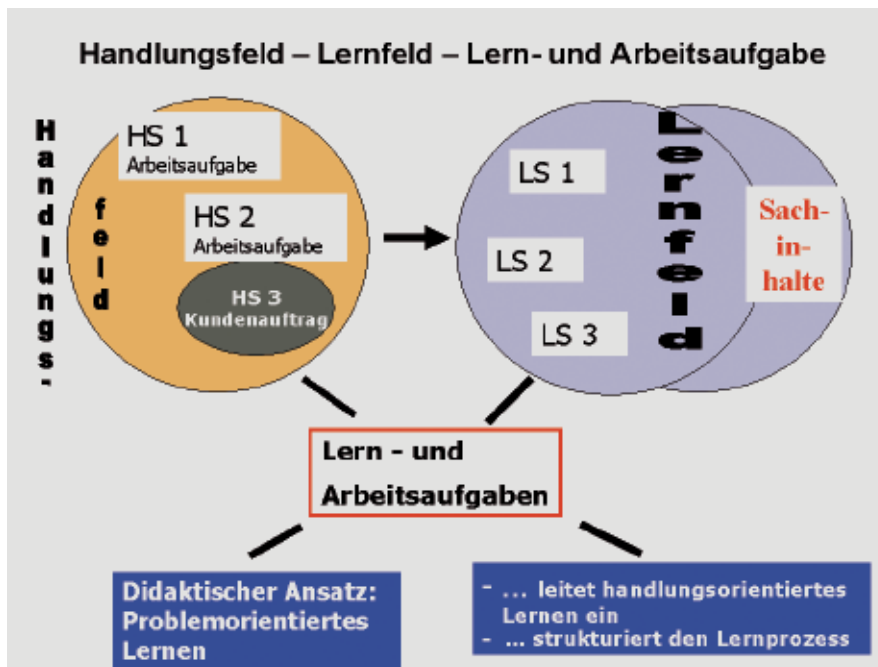
Hans-Jürgen Lindemann: Der Einsatz von Lern- und Arbeitsaufgaben zur Förderung selbstgesteuerten Lernens
in: Dehnbostel, Ludwig, Lindemann (Hrsg.):
Lernen in der Arbeit in Schule und Betrieb,
Waxmann, Februar 2007, S. 127–146



Grafik 1:
Arbeitsaufgaben –
Lern- und Arbeits-
aufgabe

Handlungssituationen sind über Arbeitsaufgaben beschrieben, die zur Bewältigung der in der jeweiligen Situation anstehenden Probleme zu planen und durchzuführen sind. Lern- und Arbeitsaufgaben sind in diesem Sinne didaktisch aufbereitete Arbeitsaufgaben (s. Grafik 2 auf der nächsten Seite). In vollschulischen Bildungsgängen greifen Lern- und Arbeitsaufgaben auf Sachinhalte unterschiedlicher Fachgebiete (Lernfeldansatz) bzw. Fächer zurück. Ausschlaggebend für die Auswahl von lernrelevanten Handlungssituationen sind die von den Fachkräften zu treffenden Entscheidungen, um die Arbeitshandlungen durchführen zu können. Entscheidungsarme Handlungen eignen sich nur bedingt für den Aufbau von Kompetenzen, die dem Leitziel beruflicher Handlungskompetenz folgen. Arbeitsaufgaben müssen gestaltungsoffen sein. Daraus ergibt sich, dass nicht alle Handlungssituationen als Referenz für Lernsituationen gelten können. Im Sinne einer zweckmäßigen didaktischen Aufbereitung ist die Problemhaltigkeit und Gestaltungsoffenheit der Arbeitsaufgabe bestimmend:

- Berufliche Arbeitsaufgaben müssen typische Inhalte und Methoden von Facharbeit beinhalten, die mit Berufsprofilen oder Berufsbildern übereinstimmen.
- Berufliche Arbeitsaufgaben bilden eine vollständige Arbeitshandlung ab, wobei die einzelnen Handlungsphasen zumeist unterschiedlich gewichtet sind.



Grafik 2:
Handlungsfeld –
Lernfeld – Lern- und
Arbeitsaufgabe

- Bei der Bearbeitung einer beruflichen Arbeitsaufgabe sind deren Einordnung in die betriebliche Ablauf- und Aufbauorganisation sowie in die betrieblichen Geschäftsprozesse sichtbar zu machen.
- Berufliche Arbeitsaufgaben enthalten Lernpotenziale, die sich in Merkmalen wie Handlungsspielraum, Ganzheitlichkeit und Problemhaltigkeit niederschlagen.

Zur Auswahl von geeigneten Arbeitsaufgaben, auf die sich die schulischen Lern- und Arbeitsaufgaben in einer aufbereiteten Lernsituation beziehen, schlage ich die folgenden Auswahlkriterien vor:

- Problemhaltigkeit der Arbeitsaufgabe
- Handlungsspielraum, den die Fachkraft hat bzw. den die Fachkräfte haben
- Abwechslungsreichtum in der Arbeit
- Vollständigkeit der Arbeitshandlung
- Qualifikatorischer Nutzwert – Lernpotenziale
- Soziale Unterstützung
- Reflexivität (Werden Arbeitsergebnisse zur Qualitätsverbesserung ausgewertet?)

Nach Dehnbostel (vgl. Dehnbostel; Holz; Novak 1992) versteht man unter einer Arbeits- und Lernaufgabe für das betriebliche Lernen didaktisch-methodisch aufbereitete berufliche Arbeitsaufgaben, bei deren Ausführung die fachlichen, sozialen und personalen Kompetenzen der Handelnden erweitert werden. Konstitution und Durchführung sind vorrangig von folgenden Faktoren abhängig: Arbeits- und Organisationskonzepte; Kunden- und Geschäftsprozesse; Lernpotenziale und -möglichkeiten im Prozess der Arbeit; Qualifikations- und Kompetenzanforderungen.

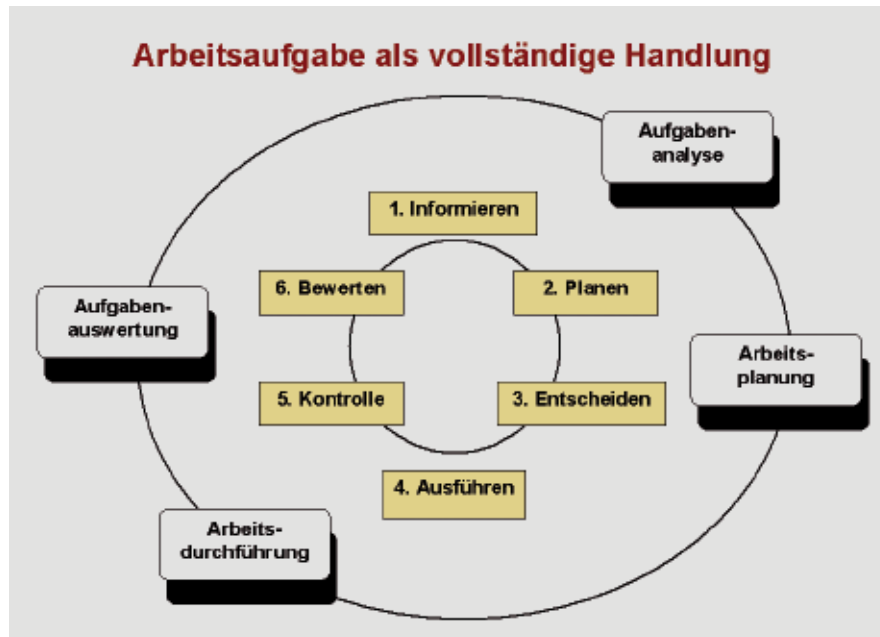
Bei der Gestaltung von Lern- und Arbeitsaufgaben beziehe ich mich auf das Konzept der Arbeits- und Lernaufgaben, das in den neunziger Jahren in mehreren betrieblichen Modellversuchen des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) entwickelt wurde. Unter einer Lernaufgabe ist folgendes zu verstehen: **Eine Lernaufgabe setzt Ziele in Form einer beruflichen Aufgabenstellung, deren Wahrnehmung und Lösung die Anwendung von neuem Wissen und Können voraussetzt, wobei der Lernerfolg sich aus der richtigen und vollständigen Aufgabenausführung ergibt** (vgl. Witzgall 1998).

Dehnbostel, Peter; Holz, Heinz; Novak, Hermann (Hrsg.): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz, Dezentrale Aus- und Weiterbildungskonzepte in der Praxis, Bundesinstitut für Berufsbildung, Berlin und Bonn 1992

Witzgall, Elmar: Ein modulares Lernaufgabensystem für die inner- und außerbetriebliche Qualifizierung ..., in: Bundesinstitut für Berufsbildung (Heinz Holz, Hrsg.): Lern- und Arbeitsaufgaben in Theorie und Praxis, Bielefeld, Bertelsmann 1998

2. Die Lern- und Arbeitsaufgabe und das Prinzip der Handlungsorientierung

Dem Prinzip der Handlungsorientierung folgend sind Lernaufgaben immer so zu gestalten, dass durch das eigenständige Planen, Durchführen und Kontrollieren ein konkretes Produkt entsteht.



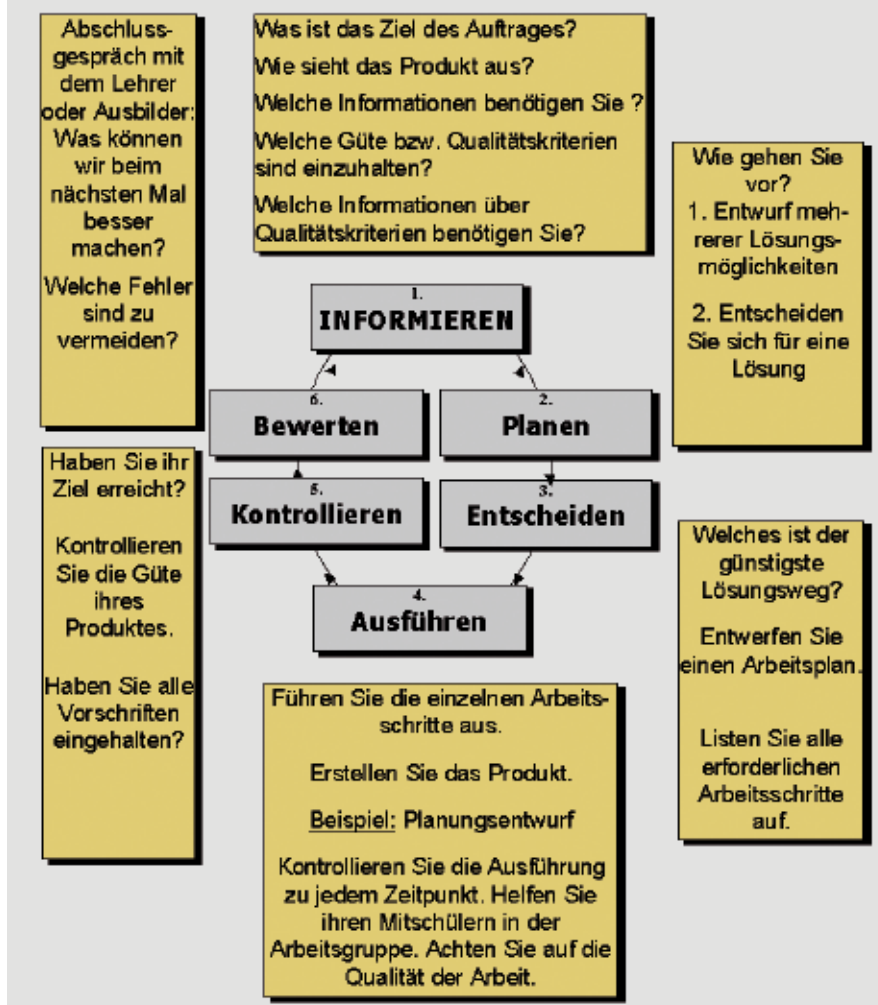
Grafik 3:
Das Prinzip der vollständigen Handlung

Ein Produkt kann im schulischen Kontext ein Ergebnis einer Arbeit in der Werkstatt oder im Labor genauso sein wie eine Präsentation im Unterricht. Erst das fertige Produkt ermöglicht die Reflexion, denn im Produkt spiegelt sich in Grenzen die jeweils bereits erworbene Lernkompetenz, der realisierte selbstgesteuerte Lernprozess des Individuums oder der Gruppe wider. Die anschließende Reflexion erst vertieft und strukturiert das erworbene Wissen. Es folgt dem Prinzip reflexiver Handlungskompetenz, nach dem die Struktur und das eigene Verhalten innerhalb der Arbeitsumgebung, der Arbeitsgruppe, der Lernumgebung reflektiert werden.

Damit ergibt sich der erste Hinweis auf die Lernerfolgskontrolle. Der Lernerfolg kann am erzeugten Produkt für alle sichtbar evaluiert und bewertet werden. Gemäß den Prinzipien der Handlungsorientierung können Ausbilder und Lehrer in der Reflexion mit den Auszubildenden über das erstellte Produkt (ein Werkstück, eine schriftliche Ausarbeitung) den Lernprozess zurückverfolgen. Fehler im Produkt deuten auf Fehler in der Phase der Ausführung und Planung. Ungenaue Ausführung, die alle Beteiligten „nachmessen“ können, deutet auf unzureichende Kontrolle (Können) oder auch auf unzureichende Kenntnis der Qualitätsstandards z.B. (Wissensbasis) hin.

Das Prinzip der Handlungsorientierung eignet sich in erster Linie als Analyseinstrument. In der beruflichen Ausbildung hat es aber auch in der Unterrichtsgestaltung an Bedeutung gewonnen. Eine systematische Einführung bietet sich zu Beginn der Ausbildung an, damit Schülerinnen und Schüler das Planen, Durchführen und die Kontrolle der Arbeitsverfahren und Arbeitsergebnisse lernen. Zu Beginn der Ausbildung geben Lehrerinnen und Lehrer recht detaillierte Hinweise zur Arbeitsplanung. Die Kompetenz selbstgesteuerten Lernens ist in aller Regel noch gering ausgeprägt. Mit dem weiteren Ausbildungsverlauf und dem Aufbau von Lernkompetenz übernehmen Schülerinnen und Schüler bzw. Auszubildende Steuerungsaufgaben ihres Lernens und Arbeitens. Es ist zu beachten, dass in der Unterrichtsarbeit Schülerinnen und Schüler zwischen den einzelnen Phasen eines Vorgehens nach dem Prinzip der Handlungsorientierung hin und herspringen. Das ist im Sinne eines Suchens beim selbst gesteuerten Lernens zunächst normal. Arbeitshilfen sind auszuarbeitende Arbeitspläne, die der Orientierung dienen. Planen ist Probehandeln, das nachher überprüft werden kann.

Diagramm des Arbeitsablaufes / Leitfragen für die einzelnen Schritte



Grafik 4:
Diagramm eines systematischen Arbeitsablaufes

3. Wie ist eine Lern- und Arbeitsaufgabe zu gestalten?

Im Folgenden wird die Struktur einer Lern- und Arbeitsaufgabe exemplarisch an einem Beispiel dargestellt, ihr Aufbau erläutert und auf die sechs Schritte (Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren, Auswerten) der vollständigen Handlung bezogen:

Konzept der Lern- und Arbeitsaufgabe	Bezug zur Handlungsorientierung (vollständige Handlung)
1 Ausgangslage / Kontext / Situation	Lernsituation, die ihren Bezug in einer konkreten betrieblichen Handlungssituation und dem Sachwissen hat
2 Lernauftrag und Arbeitsauftrag	Lern- und Arbeitsaufgabe
3 Zeitvorgabe	Arbeitsplanung
4 Arbeitsprodukt	Lernprozess – Produkt – Reflexionsprozess / Die Lern- und Arbeitsaufgabe leitet mit dem zu erstellenden Produkt die nächste Phase ein: Präsentation der Produkte und Reflexion des Prozesses
5 Arbeitsplanung	Schritt 2 und 3 der vollständigen Handlung: Planung und Entscheidung über den Arbeitsablauf im Team zur Lösung des gestellten Problems
6 Evaluation – Bewertung	Schritt 5 und 6: Kontrolle der Ergebnisse im Lernprozess, Reflexion in der sich anschließenden Lernphase
7 Orientierungsfragen	Schritt 1 Informationsphase: Gezielte Arbeitsaufträge und Fragen stellen Bezüge zum Sachwissen her / Leistungsdifferenzierung: Orientierungsfragen können über die Lern- und Arbeitsaufgabe hinaus gehen: Welcher andere Lösungsweg wäre möglich?

- 1 Ausgangslage und Vorwissen: Eine Lern- und Arbeitsaufgabe beginnt mit der Beschreibung einer konkreten Arbeitssituation. In dem Beispiel einer Lern- und Arbeitsaufgabe, das weiter unten dokumentiert ist, müssen sich Lernende als Team junger Architekten präsentieren. Die Aufgabe ist gestaltungsoffen, fußt aber auf der korrekten Anwendung der Regeln für Webgestaltung (Sachwissen). Der Informationsteil der Aufgabe umfasst die Kriterien und Richtlinien für die Gestaltung von Seiten. Zur Beurteilung im Netz vorhandener Web-Seiten von Architekturbüros wird ein Beurteilungsbogen vorgelegt, der die erarbeiteten Kriterien zusammenfasst und systematisch anwendet. Eine Selbstbeurteilung und Fremdbeurteilung der erarbeiteten Seiten ist damit in einem Lehrer- Schülergespräch oder auch in einer Sequenz wechselseitiger Rückmeldegespräche der Schülerteams untereinander möglich.
- 2 Aus dem beschriebenen Problem, der didaktisch aufbereiteten Handlungssituation, der Lernsituation, ergibt sich die Aufgabenstellung. Sie ist als Lern- und Arbeitsauftrag zu formulieren. Im angeführten Beispiel ist im ersten Schritt eine Skizze für die Gestaltung zu erarbeiten. Es sind Grundzüge für ein Design zu vereinbaren. Ebenfalls muss sich das Team – die Aufgabe richtet sich an ein Team von Schülerinnen und Schülern, im Beispiel Technische Assistenten für Datenverarbeitung (Bauwesen) – ein Profil geben, d.h. einen Kurztext zur Vorstellung erarbeiten. Dies geschieht vor dem Hintergrund bereits analysierter Profile von Architektenteams. Lern- und Arbeitsaufgaben können sich auch an einzelne Schülerinnen und Schüler richten. Auch die Bearbeitung in Partnerarbeit ist möglich.

Für das aufgeworfene Problem lassen sich eine Reihe von Teilarbeitsprozessen definieren, die ihren Ausgangspunkt in einem Entwurf (Skizze) und einem eigenen Profil (schriftlich zu verfassender Kurztext) des jeweiligen Teams haben. In der Durchführung der Aufgabe wurden von den Schülerinnen und Schülern entsprechende Entwurfsskizzen erarbeitet. In der Praxis, oft auch im Praktikum sind Technische Assistenten mit der Pflege von Web-Seiten beschäftigt. Die Aufgabe wurde nach dem Betriebspraktikum im 2. Ausbildungsjahr bearbeitet.

Aus der konkreten Arbeitssituation ergibt sich ein wesentliches Kriterium für die Lernsituation: die Einbindung in das Curriculum und den Stand der Kompetenzentwicklung der Lerngruppe. Der hauptsächlichste Unterschied der Lernsituation zur realen Handlungssituation besteht darin, dass Lehrer die Lernsituation unter didaktischen Aspekten gestalten und auf das Lernen hin optimieren. Sie können, um im Beispiel zu bleiben, Kriterien für die Gestaltung von Architekturseiten enger oder breiter vorgeben. Je nach bereits vorhandener Lernkompetenz und Grad an Gestaltungsoffenheit der Aufgabe können Lernende Kriterien eigenständig entwickeln oder vom Lehrer präsentiert bekommen (s.o.).

- 3 Jeder Lernauftrag muss mit einer konkreten Zeitvorgabe versehen sein. Auszubildende bzw. Schülerinnen und Schüler sollen lernen, auch unter Zeitgesichtspunkten ihre Arbeit effizient zu planen.
- 4 Im Lernauftrag muss das Arbeitsprodukt beschrieben sein. Im Beispiel will eine kleine Firma ihre Außendarstellung verbessern. Der vorgelegte Auftrag ist in Grenzen real, wie das Lehrerteam aus Praktikabesuchen der Auszubildenden weiß. Es ist wichtig, das Produkt genau zu beschreiben. Es ergibt sich zunächst aus dem realen Arbeitsprozess. Für den Lernprozess können darüber hinaus noch ganz andere Aspekte wichtig sein. Die Relation hängt zum einen von der Kompetenzanalyse und zum anderen konkret davon ab, welches Ziel der Lehrer oder das Lehrerteam erreichen will. Im Beispiel: Kurze Präsentationstexte verfassen und in eine Gesamtpräsentation mit grafischen Elementen einbinden.
- 5 Mit Hinweisen zur Arbeitsplanung können Lehrerinnen und Lehrer den Lernprozess steuern. Hier sollten je nach Lernfortschritt der Lerngruppe primär methodische Hinweise zum Arbeitsablauf und zur Arbeitsplanung gegeben werden. Teilaufgaben können benannt und ihre Bearbeitung durch Vorgaben gesteuert werden. Lehrer/-innen können auch den sozialen Prozess fördern und steuern: Wer soll wie mit wem zusammenarbeiten? Welcher Auszubildende prüft das Ergebnis eines anderen? Wer bearbeitet welche Teilaufgabe? Auf diese Weise fördert der Lehrende die Kooperation zwischen den Lernenden. Eine kleinschrittige Planung hilft den Auszubildenden bei der Strukturierung ihres handelnden Lernens – noch geringe Ausprägung von Lernkompetenzen –, hier im systematischen Aufbau methodischer und sozialer Kompetenzen. Auszubildende bzw. Schüler, die dieses bereits können,



Ein Team erarbeitet
eine Webseite.
Eine Skizze ist bereits
erstellt ...

überlesen die Hinweise. Auch viele, die es noch nicht können, überlesen nur zu oft die Hinweise. Es obliegt der je konkreten Situation, dass sich Lernende auch einmal verlaufen. Erst die Reflexion der Erfahrung führt zu verändertem Verhalten.

Mit dem weiteren Ausbildungsverlauf und dem Aufbau von Lernkompetenz übernehmen Schülerinnen und Schüler Steuerungsaufgaben und Lehrerinnen und Lehrer nehmen ihre Steuerung zurück, indem sie weniger Hinweise geben. Methodisches Vorgehen: Es ist zu Beginn der Bearbeitung ein Arbeitsplan anzufertigen, aus dem hervorgeht, wer im Team welche Aufgaben bearbeitet. Auszubildende sowie Schülerinnen und Schüler müssen verstärkt die Arbeitsplanung selbst vornehmen und reflektieren, ob sie gut geplant haben. Im vorliegenden Beispiel – siehe unten – müssen sie in der Gruppe überlegen, wer welche Aufgaben wahrnimmt.

- 6 Jede Lern- und Arbeitsaufgabe muss die Kriterien der Bewertung von Schülerleistungen festlegen. Insbesondere bei Arbeitsgruppen müssen die Lehrer und Ausbilder bestimmen, was als Gruppenleistung und was als Einzelleistung bewertet wird. Im vorliegenden Beispiel ist die vorzulegende Arbeitsplanung eine Grundlage. Auszubildende und Schüler fordern dies vor allem am Lernort Schule, denn Noten steuern das Lernen nach wie vor im Hintergrund. Wenn Teilaufgaben benannt werden, kann ein Auszubildender sich seine Aufgabe im Team abholen, bearbeiten und das Ergebnis wieder in das Team einbringen. Eine differenzierte Bewertung ist über Teilprodukte möglich.
- 7 Die Orientierungsfragen bieten abschließend die Möglichkeit, die kognitiven Prozesse durch gezielte Fragen zu steuern und zu erweitern. Sie bieten vor allem in Gruppenarbeitsphasen die Möglichkeit, gute Schüler gezielt zu fordern und zu fördern. Die Standardfrage lautet: Welche anderen Möglichkeiten zur Lösung des Problems können Sie sich vorstellen? – Oder aber das Lehrerteam gibt gezielt Hinweise auf Literatur, mit deren Hilfe das Wissen vertieft werden kann. Die Orientierungsfragen ermöglichen so ein vertieftes Lernen, auch wenn Auszubildende dies zu Beginn kaum wahrnehmen.

Abschließend ein Beispiel einer Lern- und Arbeitsaufgabe aus der Bautechnik – für Technische Assistenten für Datenverarbeitung im Bauwesen – das von mir seit Jahren praktiziert wird. Modifikationen sind möglich. Anwender müssen sich nicht strikt an das Schema halten. Die dargestellte Lern- und Arbeitsaufgabe schließt die Arbeit zur Webseitengestaltung ab. Die Schüler bringen das Handwerkszeug aus dem Fach Präsentation mit. Ferner haben sie sich Kriterien zur Beurteilung und Gestaltung von Web-Seiten erarbeitet.

Webseite – Präsentation des Teams

Ausgangslage:

Sie arbeiten in einem Architekturbüro. Ihre Firma hat in den vergangenen Monaten einige Bauwerke erstellt, daneben viele kleine Aufträge erledigt (Carport). Ihre nächste Aufgabe, die sie jetzt zu bearbeiten haben, wird die Präsentation ihres Teams in einer Web-Seite sein.

Sie sollen sich als „Architekturbüro“ vorstellen.

Arbeitsauftrag:

Erstellen Sie eine Internetseite, auf der Sie sich als Team präsentieren, auf der ihr Projekt Carport (oder Garage) als erfolgreiches Projekt erscheint und auf der die Einzelpersonen Ihres Teams vorgestellt werden.

Der Auftrag erfordert ferner eine Beschreibung der Seite:

Leitfrage: Wer sind die Nutzer? Erstellen Sie ein Nutzerprofil.

Zeitvorgabe: 12 Unterrichtsstunden – 6 Doppelstunden

Arbeitsprodukt Mindestanforderungen:

Internetseite

Ankündigungstext für ihr Projekt

Vorstellung des Teams – Kurztext und

Vorstellung der einzelnen Personen – Ihr Profil im Team, ihre Erfahrungen

Arbeitsplanung:

1. Entwerfen Sie einen Arbeitsplan. Teilen Sie die Arbeiten im Team auf und legen Sie das im Arbeitsplan nieder. Jedes Teammitglied hat mindestens einen Teilauftrag, der von ihm eigenständig bearbeitet wird.

2. Lesen Sie sich die Texte zur Gestaltung eines Web-Produktes sowie die Richtlinien für Web-Gestaltung durch und orientieren Sie sich daran.

3. Bearbeiten Sie die Teilaufträge einzeln, Text erstellen, Grafiken vorbereiten, etc. Dokumentieren Sie, wer welchen Teilauftrag erledigt. (Arbeitsplan)

4. Hinweise zum Nutzerprofil: Können Sie dazu etwas sagen (– Nutzerprofil)? Stellen Sie dar, wie Sie die unterschiedlichen Kriterien (z.B. Schrifttyp, Einbindung von Grafiken etc) mit Blick auf die Nutzer der Seite umsetzen. Die Auswahl ist kurz zu begründen. Gefordert sind die Anwendung von mindestens 5 Kriterien. Beschreiben Sie ferner den Aufbau Ihrer Seite. Begründen Sie die technische Umsetzung, Auswahl der Elemente und Programme, mit denen Sie arbeiten. Erläutern Sie kurz, ob Sie eine Startseite gestalten.

5. Bereiten Sie eine Präsentation vor.

Bewertung	Orientierungsfragen
Bewertung der zusammengestellten Seite, Design und Inhalt (Gruppennote)	Versetzen Sie sich in die Rolle eines Hausbesitzers. Sie wollen einen Carport oder eine Garage bauen. Sie stoßen auf die Seite. Sie wollen sich über das Team informieren sowie über die angebotenen Produkte.
Präsentation: Einzelnote	

Zusatzfrage zur Vertiefung: Welche besonderen gestalterischen Aspekte sind für Seiten eines Architekturbüros zu beachten? Bewerten Sie die Seite Ihres Teams mit den erarbeiteten Kriterien.

Bewertungsbogen Webseite / TA-62

Gruppenbewertung:

	Punkte	erreicht	Bemerkungen
Gesamteindruck (Usability)	7		
Benutzbarkeit und Verständlichkeit (z.B. 3-4 Mauseklicks)			
Wirkung (z.B. animiert zum Betrachten usw.)			
Gestaltung	10		
Schrift (z.B. Schriftgröße, Schriftart usw.)			
Farben (z.B. Farbwahl, Eignung usw.)			
Grafiken und Bilder (z.B. Auswahl, Anordnung, Grösse usw.)			
Navigation	10		
Globale Navigation (z.B. Anordnung, Aussehen usw.)			
Intuitive Navigation bedacht? (z.B. Anordnung, Aussehen usw.)			
Strukturierung der Website	8		
Logische Sitestruktur, Abfolge und Gliederung			
Inhalt	15		
Gliederung			
Labeling (Hauptrubriken (Schlagworte) usw.)			
Auswahl der Inhalte (z.B. Aussage, Menge usw.)			
Fachliche Richtigkeit			
Rechtschreibung			
Arbeitsbeleg vorhanden?	10		
Arbeitsaufteilung gesamt			
Beschreibung Webseite	10		

Einzelbewertung: (30 Punkte)

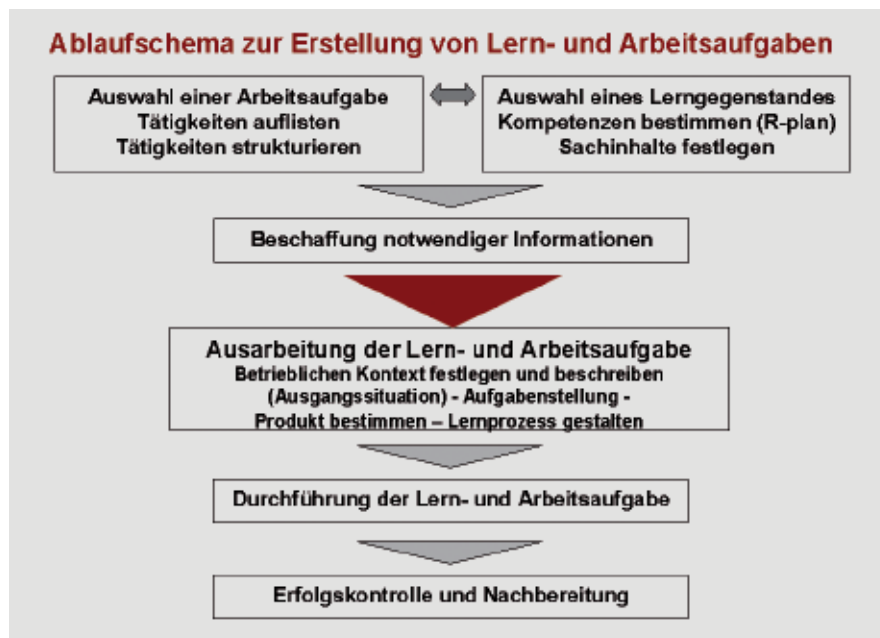
Team:	Pers. Präsentation	Arbeitspaketbeschr.	Bemerkungen
Albas	20 P	10 P	
A. A.			
L. C.			
S. B.			
C. B.			

Bemerkungen

4. Lehrerinnen und Lehrer entwickeln eine Lern- und Arbeitsaufgabe

Um zur Lernsituation zu kommen, muss der Lehrer die Handlungssituation im Betrieb kennen. Allerdings wird man hier nicht auf umfassende wissenschaftlich begründete Verfahren zurückgreifen können. Die Erforschung der zu Grunde liegenden Arbeitsprozesse kann eine berufsbildende Schule oder das Lehrerteam nur hin und wieder exemplarisch durchführen. Zur Erforschung von Handlungssituationen mit den zugehörigen Arbeitsaufgaben sind in pragmatischer Perspektive zur Planung von Lern- und Arbeitsaufgaben folgende Schritte nacheinander durchzuführen:

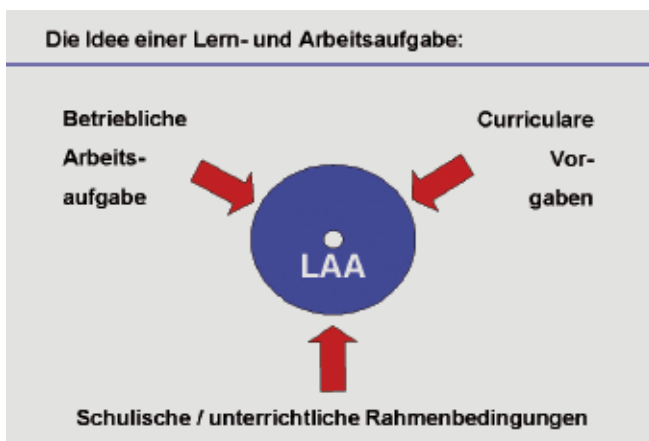
1. Kontext klären: Welche betrieblichen Aufgaben können herangezogen werden? Welche Informationen gibt es bereits im Lehrerteam, welche Informationen müssen beschafft werden? (Kriterien und Rahmen für die Informationsbeschaffung genau festlegen – das spart Arbeit!).
2. Welche Lerngegenstände sind zu bearbeiten? Welche Vorgaben gibt es aus den curricularen Grundlagen?
3. Daten sammeln, Informationen gezielt beschaffen.
4. Daten auswerten, Informationen systematisieren und so aufbereiten, dass alle im Team mit den Informationen arbeiten können.
5. Gemeinsame Interpretation der gewonnenen Informationen in der Lehrerteamsitzung, Formulierung der Problemstellung, aus der die Aufgabe entwickelt wird.



Grafik 5:
Ablaufschema zur Erstellung einer Lern- und Arbeitsaufgabe

Grafik 6:
Die Idee zur Erstellung einer Lern- und Arbeitsaufgabe entsteht

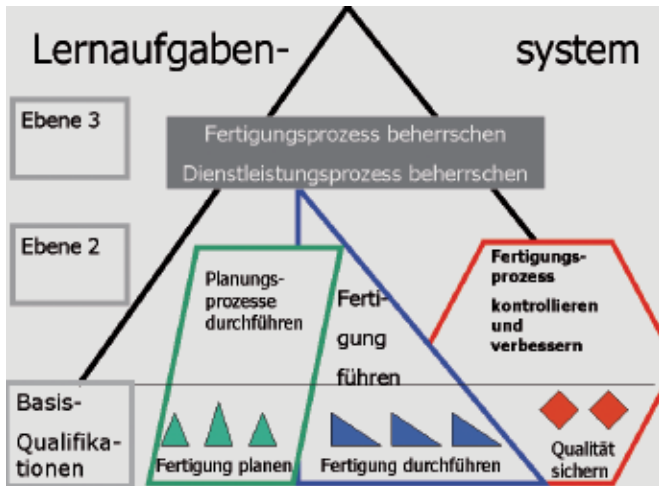
Oft entstehen Lern- und Arbeitsaufgaben im Lehrerteam in informellen Gesprächen oder in einer Diskussion. Eine Idee ist geboren. Erfahrene Lehrerinnen und Lehrer haben immer auch die schulischen Rahmenbedingungen, die Unterrichtssituation, die didaktischen Möglichkeiten, die Labore und Werkstätten bieten, im Kopf.



Aus den drei Bezugsgrößen, (1) der betrieblichen Handlungssituation mit den Arbeitsaufgaben und konkreten Tätigkeiten, (2) der Einbindung in die curricularen Grundlagen, Rahmenlehrpläne bzw. didaktische Jahrespläne und (3) den schulischen und unterrichtlichen Rahmenbedingungen wird die Idee schließlich geboren.

5. Gestaltung mehrerer Unterrichtsarrangements mit Lern- und Arbeitsaufgaben in der didaktischen Jahresplanung

Lern- und Arbeitsaufgaben bieten die Möglichkeit, umfassende Unterrichtssequenzen – bzw. über die Lerneinheit oder das einzelne Lernfeld hinausgehende Lernprozesse – curricular zu strukturieren. Dabei greift der Ansatz der Lern- und Arbeitsaufgabe auf die curriculare Konstruktion der Lernfelder zurück. Mit unterschiedlichen Lernfeldern sind auf der Makroebene Tätigkeiten und Arbeitsprozesse von der Planungsgruppe des lernfeldstrukturierten Curriculums zur Ausarbeitung der Lernfelder identifiziert worden, die nach vereinbarten Kriterien in Lernfeldern gebündelt worden sind. Lernsituationen werden vor Ort vom Lehrerteam ausgearbeitet. Eine umfassende Lern- und Arbeitsaufgabe kann durch mehrere Teilaufgaben nach und nach erarbeitet werden.

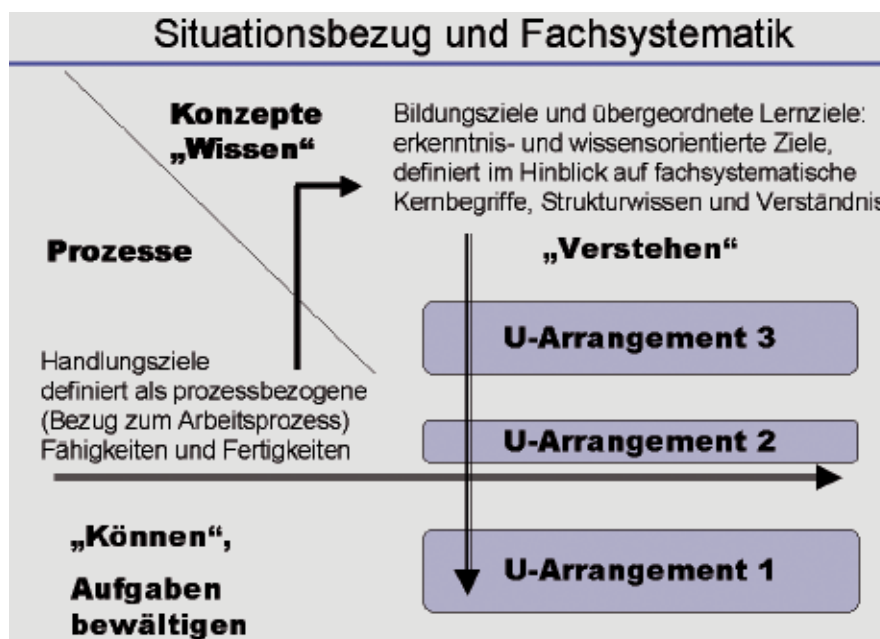


Ein System von Lern- und Arbeitsaufgaben zeichnet sich, wie in der Grafik dargestellt, durch a) die Stufung in unterschiedliche Komplexitätsniveaus, b) eine Orientierung hin auf reale betriebliche Handlungsabläufe und c) die Art der Erschließungsmöglichkeiten des Lernweges aus. Sie ergeben sich aus dem Lösungsweg der Arbeitsaufgabe. Ziel der Gestaltung von Lern- und Arbeitsaufgaben ist eine zunehmende Komplexität bei der Auftragsbewältigung. Zur Gestaltung der Aufträge kann die Lehrerin / der Lehrer bzw. Ausbilder von einem vollständigen Fertigungsprozess oder Geschäftsprozess ausgehen. Wichtig ist dabei folgendes: In der Analyse eines Systems von Lern-

Grafik 7: Fertigungsprozess und Dienstleistungsprozess als umfassende Aufgabenstellung

und Arbeitsaufgaben gehen Lehrerinnen und Lehrer vom vollständigen Fertigungsprozess aus (deduktives Vorgehen). Daraus leitet sie/ er je nach bereits erworbenen Kompetenzen und Vorkenntnissen die einzelnen erforderlichen Teilprozesse ab. Jeder Teilprozess erfordert Basisqualifikationen. Zur Gestaltung des Lernprozesses gehen Lehrerinnen und Lehrer in umgekehrter Reihenfolge vor: Sie / er bildet zunächst die Teilprozesse aus, bevor sie / er den Fertigungs- oder Dienstleistungsprozess als komplexe Lern- und Arbeitsaufgabe formuliert.

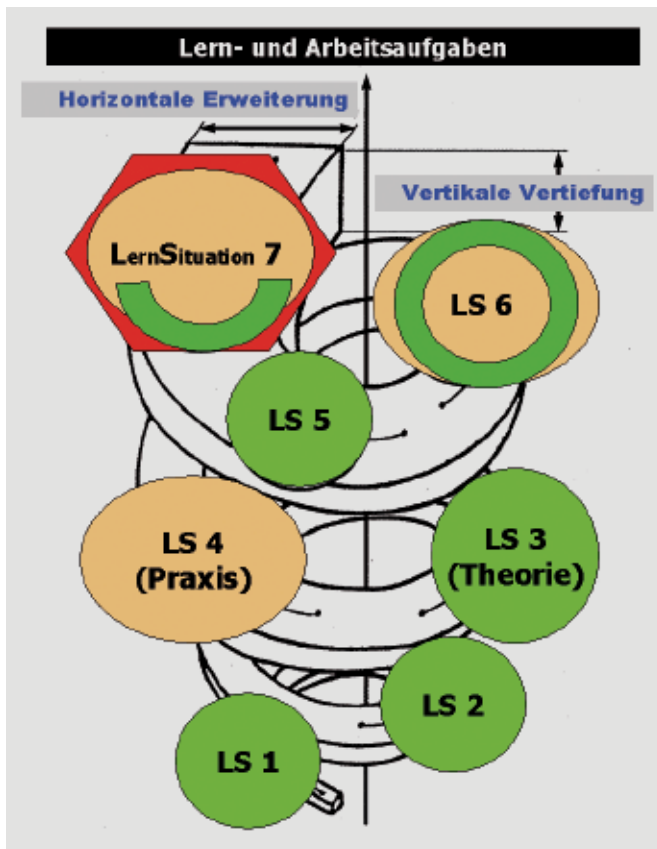
Lern- und Arbeitsaufgaben sind didaktische Instrumente, die Prozesshaftigkeit betrieblicher Abläufe und Strukturen zu durchdringen. In der didaktischen Analyse greifen Arbeitsverfahren immer auch auf Konzepte, auf Sachwissen und auf eine Wissensstruktur zurück.



Grafik 8: Prozesse und Konzepte

Bei der Ausarbeitung der Aufgaben ist zu fragen, welche Konzepte und welches Sachwissen den Prozessen zu Grunde liegt.

Wichtig erscheint mir an dieser Stelle, dass Arbeitsprozesse, ihre Struktur, sowie die je konkreten Tätigkeiten eine Basis für die Ermittlung auszubildender Kompetenzen sind (Berufsbezug). Genauso wichtig ist der Bezug zu Bildungszielen und übergeordneten Kompetenzen, die eine berufsbildende Schule auch verfolgen muss. Kern beruflicher Ausbildung mit dem Ziel umfassender beruflicher Handlungskompetenz ist das Prinzip der Beruflichkeit. In diesem Sinne lassen sich mit Blick auf berufliche Handlungssituationen Ziele formulieren wie: Die Gestaltung von Arbeit in globalisierten Wertschöpfungsketten reflektieren, die Sozialsysteme in unterschiedlichen Ländern analysieren und Sozialstandards entwickeln, ein Primat nachhaltigen Wirtschaftens zur Abwendung sozialer und ökologischer Ungleichgewichte durchsetzen. Wie die Abbildung zeigt, sind in der didaktischen Analyse die Handlungsziele mit den erkenntnis- und wissensorientierten Zielen sowie den Bildungszielen zu kreuzen.



Über welches Wissen zur Lösung des Problems verfügen die Lernenden bereits? Welches Wissen müssen sie sich zur Bearbeitung neu aneignen? Wie soll das erfolgen? Welche über die Arbeitsaufgabe hinausgehenden Aspekte und Bildungsziele sind von Bedeutung?

Je weiter die Ausbildung voranschreitet, desto komplexere Fertigungsprozesse, Planungs- bzw. Dienstleistungsprozesse kann die Lehrerin, der Lehrer oder/und Ausbilder/-in in ein System von Lern- und Arbeitsaufgaben aufnehmen.

In der Reflexion nimmt die Tiefe des Verständnisses mit jeder komplexeren Lern- und Arbeitsaufgabe zu. Ebenfalls nimmt die Breite des Wissens und Könnens der Lernenden zu. Die Auszubildenden bzw. Schülerinnen und Schüler verfügen nach und nach über eine immer breitere Basis von Kompetenzen, auf denen komplexere Aufgabensysteme aufgebaut werden können. Die gestaltungsoffene Lern- und Arbeitsaufgabe erweitert die Lernkompetenz und damit den Grad der Selbststeuerung beim Lernen.

6. Didaktisches und methodisches Vorgehen im Unterricht

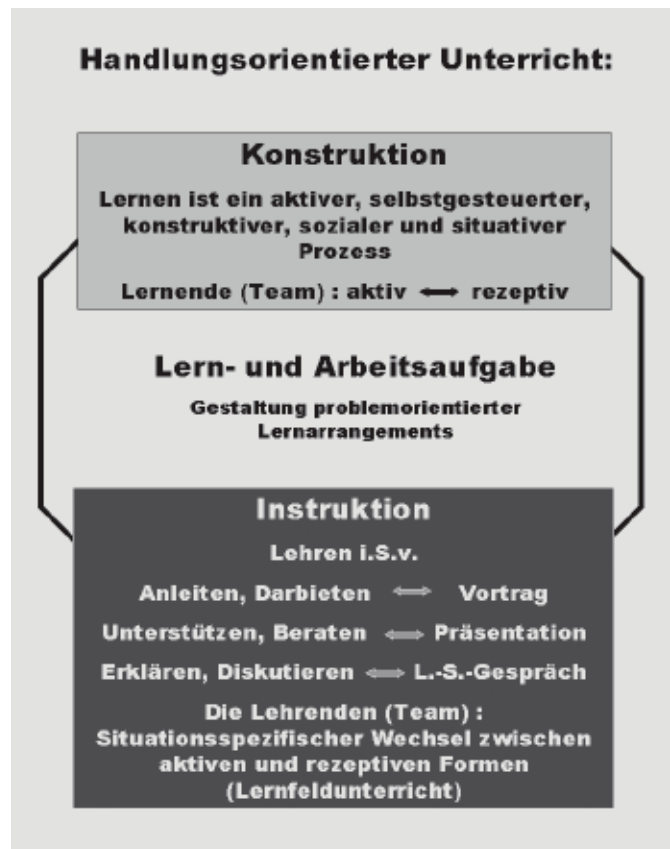
Lern- und Arbeitsaufgaben haben den Charakter einer Aufforderung zu aktivem Lernen der Schülerinnen und Schüler bzw. Auszubildenden. Die Aufgabenstellungen gehen in den Zielen über die aktuell vorhandene Ausprägung der Fachkompetenz und im methodischen Bereich der Lernkompetenz hinaus. Aufgaben sind mithin immer so zu stellen, dass ihre Lösung einen Komplexitätsgrad besitzt, der nur zum Teil von der Mehrheit der Auszubildenden bzw. der Schülerinnen und Schüler eigenständig bewältigt werden kann. Wie Heinrich Roth treffend sagte, muss die Problemstellung im Fragehorizont der Lernenden liegen. Lern- und Arbeitsaufgaben sind mit angemessenen Methoden zu gestalten. Entscheidend für die Auswahl der Methoden ist die Frage: Welche Kompetenzen sollen wie gefördert werden? Dabei ist vom Grundsatz her nach folgendem didaktischen Prinzip zu verfahren: Vermittelnde und erarbeitende Verfahren kommen im Wechsel zur Anwendung. Dies ist keineswegs statisch sondern im Sinne einer Modellierung von Lernarrangements zu sehen.

Die eigenständige Aneignung neuen Wissens und Könnens bedarf der Vermittlung neuer Fach- bzw. Sachinhalte. Lehrerinnen und Lehrer sowie Ausbilderinnen und Ausbilder demonstrieren in den Unterrichtsräumen, Laboren und Werkstätten neues

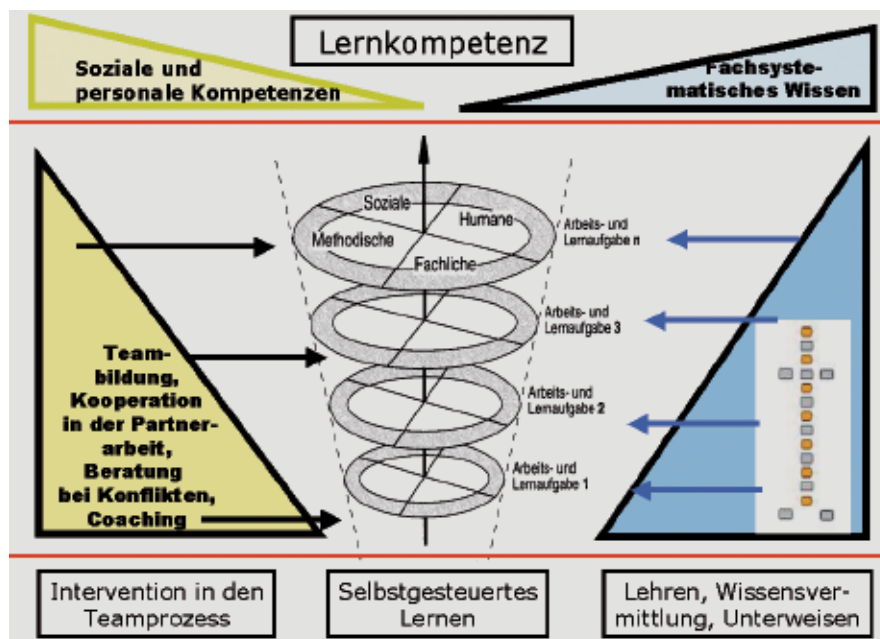
Sachwissen und Können, damit die Auszubildenden dieses in die Lösung der durch die Lern- und Arbeitsaufgaben aufgeworfenen Problemstellungen einbeziehen können. Selbstgesteuertes Lernen mit eigenständigem Wissenserwerb nach handlungsorientiertem Vorgehen und die systematische Vermittlung neuen Fachwissens ergänzen sich. Instruktion und Konstruktion stehen in einem wechselseitigen Verhältnis zueinander (siehe Abbildung). Nach einer längeren Arbeitsphase kann ein Lehrervortrag das Sachwissen zusammenfassen. Auszubildenden bietet die zusammenfassende Darstellung unter systematischen Aspekten darüber hinaus die Möglichkeit, in der Auseinandersetzung mit den dargebotenen Wissensstrukturen das im Lern- und Arbeitsprozess erworbene Handlungswissen zu reflektieren und neu zu ordnen. Umgekehrt kann es auch sinnvoll sein, die Vermittlung des erforderlichen Sachwissens einer Lern- und Arbeitsaufgabe vorangehen zu lassen. Mit der Lern- und Arbeitsaufgabe wird systematisch erworbenes, unter fachlichen Aspekten strukturiertes Wissen angewandt. Es entsteht mit Blick auf Arbeitsprozesse und Strukturen im Handlungsfeld Handlungswissen. Beide Wissensarten, systematisches Wissen eingebettet in Wissensstrukturen einerseits und Handlungswissen andererseits sind insbesondere in der schulischen Ausbildung komplementär zueinander auszubilden.

Neben den fachlichen Lernhilfen der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Ausbilderinnen und Ausbilder benötigen die Schülerinnen und Schüler bzw. Auszubildenden eine Unterstützung im sozialen Bereich. Dazu gehören die Erziehung hin zu einer proaktiven Arbeitshaltung, die Förderung der Kooperation untereinander sowie die Ausbildung anwendbarer und angemessener Arbeitsverfahren und -techniken im Bereich methodischer Kompetenz.

Die Lern- und Arbeitsaufgabe wurde in den inzwischen fünf Durchgängen der Lernfeldfortbildung (Michael Boger, Ralf Späth, Hans-Jürgen Lindemann) systematisch eingeführt. Im Modellversuch I-Lern-Ko wurden an Schulen vor allem komplexe Lern- und Arbeitsaufgaben entwickelt. In der Arbeit mit Lern- und Arbeitsaufgaben haben sich in den letzten Jahren unterschiedliche Kulturen einer entstehenden Aufgabendidaktik herausgebildet. In dieser Broschüre sind einige Beispiele komplexer Lern- und Arbeitsaufgaben dargestellt.



Grafik 9. Lernhandeln im Unterricht



Grafik 10: Lernkompetenz

7. Zwei Beispiele für Lern- und Arbeitsaufgaben

1. Beispiel

Hans-Jürgen Lindemann, Martin-Wagner-Schule (OSZ Bautechnik II)

Lern- und Arbeitsaufgabe für Technische Assistenten

Steckbrief:

Schule: Martin – Wagner – Schule (OSZ Bautechnik II), Berlin

Klasse: Drittes Ausbildungsjahr, Technische Assistenten oder Bauzeichner/-innen

Fach: Architekturbüro (Baupraxis und Datenbearbeitung) oder Lernfeldunterricht (Bauzeichner/-innen)

Thema: Energieeinsparverordnung 2009, energetische Gebäudesanierung

Dauer: 4 Unterrichtstage

Grad der Selbststeuerung: sehr hoch

Einführung in den didaktischen Ansatz:

Die folgende Lern- und Arbeitsaufgabe ist ein gutes Beispiel, wie soziale Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation) und personale Kompetenzen (Verantwortung übernehmen) gefördert werden können. Die in der Aufgabe geforderten Zeichnungen sind die Basis für die Erstellung einer Energiebilanz für einen Baukörper. Das erfordert ein abgestimmtes Arbeitsverhalten und eine gut durchdachte Arbeitsplanung, um rationell arbeiten zu können.

Das Aufmaß ist eine Voraussetzung, die Zeichnungen erstellen zu können. Das Aufmaß wird als Gruppenpuzzle organisiert. Die Zeichnungen können nur dann erstellt werden, wenn

- a) die Schnittstellen der Aufmaßgruppen (Gebäudeecken, Fenster innen und außen) genau geplant worden sind und wenn
- b) die Dokumentationen aller drei Teil-Aufmäße vollständig im Team vorhanden sind. Das bedeutet, dass jedes Teammitglied in der jeweiligen Aufmaßgruppe verantwortungsvoll arbeiten, genau dokumentieren und vollständig alle Daten zusammentragen muss.

Das muss in der Praxis eines Architekturbüros funktionieren, weil ein Aufmaß andernfalls damit verbunden ist, erneut zum Objekt hinausfahren zu müssen. Das kostet Zeit und Geld und das kann sich auf Dauer kein Büro leisten. In der Schulpraxis „merken“ Auszubildende ihre Fehler spätestens dann, wenn sie zeichnen. Fehlen Maße, geht es nicht weiter. Wenn aus einem Team Auszubildende erneut nach dem Maßband fragen, wissen Sie selbst am besten, was sie falsch gemacht haben und können das in ihrem Team reflektieren. Kooperatives Lernen findet statt.

Hintergrund: Zum Ende ihrer Ausbildung müssen die Teams, die aus 3 - 4 Mitarbeiter/-n/-innen bestehen, zwei Aufträge parallel bearbeiten. Dies stellt erhöhte Anforderungen an die Arbeitsplanung. Ein Auftrag zum Aufmaß des Haus III (OSZ Bautechnik II), zur Erstellung der Zeichnungen wird parallel zum Auftrag der Erstellung einer Energiebilanz zur energetischen Sanierung des Gebäudes bearbeitet. Die Art der Aufgabenstellung erzwingt eine hohe Flexibilität in den Teams, wie sie auch in der Praxis gefordert wird.

Sachinhalte und Fertigkeiten: Maßordnung, Aufmaßtechniken, CAD-Techniken, Energieeinsparverordnung 2009, Vereinfachtes Verfahren

Erfahrungen und Ergebnisse: Erste vorgelegte Arbeitsmappen weisen oft Mängel auf, die a) auf Probleme des Textverständnisses im Arbeitsauftrag und der Auftragsplanung sowie b) auf einer unzureichenden Bearbeitung der Zeichnungen (Zeitdruck – fehlende Maße müssen unter hohem Zeitaufwand erneut eingeholt werden) zurückzuführen sind.

Lernen in und neben der Arbeit: Hier bietet sich eine Reflexion in der gesamten Lerngruppe an. Aufträge müssen genau gelesen werden, um alle Details zu erfassen und in die Planung einbeziehen zu können. Eine gute Zusammenarbeit im Team ist unabdingbar, da jede/r auf Arbeiten anderer Teammitglieder zurückgreifen muss, um seine eigenen Teilaufträge bearbeiten zu können. Nur so kann die Bauherrenmappe für das Projekt ohne Zeitverzug vom Team vorgelegt werden.

Ausgangslage: Sie haben den Auftrag, den Bauherren, in diesem Falle die Schulleitung, bei der energetischen Sanierung eines Gebäudes der Schule zu beraten. Es handelt sich um das Haus III, dass in energietechnischer Hinsicht in den kommenden Jahren verbessert werden soll. Der Bauherr möchte das



Gebäude so umbauen, dass es den in der Energieeinsparverordnung von 2009 vorgesehenen Standard erfüllt. Der Bauherr ist ökologisch sehr interessiert und möchte Energie einsparen, möglicherweise auch über die in der Energieeinsparverordnung geforderten Werte hinaus. Die Nutzung solarer Wärmeenergie soll einbezogen werden. Der Baukörper ist für die Schule auch Lehrkörper. Solche Anlagen dienen auch als Anschauungsmaterial für zukünftige Auszubildende. Allerdings weiß der Bauherr noch nicht, welche Kosten auf ihn zukommen. Ihr Team hat die Aufgabe, dem Bauherrn Vorarbeiten zu unterbreiten: Energiebilanz vorhanden nach dem vereinfachten Verfahren.

Erforderlich sind: Grundriss, Ansichten und Schnitte, da sie im Archiv nur unvollständig vorhanden sind. Es ist für den Grundriss und die Ansichten ein Aufmaß zu erstellen. Informieren Sie sich über die vorhandene Außenwandkonstruktion

(Plattenbau, frühere DDR) und die Fenster. Fenster können später ausgetauscht werden. Wenn Sie die Türen einbeziehen wollen, können Sie das tun.

Arbeitsauftrag:

1. Auftrag: Aufmaß und Zeichnungen: Erstellen Sie alle notwendigen Zeichnungen, Grundriss, Schnitte und Ansichten, je ein Detail der Außenwandkonstruktion.
2. Auftrag: Berechnen Sie alle U-Werte und erstellen Sie die Energiebilanz des vorhandenen Gebäudes.

Teilaufträge:

1. Teilauftrag: Bevor Sie mit dem Aufmaß beginnen, erstellen Sie in Ihrem Team bitte einen Arbeitsplan. Das Aufmaß wird so erstellt, dass drei Messgruppen A, B und C folgende Aufgaben erledigen: Messgruppe A macht ein Aufmaß der West- und Südseite. Messgruppe B macht ein Aufmaß der Nord- und Ostseite. Messgruppe C macht ein Aufmaß der Innenmaße – Grundriss und Fenster. Entsenden Sie in jede Messgruppe mindestens ein Teammitglied.



Mit den Zeichnungen können Sie in Ihrem Team an den folgenden Tagen je ein oder zwei Teammitglieder beauftragen, während andere Teammitglieder beginnen, die U-Werte zu berechnen.

Der Arbeitsplan ist vor Beginn der Aufmassarbeiten in Kopie abzugeben.

Schauen Sie sich die vorliegenden Zeichnungen an. Erstellen Sie eine Übersicht fehlender Maße und legen Sie fest, welches Teammitglied in welcher Aufmaßgruppe dafür verantwortlich ist.

2. Teilauftrag: Erstellen Sie ein Aufmaß.
Zur Durchführung des Aufmaßes werden drei Aufmassgruppen gebildet. Entsenden Sie in jede Aufmaßgruppe mindestens ein Mitglied Ihres Teams. Die Vermessung des Gebäudes wird an einem Tag durchgeführt.
Gruppe A: Westseite des Gebäudes (Sportplatz) Südseite (Hinten) außen
Gruppe B: Ostseite (Roelckestr.) des Gebäudes, Nordseite (Eingang) außen
Gruppe C: Dachkonstruktion, Bauaufnahme innen, beide Module (Ost / West) – Sind Umbauten vorgenommen worden?
3. Teilauftrag: Zeichnen Sie im Team den Grundriss und alle vier Ansichten. Teilen Sie die Arbeit so ein, dass jedes Teammitglied mindestens einen Plan erstellt. Schnitte und Details sind zu zeichnen. Erstellen Sie ferner eine Checkliste, mit der Sie die fertigen Zeichnungen überprüfen können. Das Ergebnis Ihrer Arbeitsbesprechung (Arbeitsplanung für die Zeichnungen) und die zugehörige Checkliste sind vor Beginn der Arbeit an den Zeichnungen abzugeben.

Zeitvorgabe: 4 Arbeitstage im Architekturbüro

Das Aufmaß findet am 2. Arbeitstag statt.

Arbeitsprodukte:

- Grundriss, vier Ansichten, ein Schnitt oder ein Detail (siehe 3. Teilauftrag, je nach Absprache im Team)
- Dokumentation der Arbeitsplanung: Arbeitsplanung des Teams, Ihre eigene Arbeitsplanung
- Zusammenstellung einer Arbeitsmappe mit allen Zeichnungen pro Team.
- Energiebilanz vorhanden (mit Flächen- und Volumenberechnung).

Hinweise zur Arbeitsplanung:

1. Überlegen Sie vor dem Aufmaß, welche Informationen Sie benötigen.
Schauen Sie sich die vorhandenen Zeichnungen (Im Austauschlaufwerk) genau an.
Überlegen Sie auch, welche Aufmaßutensilien Sie benötigen. Die benötigten Instrumente sind bei der Geräteausgabe (Herr W.) umgehend vormerken zu lassen.
2. Sie können sich im Team bei der Arbeit gegenseitig unterstützen. Gefordert ist allerdings jeweils Ihr (eigenes) Arbeitsprodukt (Ihre Zeichnung, Ihre Berechnung) . Wenn Sie im Team identische Arbeitsprodukte abgeben, aus denen Ihre Einzelleistung nicht zu erkennen ist, führt das zu Punktabzug.



Vorgaben:

Flachdach:

Bitumendachbahn 3-Lagig
Dämmung (WLG 035), 8 cm
Stahlbetondecke C20/25, 25 cm

Fußbodenaufbau:

Anhydritestrich, 6 cm
Trennlage
Wärmedämmung PS20 (WLG035), 4 cm
Stahlbetonbodenplatte, 16 cm
Kapillarbrechende Schicht (Kies), 20 cm

U-Werte der Fenster und der verglasten Außentüren
 $U_w = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ölzentralheizung, Kessel ca. 20 Jahre alt, in der Gebäudehülle untergebracht.

Warmwasseraufbereitung: Ölzentralheizung

Anforderungen Energieeinsparung: Für Bauen im Bestand ist ein Wert des 1,4 – fachen Wertes ($Q_p \text{ max}$) anzusetzen.



Kontext

Die Einführung der Lernfeldorientierung mit den neuen IT-Berufen stellte für die Berufe der IT-System- bzw. Informatikkaufleute eine besondere Herausforderung dar, da diese Berufe im Schnittpunkt zwischen Wirtschaft und Technik angesiedelt sind und somit verschiedenste fachsystematische Anforderungen stellen. Gliedert man die Anforderungen detaillierter auf, so ergeben sich aus der Wirtschaft die Betriebswirtschaftslehre, Recht und Rechnungswesen und aus der Technik die technischen Systeme und Netze sowie die Programmierung. Daneben stehen noch Anforderungen in Englisch und Sozialkunde. Wohl kaum ein Lehrer beherrscht alle diese Anforderungen, geschweige die Fähigkeit sie zu vermitteln. Den zweiten Ansatz, den Unterricht immer mit einem Kaufmann und einem Informatiker durchzuführen¹, lässt die Lehrerausstattung der Schulen nicht zu.

So wurde am OSZ Industrie und Datenverarbeitung das „vernetzte Curriculum“ entwickelt. Dabei stehen neben einer fachsystematischen Vermittlung von Inhalten im „normalen“ fächergebundenen Unterricht die prozessorientierte, fachübergreifende Qualifikation in einem projektorientierten Unterricht. Dieser Unterricht ist in Zeit und Raum anders organisiert, er findet als Drei oder Fünf-Tagesprojekt in speziell dafür vorgesehenen Räumen des OSZ Industrie und Datenverarbeitung statt, die außerhalb der Hauptschulgebäude liegen.

In diesem Kontext war es das Ziel, eine komplexe Lern- und Arbeitsaufgabe zu erstellen, die gegen Ende der dreijährigen Ausbildung zum IT-System- bzw. Informatikkaufmann/-frau die bisher fachsystematisch vermittelten Inhalte miteinander verweben. Dabei sollte die Lern- und Arbeitsaufgabe kurz vor der IHK-Prüfung einen wiederholenden Charakter besitzen.

¹ Verfolgt man diesen Gedanken konsequent zu Ende, so kommt man zu dem Schluss, dass die Anforderungen an einen fächerübergreifenden, lernfeldorientierten Unterricht nur durch Lehrerteams erfüllt werden können.

Gelingensbedingungen zur Erstellung der Lern- und Arbeitsaufgabe

Zu Beginn stand in großer Runde der interessierten Lehrer und Fachbereichsleiter ein Abgleich der Rahmenlehrpläne und der schuleigenen Curricula. Aus der Diskussion über mögliche Überschneidungen und Aufgaben entstand die Grundidee, eine Lern- und Arbeitsaufgabe zu entwickeln. Den Kern sollten die Fächer Informationstechnische Systeme und Leistungen (IuT) und Betriebswirtschaftliche Prozesse (BWP) bilden und die Fächer Sozialkunde (WLSK) und Kommunikation, Präsentation und Arbeitstechniken (KPA) berührt werden.

Kleine freiwillige Arbeitsgruppe

Entsprechend dieser Idee wurde eine kleine Arbeitsgruppe mit je zwei Lehrern aus den beiden großen Gebieten gebildet. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Lehrer möglichst Kompetenzen in mindestens zwei Fächern haben. Hohen positiven Einfluss auf den Verlauf der Arbeit hatte sicherlich die Freiwilligkeit der Teilnahme an den Arbeitsgruppen.

Erstes Ziel der Arbeitsgruppe war es ein Grundgerüst der Aufgabe zu entwickeln, an dem dann jede Fachrichtung ihre Aufgaben und Inhalte detailliert weiterentwickeln konnte. In dieser Phase hat sich bewährt, dass es sich um eine kleine Gruppe von vier Personen handelte, die zudem fächerübergreifende Kompetenzen hatten. Die Größe der Arbeitsgruppe ermöglichte Arbeitsgruppentreffen ohne großen organisatorischen Aufwand. Die fächerübergreifenden Kompetenzen erlaubten eine zielführende Kommunikation ohne Verständnisschwierigkeiten.

Diese Bedingungen führten dazu, dass die Einigung auf eine Grundidee mit definierten Lerninhalten sehr schnell erfolgte.

Für die Fächer Sozialkunde und KPA wurden, nachdem das Grundgerüst für die Lern- und Arbeitsaufgabe entwickelt war, Aufträge für die Zuarbeit formuliert.

Terminvorgabe und Abminderungsstunden

Die Kollegen erhielten für einen begrenzten Zeitraum von einem Semester Abminderungsstunden zur Erstellung der Lern- und Arbeitsaufgabe. Derart „in die Pflicht genommen“ sah die Planung für die Arbeitsgruppe eine enge, aber machbare Terminvorgabe vor. Zudem wurde festgelegt, dass diese Kollegen als erste die Lern- und Arbeitsaufgabe mit Schülern durchführen werden.

Eigene direkte Verwertbarkeit

Die zeitlich überschaubare Planung hatte zur Folge, dass die Kollegen in der Arbeitsgruppe bereits in der Erarbeitungsphase die Klassen kannten, mit denen sie die Lern- und Arbeitsaufgabe das erste Mal durchführen würden. Diese baldige eigene direkte Verwertbarkeit der Arbeit führte zu einer hohen Motivation in der Arbeitsgruppe.

Keine Perfektion

Keine Perfektion scheint erstmal eine kontraproduktive Gelingensbedingung zu sein. Unsere Praxis lässt dies in einem anderen Licht erscheinen.

Der enge Zeitrahmen und die Fülle der zu erstellenden Materialien ließ keine Zeit für eine Perfektion der Materialien. Bei der Planung einer offenen Unterrichtssituation, die sich über mehrere Tage erstreckt, so wie es unsere Lern- und Arbeitsaufgabe ist, gibt es zu viele Unwägbarkeiten, eigene Lösungsvorschläge und gruppendynamische Prozesse, die in der Planung keinesfalls antizipiert werden können.

So mussten wir feststellen, dass die Schüler teilweise andere Wege gingen und Materialien benötigten, als bei der Erstellung der Materialien geplant wurden.

Die Unterlagen bereits vor dem ersten Testdurchlauf zu perfektionieren hätte bedeutet, viel Zeit für dann doch nicht oder so nicht benötigte Materialien zu verschwenden.

Pflege institutionalisieren

Nach dem ersten oder auch zweiten Durchlauf war die Arbeit somit noch lange nicht beendet. Hier die „Spannung“ hoch zu halten, um die gesammelten Eindrücke sofort zu „verarbeiten“ ist sehr wichtig, aber auch schwierig. Die nächsten Durchläufe sind häufig erst in einem Jahr und Abminderungsstunden für die Weiterentwicklung oder Pflege nicht vorgesehen. Hier ist es wichtig, dass die Pflege einer Lern- und Arbeitsaufgabe institutionalisiert wird, d.h. es muss feste Zuständigkeiten und Termine geben. Hat die Leitungsebene das Bewusstsein, dass Projekte oder komplexe Lern- und Arbeitsaufgaben aufwändige Pflege benötigen und entsprechend Abminderungsstunden für die Verantwortlichen gewährt werden sollten, so fehlt es jedoch oft an entsprechenden Mitteln.²

Da unsere Lern- und Arbeitsaufgabe „Vernetzung einer Arztpraxis“ einen hohen Anteil technischer Planung beinhaltet, ist es notwendig die Daten und Preis vor jedem Durchlauf anzupassen. Auch Änderungen in der Umsatzsteuer, Gewährleistung oder Kündigungsschutz müssen in ihren Auswirkungen auf die Lern- und Arbeitsaufgabe erkannt und eingepflegt werden.³

Fortbildung und Akzeptanz

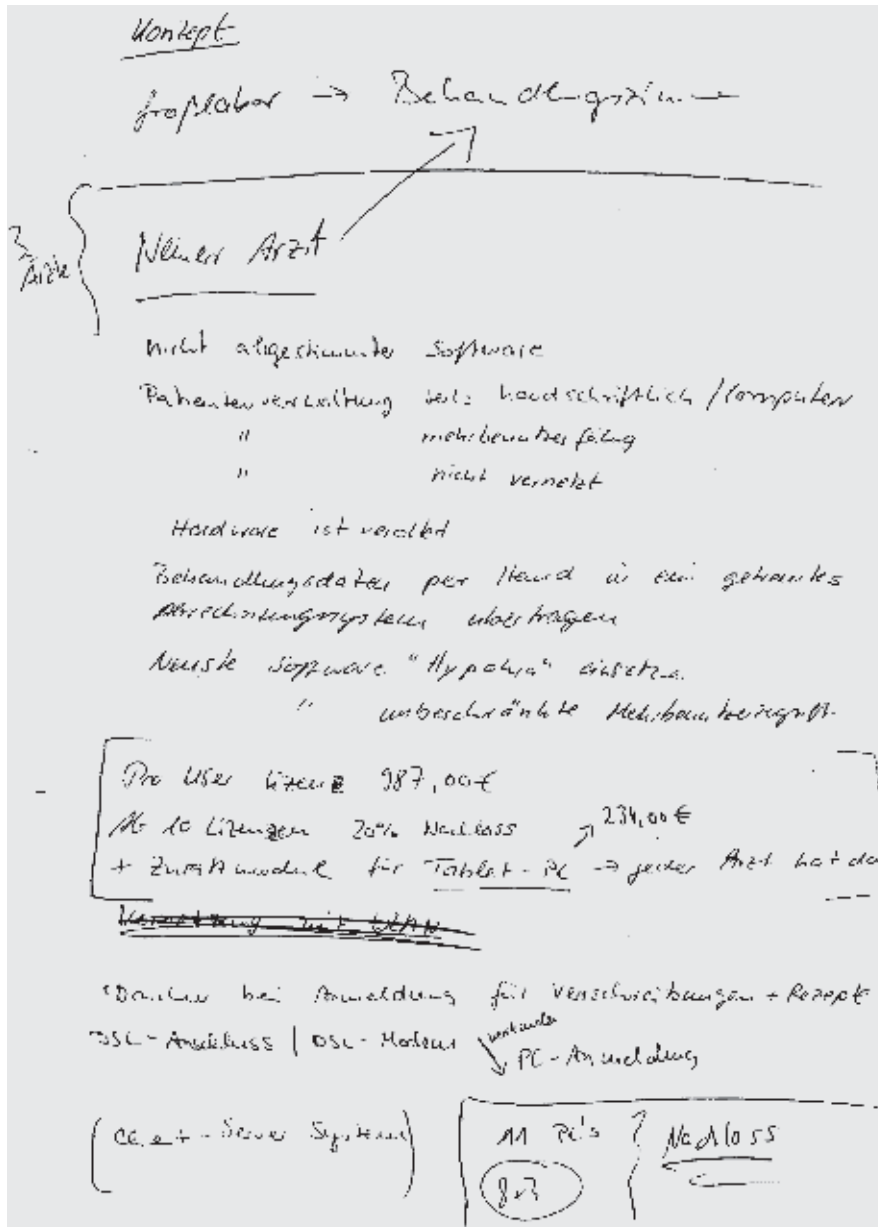
Um eine weite Akzeptanz des Lehr-/Lernarrangements zu erreichen, wird beim Einsatz der Lern- und Arbeitsaufgabe darauf geachtet, dass immer ein Lehrer den Unterricht bereits durchgeführt hat oder noch besser aus dem Kreis der Entwicklergruppe kommt.

² Es zeigt sich hier wiederum, dass ein Umdenken in der Bemessung der Arbeitszeit eines Lehrers erfolgen muss. Die Arbeit eines Lehrers umfasst eben auch die Entwicklung und Pflege von komplexen Lern- und Arbeitsaufgaben.

³ Zurzeit wird die Lern- und Arbeitsaufgabe „Vernetzung einer Arztpraxis“ wieder überarbeitet, so dass die hier veröffentlichte Version schon nicht mehr aktuell ist.

Aufgabe „Vernetzung einer Arztpraxis“

In der Lern- und Arbeitsaufgabe werden die Schüler in die Situation eines Mitarbeiters einer IT-Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft versetzt. Im Auftrag einer Arztpraxis sollen sie die organisatorischen Mängel der Arztpraxis beheben. Dazu ist ein technischer Netzwerkplan zu entwickeln und für die zugehörigen Netzwerkgeräte sowie die sonstige Hardware (PCs, Notebooks und Server) ein Angebot unter kaufmännischen Gesichtspunkten zu erstellen. Dabei sind sowohl technische Auswahlentscheidungen als auch „make or buy-Entscheidungen“ zu treffen. Im Weiteren sind die Organisationsstrukturen der Arztpraxis zu ändern und geeignet zu dokumentieren. Dabei kommt es zu Kündigungen, die teilweise dem Kündigungsschutz widersprechen. Die Schüler müssen im Rahmen des Projektmanagements die Arbeitsschritte in der Arztpraxis zur Implementation der neuen Hardware projektieren und für die Abläufe zur Abarbeitung des Auftrages in der eigenen IT-Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft in Form einer erweiterten ereignisgesteuerten Prozesskette (eEPK) dokumentieren.



Die Erarbeitung der Lösungen erfolgt in Gruppen, die am Ende ihre Ergebnisse vor der gesamten Lerngruppe präsentieren müssen. Dies ist Übung und Vorbereitung für die Präsentationen, die die Schüler im Rahmen ihrer IHK-Abschlussprüfung zu ihrem Abschlussprojekt halten müssen. Daher werden diese Präsentationen anhand eines Kriterienkataloges, der im Fach „Kommunikation, Präsentation und Arbeitstechniken“ (KPA) erarbeitet wurde, bewertet.

Zu erledigen

8. Aufgaben

(Netzwerkplan, Materialbeschaffungsliste,
Lohnkostenkalkulation, Verbaufkalkulation,
Angebote, Entscheidungen, Fristenplan (Gantt),
Organigramm, Stellungnahme Kündigung, E-PK)

Mo 9:50 - 14:45 Netzwerkplan
Die 9:00 - 14:45 Lohnkostenkalkulation / Verbaufkalkulation
Angebots schreiben

Fazit

Rückblickend kann festgestellt werden, dass durch die weitgehende Einhaltung aller Gelingensbedingungen eine Lern- und Arbeitsaufgabe entwickelt wurde, die zum Abschluss die fachsystematisch vermittelten Inhalte der Bereiche Betriebswirtschaftslehre, Recht, Rechnungswesen, Informationstechnische Systeme und Leistungen, sowie Sozialkunde in einem Praxiszusammenhang zusammenführt. Der Projektcharakter der Lern- und Arbeitsaufgabe vermittelt zudem wichtige Erfahrungen für die Bearbeitung die IHK-Prüfungskomponente, die ein Projekt mit dessen Dokumentation und Präsentation vorsieht.

Nun gilt es für die Pflege der Lern- und Arbeitsaufgabe „Vernetzung einer Arztpraxis“ entsprechende Verantwortlichkeiten zu definieren und damit die Weiterentwicklung zu institutionalisieren.

Damit wurde ein weiterer wesentlicher Baustein unseres „vernetzten Curriculums“ für die IT-System- und Informatikkaufleute geschaffen.

Ausgangslage **Ihr Unternehmen – die HypokratesIT GmbH**

Die IT-Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft HypokratesIT GmbH hat sich auf Beratung, Planung, Ausstattung und Betreuung der IT-Ausstattung von Ärzten spezialisiert. Dabei verfolgt die HypokratesIT GmbH einen ganzheitlichen Ansatz. Vom PC über das Netzwerk bis hin zur Software bietet sie alles an. Auch betriebswirtschaftliche Dienstleistungen werden auf Wunsch erbracht. Neben der Abrechnung von ärztlichen Dienstleistungen bieten sie auch die Entwicklung neuer Strategien für die Arztpraxen an.

Die GmbH wurde 1995 von der Dipl. Ökonomin Frau Marlies Maurer als Einzelunternehmung gegründet. Drei Jahre später wurde die Einzelunternehmung mit der Aufnahme eines zusätzlichen Gesellschafters, Herrn Dipl. Informatiker Jens Johannson, in eine GmbH umgewandelt. Frau Maurer und Herr Johannson sind beide geschäftsführende Gesellschafter.

Bei der GmbH arbeiten zurzeit 28 Mitarbeiter in Berlin-Wilmersdorf. Aufgrund der zunehmenden Globalisierung strebt die HypokratesIT GmbH eine Ausweitung ihrer Geschäftsverbindungen innerhalb Europas an. Dies bedeutet, dass auch weitere Arbeitnehmer eingestellt werden sollen, die über gute Sprach- und PC-Kenntnisse verfügen und sich in ein neues Team einbringen können.

Sw	Organisationsstruktur der HypokratesIT GmbH (Hauptbereiche)					
	B	El	S	Fin	Pers	V
Softwareplanung / Softwareentwicklung 10 MA	Beschaffung / Einkauf 3 MA	Montage / Elektrik 1 MA, 1 Azubi	Service / Support 3 MA	Finanzierung / Rechnungswesen 2 MA	Personalwesen 1 MA	Marketing / Vertrieb 6 MA, 1 Azubi

Der Auftraggeber

Dr. Wunder und Dr. Heiler betreiben in Berlin-Charlottenburg eine Gemeinschaftspraxis für innere Medizin. Beide Ärzte beobachteten in den letzten Jahren einen Rückgang der Patientenbesuche. Die wirtschaftliche Situation ist damit noch gut, aber nicht mehr so rosig wie früher. Zudem zeigten sich immer deutlicher organisatorische Mängel. Patientenkarten konnten teilweise erst nach längerem Suchen gefunden werden. Private Abrechnungen erfolgten viel zu spät und waren zudem fehlerhaft und zeitaufwändig.

Daher haben sich Dr. Wunder und Dr. Heiler mit Bitte um die Ausarbeitung eines umfassenden Konzeptes an die HypokratesIT GmbH gewandt. Die HypokratesIT GmbH hat das folgende Konzept für die Umstrukturierung der Praxis entworfen. Es teilt sich in zwei Bereiche.

1. Labor **Das Konzept**

Eine Analyse der Geschäftszahlen hat ergeben, dass das Labor nicht mehr profitabel ist. Dringend notwendige Investitionen in neue Laborgeräte würden sich auf keinen Fall amortisieren. Die Empfehlung der Berater der HypokratesIT GmbH lautet daher: „Outsourcen des Labors“. Dafür sind die entsprechenden Mitarbeiter zu kündigen. Analysen sollen in Zukunft an ein Großlabor gegeben werden und die Untersuchungsergebnisse werden mittels VPN abgerufen. In dem ehemaligen Labor soll dann ein weiteres Behandlungszimmer eingerichtet werden.

2. Organisation Die Öffnungszeiten der Arztpraxis sind: Mo. 8–16, Di. 8–18, Mi. 8–12, Do. 8–18 und Sa. 8–13. Um diese ausweiten zu können wird empfohlen, dass Dr. Wunder und Dr. Heiler einen weiteren Arzt in die Praxisgemeinschaft aufnehmen. Der zusätzliche Behandlungsraum könnte somit effizienter genutzt werden.

Die Analyse der Organisation zeigte, dass die Mitarbeiter sehr motiviert sind, aber mit nicht aufeinander abgestimmter Software arbeiten müssen. Die Patientenverwaltung erfolgt teils handschriftlich, teils per Computer. Zudem ist die Software zur Patientenverwaltung zwar mehrbenutzerfähig, aber die Computer sind nicht vernetzt, die Hardware ist veraltet. Auch wenn die Behandlungsdaten am Computer vorliegen, müssen sie von Hand in das getrennte Abrechnungssystem übertragen werden.

Die Empfehlung der Berater der HypokratesIT GmbH lautet daher die neueste Version der Ärztesoftware „Hypokra“ einzusetzen. Diese ist modular aufgebaut und erlaubt

unbeschränkten Mehrbenutzerzugriff, da sie auf einer SQL-Datenbank basiert. Pro User kostet die Softwarelizenz 987,00 €. Ab 10 Lizenzen werden 20% Nachlass gewährt.

Darüber hinaus gibt es ein Zusatzmodul für Tablet-PC, die es dem Arzt erlaubt, am Tablet-PC mit der Hand die Patientendaten (Krankenverlauf, Medikamente) einzugeben. Jeder Arzt erhält ein solches Gerät und kann es in die verschiedenen Behandlungszimmer mitnehmen. Vorausgesetzt wird dafür eine Vernetzung der Arztpraxis mit WLAN. Das Zusatzmodul kostet pro Tablet-PC 234,00 €.

Verschreibungen, Rezepte und ähnliches werden auf einem zentralen Drucker an der Anmeldung gedruckt und können dort vom Patienten abgeholt werden.

Die eingegebenen Daten sind Grundlage für das Abrechnungsmodul. Mittels dieses Moduls müssen die Daten nur noch abgeglichen und ergänzt werden. Die Rechnungen können dann selbst geschrieben (gedruckt) und verschickt werden. Rechnungsvollendung, Mahnungen und sonstiges müssten dann in der Praxis erfolgen. Oder die Daten des Abrechnungsmoduls werden per VPN an eine zertifizierte Abrechnungsstelle übermittelt, die dann die weiteren Aufgaben übernimmt. Die HypokratesIT GmbH schlägt letzteres vor, da so das Wartezimmer auf Kosten des Abrechnungsraumes vergrößert werden kann. Für das VPN kann der vorhandene DSL-Anschluss verwendet werden. Zurzeit ist nur ein PC in der Anmeldung direkt mit dem DSL-Modem verbunden. Die Telefonanlage funktioniert und soll nicht verändert werden.

Die Software „Hypokra“ hat allerdings hohe Anforderungen an die Hardware. Die vorhandenen Standalone-PC können nicht weiter genutzt werden. Die „Hypokra“-Software verlangt ein Client-Server-System. Auf den Clients muss Windows XP Professionell oder höher installiert sein. Der Server muss unter Windows 2003 Server oder höher betrieben werden. Neben Anmeldung und Rechtevergabe kann der Server die SQL-Datenbank (MS-SQL-Server) zur Verfügung stellen. Da ohne den Server keine Arbeit mehr möglich wäre, muss der Server Hochverfügbarkeitskriterien genügen. Aufgrund der Bedeutung der Daten ist zudem eine ständige Datensicherung notwendig.

In der Anmeldung sollen zwei PC und in jedem Behandlungszimmer ein PC installiert werden (s. Grundriss der Arztpraxis). Als Monitore sollen TFT-Bildschirme (17 Zoll) angeschafft werden, da diese kleiner sind und somit keine zu große Distanz zum Patienten aufbauen. Die Vernetzung dieser PC sollte nicht über WLAN erfolgen, da die Erfahrungen mit den Tablet-PC gezeigt haben, dass das Zusatzmodul für die Tablet-PC bereits ein sehr hohes Datenaufkommen verursacht.

Die Ärzte Dr. Wunder und Dr. Heiler stimmen dem Konzept der HypokratesIT GmbH in vollem Umfang zu und erteilen einen entsprechenden Auftrag. Ihre Aufgabe ist es nun, das Konzept umzusetzen, indem Sie das Projekt vollständig planen.

Vernetzung einer Arztpraxis

Aufgaben Um das Projekt vollständig durchzuführen, müssen Sie in Ihrer Gruppe die folgenden Aufgabenarbeitsteilig bearbeiten. Alle Ergebnisse, die Sie abgeben müssen, sind unterstrichen. Die Abgabe muss in gedruckter Form pünktlich zu den jeweiligen Abgabeterminen erfolgen, und zwar mit Angabe Ihrer Gruppe, Datum und der zuständig gewesenen Sachbearbeiter, sowie mit eventuellen Erklärungen und Entscheidungsbegründungen.

1. Erstellen Sie mit Hilfe des Grundrisses der Arztpraxis einen Netzwerkplan. Die Räume haben abgehangene Decken und sind dadurch 2,50 m hoch.

2. Erstellen Sie eine Materialbeschaffungsliste, um Ihren Netzwerkplan umsetzen zu können. Wählen Sie die Geräte und Netzwerkzubehör per Internet-Recherche aus. Tablet-PC, PC und Server sollen nur von Dell, HP oder Siemens-Fujitsu bezogen werden. Für das Netzwerkzubehör verwenden Sie bitte (soweit wie möglich) www.nwkomp.de, www.elektrikshop.de und www.detech-shop.de.

3. Führen Sie eine Lohnkostenkalkulation und eine Verkaufskalkulation für dieses Netzwerk durch und erstellen Sie daraus ein Angebot für die beiden Ärzte.

Die Kosten für die Demontage des Labors brauchen Sie nicht zu berücksichtigen. Die Mitarbeiter der HypokratesIT GmbH erhalten als Bruttostundenlohn für Montagearbeiten 18,00 € und für administrative Leistungen 30,00 €. Dabei müssen alle Leistungen berücksichtigt werden, die im Angebot des Elektrikers Hans-Joachim Große vorgesehen sind.

4. Vergleichen Sie unter dem Gesichtspunkt der Kostenminimierung das Angebot von Elektriker Große mit Ihrer Kalkulation.

Diskutieren Sie weitere Gründe, die für oder gegen das Outsourcen dieser Leistungen sprechen. Notieren Sie Ihre Gründe und Ihre Entscheidung, ob Sie die Elektrikerleistung selber oder von der Firma Große ausführen lassen wollen.

5. Erstellen Sie einen Fristenplan als Balkendiagramm (nach Gantt) in Anlehnung an folgendes Schema. Verwenden Sie dazu die Programme Excel, Visio oder MS Project.

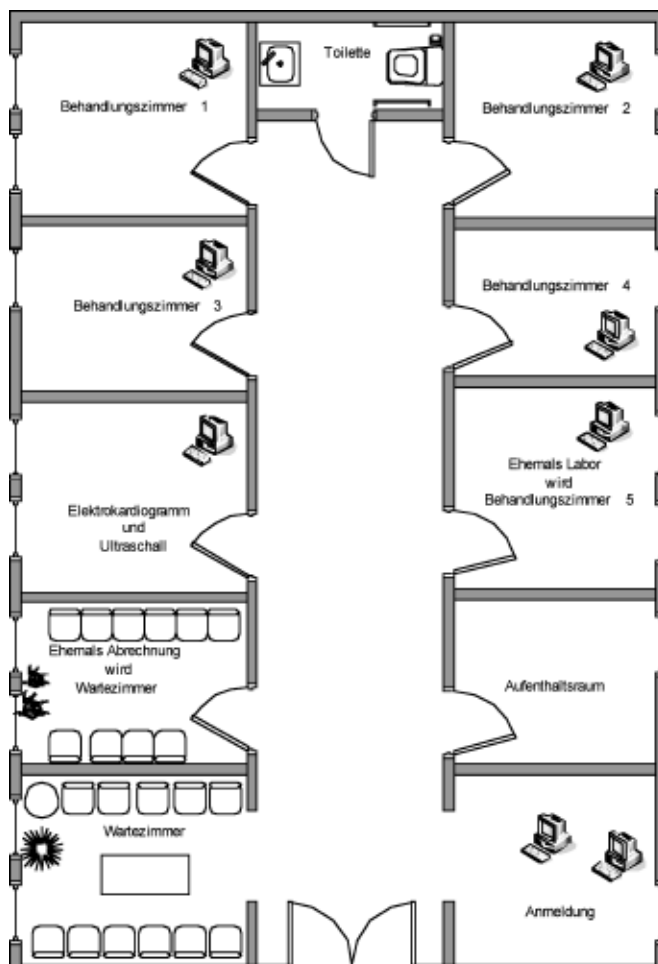
Vorgang	Dauer	Mitarbeiter	Montag	Dienstag	Mittwoch	...
Beschaffung...	1 Tag	B1				
...	1 MStd	...				
...		...				

Die Lieferzeiten betragen für Elektro- und Netzwerkmaterial einen Werktag, für einen eventuellen Serverschrank 3 Werktage und für PC-Technik 5 Werktage. Die Arbeiten müssen außerhalb der derzeitigen Praxiszeiten durchgeführt werden. Überprüfen Sie anschließend Ihre Kalkulation und Entscheidung zu Aufgabe 4!

6. Beraten Sie die Arztpraxis hinsichtlich der Organisation. Machen Sie dazu einen sinnvollen Vorschlag zur neuen Organisationsstruktur der Arztpraxis und erstellen Sie das passende Organigramm (s. Personaldaten). Diskutieren Sie ihren Vorschlag, indem Sie Vor- und Nachteile darstellen und Lösungen für mögliche Konflikte oder Probleme vorstellen.

7. Beurteilen Sie die Kündigungsschreiben aus rechtlicher Sicht mit den entsprechenden Fundstellen. Erstellen Sie eine Stellungnahme zu den Kündigungsfällen. BGB und Arbeitsgesetze erhalten Sie vom Projektbetreuer. Recherchieren Sie im Internet die seit 2004 geltenden Änderungen des Kündigungsschutzes.

8. Erstellen Sie ein Ablaufdiagramm für die Auftragsbearbeitung in der HypokratesIT GmbH. Auslösendes Ereignis ist der Kundenauftrag und Endereignis soll die Übergabe der Lieferung oder Leistung inkl. Rechnungserstellung sein. Verwenden Sie dabei die vorgegebenen genormten Symbole für erweiterte ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK).

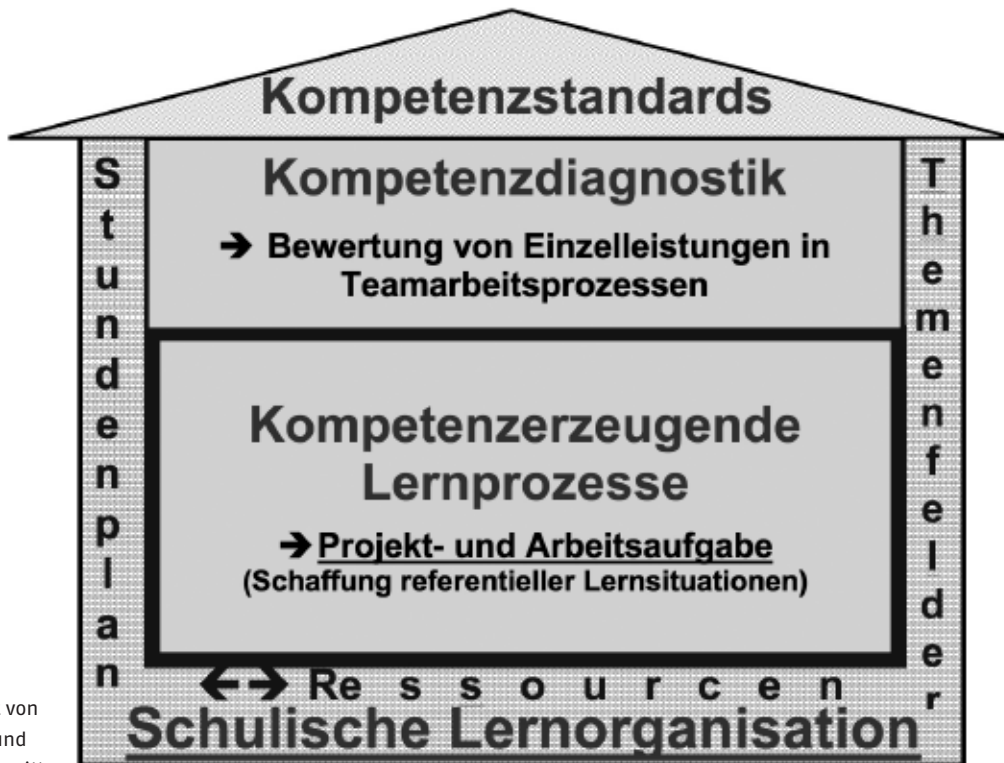


II. KOMPETENZERZEUGENDES LERNEN (KEL)

Projekt- und Arbeitsaufgaben

Matthias Hauer
Christina
Kleinschmitt

Erwerb beruflicher Handlungskompetenz durch Projekt- und Arbeitsaufgaben (PAA)



Grafik entwickelt von
Matthias Hauer und
Christina Kleinschmitt

1. Ziele von Projekt- und Arbeitsaufgaben (PAA)

Die Zielsetzung von Projekt- und Arbeitsaufgaben definieren wir, Christina Kleinschmitt und Matthias Hauer, als „Erwerb beruflicher Handlungskompetenz durch methodisch und inhaltlich geeignete Projekt- und Arbeitsaufgaben, die selbstorganisierende Unterrichtsmethoden integrieren und als Abschluss eine individualisierte Leistungs-/Kompetenzdiagnostik aus Team- und Einzelleistungen ermöglichen.“

Diese Zielsetzung enthält mehrere Aspekte, die sich gegenseitig ergänzen und fördern. Das Ziel „Berufliche Handlungskompetenz“ als Unterrichtsziel ist unbestritten. Strittig ist jedoch, über welchen methodisch-didaktischen Weg diese Kompetenz im Unterricht erreicht werden soll, da Unterrichtsablauf und Unterrichtsorganisation im Allgemeinen recht wenig der beruflichen Situation (vgl. Kapitel 2) entsprechen. Kompetenzen werden weder durch Auswendiglernen der Kompetenzdefinitionen noch durch Ansammeln von Fachwissen erlernt, sondern durch aktives Handeln bzw. Ausübung verbunden mit realistischer Reflexion und Bewertung erworben. Daraus folgt, dass der organisatorische Unterrichtsrahmen sowie die inhaltliche und methodische Gestaltung der Lernsituation das Erfahren beruflicher Handlungskompetenz ermöglichen müssen. Diese banal erscheinende Forderung wird gänzlich durch die moderne, neurologisch orientierte Lernforschung unterstützt, ist aber nicht so leicht umsetzbar, da es der traditionellen Organisation von Schule als „Lehrorganisation“ widerspricht. Wir haben diesem so zentralen Aspekt schulischen Lernens deshalb ein eigenes Kapitel „Schulische Lernorganisation und kompetenzerzeugendes Lernen“ gewidmet.

Die Erfahrbarkeit von beruflicher Handlungskompetenz im Unterricht sollte also die Aufgabe der Berufsschule sein, sofern sie ihren berufsausbildenden Anspruch ernst nimmt. Nun ist eine Schule aber keine Firma und Unterricht kann betriebliche Abläufe nur selbstvollständig abbilden, da er als Hauptziel den Lernprozess und nicht den Arbeits- bzw. Geschäftsprozess verfolgt. Diese beiden Ebenen Lernprozesse und Arbeitsprozesse sind also miteinander zu verbinden. Hierfür sind unserer Meinung nach **Projekt- und Arbeitsaufgaben** der „missing link“. Sie sind der Ausgangspunkt, um das Erfahren beruflicher Handlungsabläufe und Kompetenzen gezielt zu ermöglichen. Sie schaffen eine **kompetenzerzeugende Lernsituation**.

Der Projektbegriff

Der Begriff „Projekt“ wird häufig sowohl in betriebswirtschaftlichen wie in pädagogischen Zusammenhängen benutzt, allerdings mit je unterschiedlichen Bedeutungen, sodass hier eine Klärung notwendig ist.

Der pädagogische Projektbegriff nach Frey¹ ist dadurch gekennzeichnet, dass die Lernenden eine Projektinitiative aufgreifen, gemeinsam ein komplexes Vorhaben planen, sich über die Ziele verständigen, Maßnahmen entwickeln und diese in einem zeitlich begrenzten Rahmen verwirklichen und reflektieren. Oft entstehen dabei vorzeigbare Produkte. In der schulischen Wirklichkeit bezeichnet man als „Projekte“ allerdings in der Regel Arbeitsaufträge mit komplexerem Charakter und selbstbestimmter Gruppenarbeit, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Es wird zwar ein Ziel bzw. Ergebnis angestrebt, aber die Genauigkeit der Zielfestlegung und die Festlegung der dafür benötigten Ressourcen stehen nicht im Mittelpunkt. In diesem Aspekt unterscheidet sich nun die betriebswirtschaftliche Projektdefinition.

Der Einfachheit halber zitieren wir (http://de.wikipedia.org/wiki/ISO_10006) die DIN/ISO-Norm 10006, in der Projekt definiert wird als „(..) einmaliger Prozess (3.4.1), der aus einem Satz von abgestimmten und gelenkten Vorgängen (3.1) mit Anfangs- und Endtermin besteht und durchgeführt wird, um ein Ziel zu erreichen, das spezifische Anforderungen (3.1.2) erfüllt, wobei Beschränkungen in Bezug auf Zeit, Kosten und Ressourcen berücksichtigt werden.“

Diese Definition macht die Hauptbestandteile des betriebswirtschaftlichen Projektbegriffs deutlich:

1. Abgestimmte und gelenkte Vorgänge
2. Klarer Anfangs- und Endtermin
3. Ziel mit definierten spezifischen Anforderungen
4. Beschränkung von Zeit, Kosten und Ressourcen

Die Unterschiede beruhen im Kern darauf, dass im pädagogischen Projekt die Persönlichkeitsbildung und im betriebswirtschaftlichen Projekt eine kosten- und abnehmerorientierte Sichtweise im Vordergrund steht. Diese Ergebnisorientierung bei betrieblichen Projekten, d. h. mit fest kalkulierten Ressourcen in einem definierten Zeitrahmen ein vom Kunden akzeptiertes – und damit gewinnbringendes – Ergebnis abzuliefern, muss beim Erwerb beruflicher Handlungskompetenz Berücksichtigung finden.

Aus diesen Überlegungen heraus ist ein Aufgabenformat für die berufliche Ausbildung zu finden, das den schulischen mit dem betriebswirtschaftlichen Projektbegriff verbindet. Genau dies ist die Zielsetzung der **Projekt- und Arbeitsaufgabe** (PAA). Dabei ist der Ausdruck „Projekt- und Arbeitsaufgabe“ eine Abwandlung des häufiger in der berufsdidaktischen Literatur verwendeten Begriffs der „Lern- und Arbeitsaufgabe“. Lernen ist aber ein selbstverständliches Ziel schulischer Aufgaben, insofern ist der Begriff redundant. Da es in der kompetenzorientierten Berufsausbildung aus unserer Sicht auf Projektkompetenz ankommt, wollen wir dies unmissverständlich mit dem Begriff „Projekt- und Arbeitsaufgabe“ zum Ausdruck bringen. Projektkompetenz im Sinne beruflicher Handlungskompetenz entwickelt sich in Lernsituationen im Rahmen eines fachlich durchdachten, effektiven Lernprozesses, der auf Kompetenzerwerb ausgerichtet ist. Die Beschreibung solcher Lernsituationen sollte aus unserer Sicht die Basis von Kompetenzstandards darstellen.

Lern- und Projektaufgaben sind am Lernort Schule solche Arbeitsaufträge für die Lernenden, mit denen eine Eigentätigkeit in Gang gesetzt und über die vorgegebene Zeit des Projektes gesteuert werden soll. Projekte sind eine didaktische Aufbereitung betriebsnaher Projekte und betrieblicher Handlungssituationen, wobei

1 Vgl. Frey, Karl (2007): Die Projektmethode. Sonderausg. – Weinheim : Beltz S. 15 ff.

das Ziel verfolgt wird, neues Wissen und Können in Selbsttätigkeit zu erschließen. Projekt- und Arbeitsaufgaben sind kompetenzorientiert. (Hans-J. Lindemann)

2. Vergleich „Traditioneller Lernprozess und Arbeits-/Geschäftsprozess“

Die folgende Gegenüberstellung zeigt die Hauptbereiche/ -kategorien, in denen ein Vergleich stattfinden sollte:

	Traditioneller Lernprozess	↔	Arbeitsprozess/Geschäftsprozess
a	Schulische Lernorganisation	↔	Betriebliche Ablauforganisation
b	Arbeitsauftrag/ -aufgabe	↔	Kunden-/Projektauftrag
c	Qualitätssicherung: Lehrer	↔	Qualitätssicherung: Kunde/Vorgesetzter
d	Bewertung (Noten/Zeugnisse)	↔	Mitarbeitergespräch/Gehaltsfindung



Der selbstverständliche Anspruch an Schule muss sein, diese Bereiche möglichst zu-sammenzuführen, um den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz zu ermöglichen. Dabei kann Schule bei den Punkten a) und b) Aspekte betrieblicher Wirklichkeit integrieren. Die detaillierte Betrachtung dieser Bereiche zeigt im Folgenden, dass die Schlussfolgerungen für die schulische Lernmethodik/ und -organisation recht nahe liegend sind.

a) Traditionelle Schulorganisation ↔ Betriebliche Organisation

Fächerteilung	Auftragsbezogener Einsatzplan
Stunden(Block-)takt	Arbeitssequenz / Arbeitstag
Klassenorganisation	Abteilung / Arbeitsteam
Lehrer-Schüler	Chef / Vorgesetzter-Mitarbeiter
kleine/kurze A-Aufträge	meist umfangreiche A-Aufträge
wenig Verantwortung	u.U. viel Verantwortung
(Lern-)Konsumhaltung	aktive Aufgabenerledigung

„Fächerzappen“ und Kurzaktivitäten ↔ Zusammenhängende längere Arbeitsabläufe (Projekte)

b) Arbeitsauftrag/-aufgabe ↔ Kunden-/Projektauftrag

Kleinschrittig	Komplex / umfangreich
Einzel- / Partnerarbeit	Eigenverantwortliches Arbeiten im Team
Kurze, getaktete Zeitabschnitte	Zusammenhängende, längere Zeiträume
Mehr oder weniger Feedback	Ergebnisorientiertes Feedback
Wissens-/ Fertigungsorientiert	Fertigkeits- und Kompetenzorientiert
Wenig Verantwortung	I. d. R. Ergebnisverantwortung

„Bezugsarme“ Kurzaktivitäten ↔ Verantwortungsvolles „Eintauchen“ in einen Prozess

Diese Gegenüberstellung verdeutlicht, dass der Erwerb beruflicher Handlungskompetenz nicht mit der traditionellen Lernmethodik und -organisation erfolgen kann sondern mit komplexen, auf reale **Projekte** bezogene Aufgabenstellungen erreicht werden sollte. Dies ist mit dem Konzept der „Projekt- und Arbeitsaufgaben“ beabsichtigt.

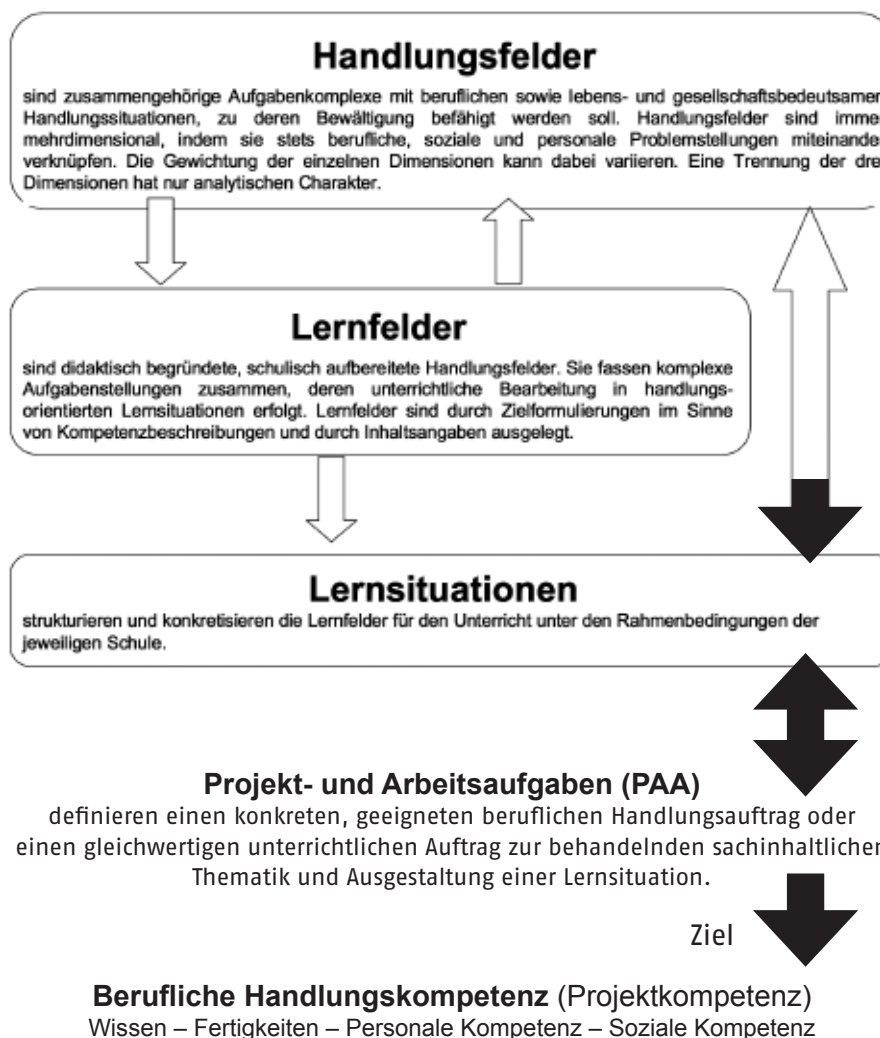
Der Projektansatz wird diesen Anforderungen am ehesten gerecht. Betriebsnahe Projekte sind in aller Regel komplex, haben unterschiedliche Lösungsansätze und Umsetzungsstrategien, erfordern ein Zeitmanagement, beinhalten Qualitätsansprüche und müssen kundengerecht übergeben werden. Dazu gehört in aller Regel

eine Projektdokumentation, die sich im schulischen Kontext gut für Reflexionsprozesse eignet.

Diese kurz gefasste Gegenüberstellung traditioneller schulischer Lernprozesse mit betrieblichen Prozessen, mehr oder weniger geregelten Abläufen und Arbeitsaufträgen machen die Notwendigkeit kompetenzerzeugender Lernsituationen durch Projektorientierung für den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz deutlich. Bereits das berufsdidaktische Konzept des „Lernfeldes“ führt zu ähnlichen Schlussfolgerungen, da der Lernfeldgedanke darin besteht, fächerübergreifende berufliche Handlungsfelder unterrichtlich umzusetzen.

3. Projekt- und Arbeitsaufgaben im Lernfeld

Mit dem Lernfeldkonzept soll die traditionelle Fächertrennung in der Berufsschule aufgehoben werden. Lernfelder orientieren sich an realen betrieblichen Handlungssituationen und fassen mehrere Handlungsfelder zusammen. So umfasst beispielsweise das kaufmännische Lernfeld „Bestände und Wertströme erfassen und dokumentieren“ die Handlungsfelder aller betrieblichen Funktionsbereiche. Im Lernfeld soll der Auszubildende in einer Lernsituation nach dem Modell der vollständigen Handlung (Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Bewerten) problemorientiert arbeiten und lernen. Die folgende Grafik verdeutlicht diesen Zusammenhang, wobei die grau unterlegten Bereiche Erweiterungen unsererseits darstelle



Aus: Handreichung Lernfelder, BF Wirtschaft und Verwaltung, Landesinstitut Baden-Württemberg, Seite 8

Der Lernfeldgedanke weist bereits in die methodisch-didaktische Richtung, die sich zwangsläufig in der Auseinandersetzung mit beruflichen Kompetenzanforderungen ergibt. Das Lernfeldkonzept wurde in den 70er Jahren in Zusammenarbeit mit den Berufsverbänden entwickelt und zielt auf den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz durch geeignete Abbildung beruflicher Handlungsfelder in schulischen Lernfeldern. Vielleicht würde man heute von „Kompetenzfeldern“ sprechen.

Was jedoch beim Lernfeldkonzept bisher neben schulischer und administrativer Unbeweglichkeit die Umsetzung erschwert hat, ist die Präzisierung geeigneter Lernsituationen. Das klingt einfach, ist es aber nicht. Denn für den traditionell ausgebildeten Lehrer stellt die Ausarbeitung/Festlegung einer geeigneten, kompetenzerzeugenden Lernsituation eine große Hürde dar, zu deren Überwindung er methodisch-didaktische Unterstützung benötigt. Diese Hilfestellung will ihm das hier vorgestellte Konzept geben.

Ein Lernfeld muss in eine oder mehrere berufsbezogene Lernsituationen mit problemorientierten Aufträgen übertragen werden. Erst wenn diese Aufträge zu konkreten Produkten und zur methodischen Ausgestaltung der Lernsituation führen, kann man von nachvollziehbarem Kompetenzerwerb sprechen. Man kann es auch so sagen: Lernsituation plus konkrete Formulierung des Lern- und Arbeitsprozesses nach vorher festgelegten Kriterien ergeben erst eine kompetenzerzeugende Lernumgebung.

Dazu wird im Folgenden beschrieben, wie dieses Aufgabenformat auszusehen hat. Erst die operative Festlegung auf ein Aufgabenformat und die Vorgehensweise bei der Erstellung, löst das Problem, den theoretischen Anspruch, kompetenzerzeugende Lernsituationen zu schaffen, auch Unterrichtswirklichkeit werden zu lassen.

4. Konstruktion von Projekt- und Arbeitsaufgaben

Aus den vorgenommenen Überlegungen ergeben sich 5 Kernelemente, die bei der Konstruktion von Projekt- und Arbeitsaufgaben berücksichtigt werden müssen.

4.1 Auftrag mit Produkt-/Zeitorientierung (Definition eines Projektauftrages)

Diese Anforderung ist das Kernelement des betrieblichen Projektbegriffes. Der betriebliche Projektbegriff beinhaltet eine Ergebniserwartung in Form von definierten Produkten (was) mit vorgegebenen Ressourcen (wer, womit, wie) und hier insbesondere der Ressource Zeit (wann). Ein Auftrag muss präzise formuliert sein. Der Auftrag muss zu klaren Produkten in einem streng geplanten Zeitrahmen führen, da in der betrieblichen Wirklichkeit sonst keine Kalkulation möglich wäre. Eine Projekt- und Arbeitsaufgabe als Projektauftrag, die diese betrieblichen Erfordernisse berücksichtigt, erfüllt damit neben dem Erwerb von Projektkompetenz als Ziel gleichzeitig die Aufgabe, das Prinzip der Ergebnisverantwortung glaubwürdig in den Lernprozess zu integrieren.

4.2 Beschreibung der methodischen Vorgehensweise (Unterrichts-/Arbeitsmethodik, Lernorganisation, Teambildung)

Dieser Aspekt ist grundlegend für die Verbindung von schulischem Lernprozess mit dem durch einen Projektauftrag definierten Arbeits-/Geschäftsprozess. Er ist gleichzeitig der Ansatz, der Projekt- und Arbeitsaufgaben transferierbar macht. In allen aufgeführten Beispielen kann dieser Aspekt nachvollzogen werden. Es wird dort genau beschrieben, wie der Lern- und Arbeitsprozess organisiert ist, wie die Arbeitsteams gebildet werden, was wie ausgewertet wird, wer welche Rollen hat etc. Anhand dieser Beschreibung könnte ein anderer Lehrer die gleiche Aufgabe nehmen und wüsste nicht nur, was, sondern auch wie er es machen sollte. Die Lernmethodik ist damit nicht mehr vom Inhalt getrennt. Selbstverständlich stehen bei der beschriebenen Vorgehensweise selbstorganisierende Lernmethoden im Vordergrund, da sie die Kompetenzziele „Eigenverantwortung“ und „verantwortungsvolle Teamarbeit“ unterstützen.

Arbeitsplanung und Evaluation des Arbeitsprozesses (Qualitäts-/Produktivitätskontrolle, Förderung der Eigenverantwortung)

Die fortlaufende Evaluation des Arbeitsprozesses ist für Schüler eine ausgesprochen schwierige Angelegenheit. Die bisherige Schulsituation hat sie an kurzfristige „Lernevents“ gewöhnt, die vom Lehrer initiiert und abgeprüft werden. Selbst einen längeren Prozess zu planen, steuern und fortlaufend auszuwerten ist ungewohnt. Und doch ist diese Fähigkeit unabdingbar zur Handlungsoptimierung und Eigenverantwortung im Arbeitsprozess und selbstverständlicher Teil jedes Projektmanagements. Im schulischen Lernprozess lässt sich der Vorgang initiieren, indem man den Schülern entsprechende, vorbereitete Projektplanungsformulare zur Verfügung stellt, bei deren sinnvollem Ausfüllen berät und diese in nicht zu großen

Abschnitten überprüft. Bewährt hat sich für jeden Schüler eine Art täglicher Lernbericht und für kleinere Teams je ein Arbeitsplanungs- und Auswertungsformular. Selbstverständlich muss dieser Teil der Lernprozessanforderung in die Bewertung miteinbezogen werden, um bei den Schülern die notwendige Bedeutung von Kontrollprozessen zu fördern.

4.3 Produktvorstellung/Übergabe (Arbeitsprodukte vorführen/übergeben)

Je nach verlangten Arbeitsprodukten kann dies eine Präsentation, die Vorführung eines/r Produktes/Plakates/Filmes/Montage/Installation etc. sein. Im „einfachsten“ Fall werden lediglich Dokumente übergeben. Wichtig ist, dass die abzugebenden Produkte Ausdruck des gesamten Arbeits- und Lernprozesses sind und damit auch dessen Effektivität bzw. Ineffektivität zeigen. Anders ausgedrückt, die wesentlichen Teile des Lern- und Arbeitsprozesses müssen in „handfeste“ Ergebnisse münden.

4.4 Bewertung und Feedback (Qualitätskontrolle des Lern- und Arbeitsprozesses)

Im Lernprozess ist der Lehrer/Betreuer in der Regel der „Kundenersatz“. Er hat also die Aufgabe, die Produkte und Ergebnisse abzunehmen. Da der Arbeitsprozess in der Schule zugleich einen Lernprozess darstellt, muss diese Auswertung mit einem umfassenden Feedback verbunden sein, das Lernmöglichkeiten und auch Lernfortschritte aufzeigt. Entscheidend hierbei ist, dass in der Aufgabenstellung die Bewertungskriterien, die damit gleichzeitig Qualitätskriterien sind, formuliert werden. Auf diese Weise wird der Arbeitserfolg frühzeitig durch den Schüler in Eigenverantwortung steuerbar und die Bewertung seines Lernprozesses transparent.

Aber nicht nur die Bewertungskriterien werden festgelegt, sondern auch die Art und Weise, wie sie ermittelt werden. Hierbei ist es wünschenswert, dass die Schüler in diesen Prozess mit einbezogen werden. Im nächsten Kapitel wird in den Beispielen die Bewertung von Projekt- und Arbeitsaufgaben dargestellt.

In einer so beschriebenen Lernsituation mit entsprechendem Lernprozess sind implizit alle Aspekte der „vollständigen Handlung“ integriert. Die Projekt- und Arbeitsaufgabe bietet somit ein Höchstmaß an ganzheitlicher Handlungsorientierung und entspricht der modernen Berufsmethodik und -didaktik voll und ganz. Man könnte sogar sagen, sie erfüllt sie erst mit „realistischem“ Leben!



Aus: http://www.foraus.de/medien/laa_handl_orientierung/Vollst-Handlung_600.jpg
 (foraus.de ist die Internetplattform des BIBB zur Förderung des Berufsbildungspersonals)
 („Projekt“-Ergänzungen durch die Autoren)

Die systematische Orientierung an den beschriebenen 5 Elementen der Konstruktion von Projekt- und Arbeitsaufgaben führt zu einer nahezu vollständig beschriebenen, auf berufliche Handlungskompetenz zielenden Lernsituation. Im curricularen Kontext können mit Projekt- und Arbeitsaufgaben (PAA) referentielle Lernsituationen beschrieben werden, die wesentlich aussagekräftiger als bisherige Stoffpläne sind. Die PAA kann ebenfalls Kompetenzstandards mit Leben füllen, indem nicht nur der formale „Outcome“, sondern der Prozess beschrieben ist, wie dieser „Outcome“ erreicht wird. Geschieht dies nicht, werden formale Kompetenzstandards im Unterrichtsalltag leicht zu wenig aussagefähigen Worthülsen!

Zusammenfassung: Vorgehensweise im gesamtunterrichtlichen Zusammenhang

Lernumgebung für ein (Teil-)Lernfeld/Modul

1. Einstieg:

Lernlandkarte (Advance O.)/Mindmap/... (Gliederung/ Überblick)

2. Basiswissen/-fertigkeiten:

Selbstorganisierende- und handlungsorientierte U-Methoden zum grundlegenden Wissens-/Fertigkeitserwerb (SOL/PSE/...).

3. Kompetenzerzeugende, referentielle Lernsituationen:

Projekt- und Arbeitsaufgaben mit zentralen Konstruktionskriterien

- 1) Auftrag mit Produkt- und Zeitorientierung (**Projektorientierung**)
- 2) Unterrichtsorganisation/Teambildung (**Organisation Lern-/A-Prozess**)
- 3) Planung und Evaluation des Arbeitsprozesses (**Prozess reflektieren**)
- 4) Festlegung der Produktvorstellung/Übergabe (**Art/Form der Abgabe**)
- 5) Festlegung des Bewertungsprozesses (**Einbeziehung der Schüler**)

Allgemein: Kompetenzerzeugende Lernsituationen enthalten Handlungssituationen, die unter Berücksichtigung des Lernprozesses zum Erreichen eines erfolgreichen „Outputs“ die gleichen Kompetenzen erfahrbar machen, wie analoge berufliche Situationen.

4. Feedback/Auswertung/Reflexion :

- Präsentation, Dokumentation, Fachgespräch, Vorführung etc.
- Bewertung von Einzelleistungen im Team.
- Test (Multiple-Choice), Klassenarbeit etc.
- Reflexionsgespräch (einzeln/Teams/Klasse)
- Evaluationsbogen etc.

Dabei müssen die zeitlichen Abläufe nicht zwangsläufig linear sein, 2. und 4. können im Ablauf einer PAA mehrmals erfolgen.

Beispielhafte Vorgehensweise zur Konstruktion von Projekt- und Arbeitsaufgaben

Schritt 1 Identifizierung von beruflichen Handlungsfeldern durch eine Analyse betrieblicher Prozesse
Beispiel: Ausbildung zum Grafiker/Webdesigner

Schritt 2 Ableiten von Lernsituationen aus den beruflichen Handlungssituationen
Beispiel: Erstellen einer Firmenwebseite für ein mittelständisches Unternehmen mit 100 Mitarbeitern und 20 Mio. Jahresumsatz. Die Firma erforscht und vertreibt Putzmittel.


Schritt 3 Festlegung der beteiligten Unterrichtsfächer
Beispiel: ITS, AS, Grafisches Design

Schritt 4 Formulierung einer komplexen Ausgangssituation mit schriftlichem Arbeitsauftrag, der aufgrund seiner Handlungsspielräume zum kompetenzorientierten Lernen geeignet ist. Die Aufgaben sollten die 5 zentralen Konstruktionskriterien enthalten.


Kriterien	Beispiel Grafiker/Webdesigner
Auftrag mit Produkt- und Zeitangabe, ggf. Meilensteine	Firmenwebseite mit bestimmten Spezifikationen (z. B. Anmeldeformular, Datenbank-Anschluss, Mitarbeiterverzeichniszugriff, interner Bereich etc.) Produkte: Webseite, Dokumentation und Präsentation der Webseite Zeitraumen: 16 Unterrichtsblöcke + 4 Blöcke zur Vorstellung und Auswertung
Hinweise zur Vorgehensweise, Methodik und Organisation	Stamm- und Expertengruppen zwecks breitem Fachfundament; Stammgruppen: Firmenwebseite 8x, Namenskonvention vorgeben → 3 Personen x 8 Stammgruppen Expertengruppen: Dauer: 8 Blöcke Expertenthemen: Webserver/Datenbankanschluss – Logodesign/Seitenlayout – PHP/HTML-Umsetzung Aufteilung: (3 x 4 Schüler/Thema) x 2 = 24 Schüler, jede Stammgruppe stellt pro Thema ein Mitglied, Expertengruppen sind gespiegelt (2 x gleiche Gruppen)
Begleitende Arbeitsplanung und Qualitätskontrolle/Evaluation	Teams müssen pro Doppelblock ihre aktualisierte Planung vorlegen Nach 4 Blöcken gibt jeder im Team ein unterzeichnetes Dokument ab, in dem er erklärt, für welches Arbeitspaket er verantwortlich ist. Tätigkeitsbericht/Protokoll pro Halbtag fortlaufend (Kurzeintrag)
Produktübergabe oder Präsentation	Vorletzter Block 4.Tag Abgabe Dokumente und Präsentationen (elektronisch); Vorführung Seite und Erläuterung
Feedback- und Bewertungskriterien	<ul style="list-style-type: none"> - Teamdokumentation - Präsentationen/Fachgespräch - Seite und Erläuterungen - Zusatzpunkte für Sonderleistungen oder Abzüge für Minderleistung → Gewichtete Einzelnote aus Teilnoten, ggf. zusätzliches Fachgespräch


Wichtiger Hinweis: Es ist unbedingt ausreichend Zeit für die Reflexion und die systematisierende Lernphase einzuplanen. Individuelle Erfahrungen und erworbenes Wissen müssen nun verallgemeinert und für andere Zusammenhänge nutzbar gemacht werden.


5. Lehrer- und Schülerrollen bei Projekt- und Arbeitsaufgaben




A. Die Lehrerrolle bei der Projekt- und Arbeitsaufgabe

Vorher:  Geeignete(s) Scenario/
Aufgabenstellung exakt formulieren

Während:  Steuern Beraten Feedback
Schülermotivation/-selbständigkeit

Nachher:  Bewerten → Noten ermitteln



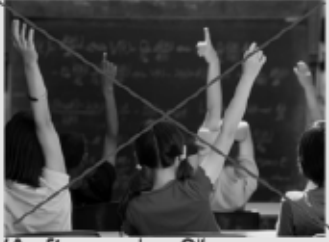
Herausforderung → Relativ offener Unterrichtsprozess


Die Umstellung des Lernprozesses auf das Projektprinzip bedeutet für den Lehrer eine zielgenaue Vorbereitung. Er muss das „Szenario“ genau beschreiben und planen. Die PAA ist aus Lehrersicht faktisch ein Projektlastenheft für die Schüler. Das bedeutet im Unterschied zum kleinschrittigen herkömmlichen Unterricht, dass man nicht jede Stunde neu plant, sondern einen längeren Zeitraum vorstrukturiert. Die Belohnung dafür ist der sich über einen längeren Zeitraum selbststeuernde Lernprozess, in dem der Lehrer zum Coach und Projektleiter in einer Person wird.


Verschwiegen sei aber nicht, dass es für diese Art des Lernprozesses der Fähigkeit bedarf, sich in einen offenen Prozess des Lernens zu begeben, in dem sehr vielfältige und auch unvollkommene Ergebnisse herauskommen. Das ist aber das normale Leben und der normale Kompetenzerwerbsprozess jedes Menschen. Für Lehrerpersönlichkeiten mit der klassischen Kontrollillusion von Unterricht („Das haben wir doch genau behandelt!“) mag das am Anfang schwer sein. Das Risiko lohnt sich aber in jeder Hinsicht.


A für Schüler bedeutet der Lernprozess mit Projekt- und Arbeitsaufgaben eine erhebliche Umstellung, weg von ihrer traditionellen „Lernkonsumentenrolle“.


B. Die Schülerrolle bei der PAA



Vorher:  Aufgabe verstehen und „Was will der Lehrer/Auftraggeber?“; Teameinteilung/Teamaufgaben

Während:  Freie Arbeitsgestaltung/Kommunikation mit Mitschülern; Gewisse Wahlfreiheit der Tätigkeiten; Wenig „Gängelung“, etc.

Nachher:  Dokus/Präsis/Fachgespräche/Vorführung. → Bewerten lassen / Feedback

 **Herausforderung → Selbstständigkeit/Ergebnisverantwortung über längeren Zeitraum; Arbeit planen und Entscheidungen treffen müssen!**

Im Sinne des Zieles „Erwerb beruflicher Handlungskompetenz“ bedeuten diese Rollenveränderungen bei Lehrern und Schülern eine Selbstverständlichkeit. Endlich fängt Schule an, das Lernen wie im richtigen Leben zu organisieren. Die Projekt- und Arbeitsaufgabe ist implizit auf einen selbstverantwortlichen Lernprozess hin konzipiert.

6. Bewertung von Einzelleistungen im Team

6.1 Das Problem

Ein „Arbeitsprodukt“ wird gemeinsam erstellt, aber nicht alle tragen gleichviel zum Ergebnis bei. Aus Gründen der fairen Bewertung (wir müssen/sollen/wollen ja Schülerergebnisse bewerten), ist es erstrebenswert, dass sich niemand „hinter“ einer Teamleistung verstecken kann und niemandes gute und verantwortungsvolle Arbeit in einem Team „untergeht“.

Aufgrund dieses Dilemmas bewerten wir in der Schule in der Regel lieber abgrenzbare Einzelleistungen (Klausuren, Tests). Das steht aber in der Berufsausbildung teilweise im Gegensatz zum Ziel „beruflicher Handlungskompetenz“, die man in Kurzfassung auch folgendermaßen formulieren könnte:

Berufliche Handlungskompetenz bedeutet die Fähigkeit, gemeinsam mit Kollegen einen Kundenauftrag verantwortungsvoll und engagiert zur vollen Zufriedenheit des Kunden und der Vorgesetzten durchzuführen, zu dokumentieren, zu übergeben und zu betreuen!

- 1. Wir müssen projektorientierte Teamarbeit als Arbeitsmethode im Unterricht erfahrbar machen.
- 2. Wir müssen das Verantwortungsgefühl für produktive Teamergebnisse fördern.
- 3. Wir müssen den Schülern individuelles Feedback über ihre Teamleistung geben.

Wie kann die Teamleistung des Einzelnen transparent und fair bewertet werden?

6.2. Verfahren zur Berechnung einer individuellen Gesamtnote

Aus dem Vorhergegangenen ergibt sich das Ziel, auch bei der Arbeit mit PAAs eine individuelle Bewertung des einzelnen Schülers zu ermöglichen, die sowohl seine individuelle bewertbare als auch seine Leistung mit und für das Team berücksichtigt. Es geht uns also darum, eine individuelle Gesamtnote (IG) für jeden Schüler zu erhalten.

Bei einer PAA liegen in der Regel zweierlei Arten bewertungsfähiger Elemente bzw. Produkte vor, die jeweils unterschiedliche Leistungsarten spiegeln:

- Teamleistungen** → Teamprodukte wie Dokumentationen, Präsentationen, Vorführungen
- Einzelleistungen** → „Direkt“ individuell bewertbare Elemente aus Tests, Fachgesprächen, individuellen Präsentationsanteilen, etc.

Neben diesen unterschiedlichen Leistungen wollen wir jedoch auch die soziale Komponente, d. h. den Einsatz, bzw. das Engagement des Schülers im und für das Team bei der individuellen Bewertung berücksichtigen.

Dies führt uns zu drei Komponenten der individuellen Bewertung, die bei der Berechnung der individuellen Gesamtnote (IG) als Faktoren zu berücksichtigen sind:

Bezeichnung	Notenkomponente	Bewertung aus:	
1. IT	Individuell gewichtete Teamleistung	Teamprodukten	+
2. IB	Individuelle Bewertung(en)	Direkten Einzelleistungen	+
3. TB/TM	Persönlicher Bonus/Malus	Individuellem Einsatz/Engagement im Team	+
<hr/>			
=	IG	Individuelle Gesamtnote	

6.2.1 Die Team-Notenkomponenten IT und TB/TM

Sowohl die Gruppennoten für die Teamprodukte, bzw. die gesamte Teamleistung (**GT**) als auch die Einzelleistungen der Schüler legen wir Lehrer durch erprobte Bewertungsverfahren fest. Hingegen steht uns bisher kein Verfahren zur Verfügung, das es uns ermöglicht, den individuellen Anteil an der Teamleistung und das individuelle Teamengagement der Schüler zu ermitteln, um die beiden Notenkomponenten **IT** und **TB/TM** zu erhalten.

Die Lösung besteht unserer Meinung nach darin, die Schüler selbst in die Bewertung der Teamarbeit einzubeziehen, indem jedes Teammitglied sowohl seinen eigenen Anteil an der Teamleistung, als auch den seiner Teamkollegen prozentual gewichtet.

Auf diese Weise wird/werden gleichzeitig

- die Selbstreflexion der Schüler gefördert,
- die Motivation der Schüler durch die Einbeziehung gesteigert und
- die Bewertung der Teamarbeit transparent gemacht.

Die Schülerbewertung der Teamleistung bildet in Form des Faktors „Relative Teambewertung“ **RT** die Basis für die Berechnung der Verfahrensgröße „Individueller Engagementanteil“ **IE**, oder mit anderen Worten des **Teameinsatzanteils**.

Die Ermittlung von „IE“ führt uns zu IT und TB/TM.

Sie ist daher die Hauptaufgabe des vorgestellten Verfahrens

Der **IE** wiederum stellt die Berechnungsgrundlage dar für die Ermittlung des Teambonus **TB** bzw. des Teammalus **TM**.

Der individuelle Teambonus TB (Pluspunkte) oder Teammalus TM (Minuspunkte)

Durch die Einführung eines Teambonus bzw. -malus ist es wollen wir

- i) Schüler zur Differenzierung in der Gruppe anzuregen;
- ii) dem besten Schüler des Teams eine bessere Bewertung als die der Gruppenleistung ermöglichen, getreu dem Motto: Leistung muss sich lohnen!
Denn: Schließlich hat sie/er am meisten dazu beigetragen! Hätte sie/er z. B. in einem Team mit starken Mitschülern gearbeitet, hätte er/sie von vorneherein eine bessere Gruppennote GT erhalten. Also wäre ein guter Schüler mit z. B. zwei schwachen Mitschülern im Team benachteiligt. Das können wir Lehrer nicht wollen, da wir ja immer in heterogenen Gruppen unterrichten und Teamarbeit somit ein wichtiger Teil unserer Binnendifferenzierung darstellt!
- iii) „Teamarbeitssaboteure“, die die Arbeit des Teams durch Unzuverlässigkeit, Eigensinn, etc. behindern in der Bewertung schlechter als die gesamte Teamleistung GT stellen können.
Denn: Es muss möglich sein, dass Schüler zusätzliche Abzüge neben der eventuell schon schlechteren Teambewertung IE erhalten.

6.2.2 Verfahren zur Ermittlung von IE und TB/TM

Zur standardisierten Berechnung der Notenwerte IE und TB/TM haben wir eine Excel-Tabelle entwickelt, die jedes Schülerteam zu Beginn der Teamarbeit erhält. In unserer Tabelle gehen wir von einer Teamgröße von maximal 4 Schülern aus. Für größere Teams kann die Tabelle ohne weiteres durch Einfügen von entsprechenden Spalten angepasst werden.

In den mit Schülernamen versehenen Zeilen und Spalten der Tabelle tragen die Teammitglieder jeweils die Einschätzung ihres eigenen und den ihrer Mitschüler/-innen „Einsatz-/Engagementanteil“ an der Teamleistung ein. Bewährt hat sich eine Bezugsgröße von 100 Cent/Prozent/Punkte, die untereinander als „Engagementpunkte“ aufgeteilt werden. Die Spalte Kontrollsumme dient dabei der Orientierung bei der prozentualen Aufteilung des Gruppenergebnisses.

Da die Bewertung für die Schüler transparent gestaltet werden soll, ist es unabdingbar, den Schülern das dieser Tabelle zugrunde liegende Bewertungsverfahren und dessen Sinn eingangs ausführlich zu erläutern.

		1. Name	2. Name	3. Name	4. Name	Kontrollsumme
	Namen (bitte alphabetisch eintragen)					95 - 105 P
1. Name						
2. Name						
3. Name						
4. Name						
	Zusatzbewertung					
	Relative Teambewertung (RT): (= Summe/Anzahl)					
	RT_{max}:					
	Relativer Einsatz=RT/RT_{max}:					
	IE (Name_x) (in %): (= Relativer Einsatz *100)					
	IE (Lehrer) (in %):					
	TB: = (IE - Mittel. IE) * Faktor					
	TM: = (IE - Mittel. IE) * Faktor					

Erläuterungen der Tabelle und zum Vorgehen im Einzelnen:

- Jeder Schüler schätzt in seiner Zeile seinen Leistungsanteil und den seiner Mitschüler ein. Es handelt sich um eine Einschätzung des jeweiligen Anteils an der Gruppensumme von 100 %!

- **Hinweis:** Die Spalte **Kontrollsumme** dient nur der Selbstüberprüfung für die Schüler. Der vorgeschlagene Rahmen sollte eingehalten werden. Wie man sieht, muss die Kontrollsumme nicht exakt 100 ergeben; sie dient der Rechenerleichterung!

- In der Zeile **Zusatzbewertung** können optional ergänzende Bewertungen z. B. durch einen Teamleiter, einen Schüler aus einem anderen Team, etc. eingetragen werden.

- In der Zeile **Relative Teambewertung (RT)** wird für jeden einzelnen Schüler der Mittelwert **RT** aus allen seinen Bewertungen gebildet.

- Die Leistung des Schülers mit dem höchsten Mittelwert **RT** wird nun in der Folge zum Maßstab **RT_{max}** gesetzt, wodurch wir den Wert **RelativerEinsatz = RT / RT_{max}**, d. h. die relative Teameinsatzbewertung jedes Schülers ermitteln.

- Diesen relativen Einsatz **RT/RT_{max}** multiplizieren wir mit 100, um so zu dem prozentualen Wert **IE(Name_j)** zu gelangen.

- Die so erhaltenen Werte **IE** jedes Schülers stellen Vorschläge und Orientierungsgrundlage für die Bewertung durch den Lehrer dar. Aus Gründen der pädagogischen und juristischen Absicherung ist es jedoch erforderlich, dass der Lehrer den Engagementanteil pro Schüler im Arbeitsteam abschließend mit **IE(Lehrer)** bewertet.

- Ziel des vorgestellten Verfahrens ist es ja, die Teamleistung bzw. das Gruppenergebnis des Teams, abgekürzt **GT**, individuell zu gewichten, um den Notenwert **IT** zu erhalten. Dies können wir dadurch erreichen, dass wir den Tabellenwert **IE(Lehrer)** nun als Faktor **IE/100** nach folgender Formel einsetzen:

$$IT = GT (\text{Gruppenergebnis Team}) * IE/100$$

- Der Faktor **IE(Lehrer)** dient uns im weiteren auch zur Berechnung des Teambonus bzw. -malus. Dazu bilden wir aus den Werten **IE(Lehrer)** aller Schüler den Mittelwert **Mittel._IE** als Faktor in der folgenden Formel:

$$TB/TM = 0,5 * (IE\text{-Mittel.}_{IE})$$

Hinweis: Diese Formel kann natürlich auch mit anderen Faktoren genutzt werden, z. B. 1 statt 0,5. Allerdings sollte der Faktor so gewählt werden, dass nie mehr als 100 % als Einzelbewertung erreicht werden!

Damit haben wir das Ziel erreicht, die beiden Notenkomponenten **IT** und **TB/TM** für eine individuelle Benotung der Schüler-Teamarbeit zu erhalten, und zwar unter Einbeziehung/Beteiligung der Schüler, ergänzt und abgesichert durch den Lehrer.

Teambewertung – die pädagogische Bedeutung

Hans-Jürgen Lindemann

Erfahrungen aus der Unterrichtspraxis

Die Bewertung von Einzelleistungen im Team ist die eine Seite, ein pädagogischer Umgang im Sinne einer Reflexion des eigenen Verhaltens in der Teamarbeit ist die andere Seite. Beide Aspekte ergänzen einander. Gehen Sie mit den Schülerinnen und Schülern bzw. Auszubildenden in eine strukturierte Reflexion. Bei der Reflexion kommt es grundsätzlich auf zwei Aspekte an: Die Reflexion der Struktur, hier der Struktur des Arbeits- und Lernprozesses auf der einen Seite sowie des eigenen Verhaltens in bestimmten Situationen auf der anderen Seite. Dazu bietet das hier von Christina Kleinschmitt und Matthias Hauer vorgestellte Instrument eine ausgezeichnete Ausgangslage.

Wie gehen Sie vor?

1. Lassen Sie die Tabelle von den einzelnen Gruppenmitgliedern aller Arbeitsgruppen bzw. Teams – je nach dem, mit welcher Begrifflichkeit Sie im Unterricht arbeiten – ausfüllen.

2. Drucken Sie die Tabellen jeder einzelnen Arbeitsgruppe aus oder lassen Sie die Schüler/-innen bzw. Auszubildenden die Tabellen ausdrucken. Das hängt von der Ausstattung im Unterrichtsraum ab.

3. Geben Sie die Tabellen in die Gruppe, formulieren Sie dazu einige Leitfragen für die strukturierte Reflexion.

Diese Reflexion findet selbstverständlich in Anbetracht der Konsequenzen statt, die Kleinschmitt/Hauer ausweisen: **PB** = Persönlicher Bonus/-abzug (Ein Bonus oder Abzug ermittelt aus dem individuellen Einsatz/Engagement im Team).

4. Lassen Sie die Ergebnisse dokumentieren und in der Klasse kurz vorstellen, damit ein Austausch zwischen den Gruppen möglich ist.

Typische Leitfragen, mit denen ich sehr gute Erfahrungen gemacht habe: Wer hat in dem Arbeitsprozess welche Entscheidungen getroffen? Wer hat eine leitende Rolle innegehabt? Wer hat die Arbeit organisiert? Wer hat besonders engagiert gearbeitet? Wer hat immer mal wieder wichtige Hinweise gegeben, wenn der Arbeitsprozess stockte oder aus dem Ruder lief? Wer hat sich immer mal wieder andere Dinge gemacht? Wer war dominant? Habe ich mich zeitweise ausgegrenzt gefühlt? Hatte ich Schwierigkeiten, mich einzubringen?

Wählen Sie zwei oder drei Fragen aus. Überfordern Sie ihre Lernenden nicht. Sie können beim nächsten Mal andere Fragen auswählen.

In der Umsetzung gibt es wie immer in solchen Situationen einen wichtigen Hinweis: In der Reflexion sind alle beleidigenden, aggressiven und diskriminierenden Äußerungen zu unterlassen. Bestehen Sie darauf, auch wenn die Lernenden Ihnen immer wieder sagen, das sei ja nicht so gemeint. Lernende müssen das üben, das Einüben von Feedbackregeln kann eine gute Vorübung sein.

Wenn die Schüler/-innen sich mit den Konsequenzen ihres Teamengagements konfrontieren, führt das zu sehr lebhaften Diskussionen. Gerade in der strukturierten Reflexion lernen unsere Schüler/-innen bzw. Auszubildenden sehr viel. Es findet die Förderung sozialer und humaner Kompetenzen statt.

6.2.3 Ermittlung der individuellen Gesamtnote IG

Zur individuellen Gesamtnote IG fehlt uns jetzt nur noch die **Notenkomponente IB**, die wir aus der individuellen Bewertung „direkter“ Einzelleistungen erhalten.

Bei der **Individuellen Bewertung IB** handelt sich z. B. um die Benotung von

- direkten, individuell bewertbaren Anteilen bei Präsentationen und Fachgesprächen
- (s. Anhang II).
- individuellen Bewertungsteilen einer Projekt- und Arbeitsaufgabe wie Tests, Sonderaufgaben, etc.

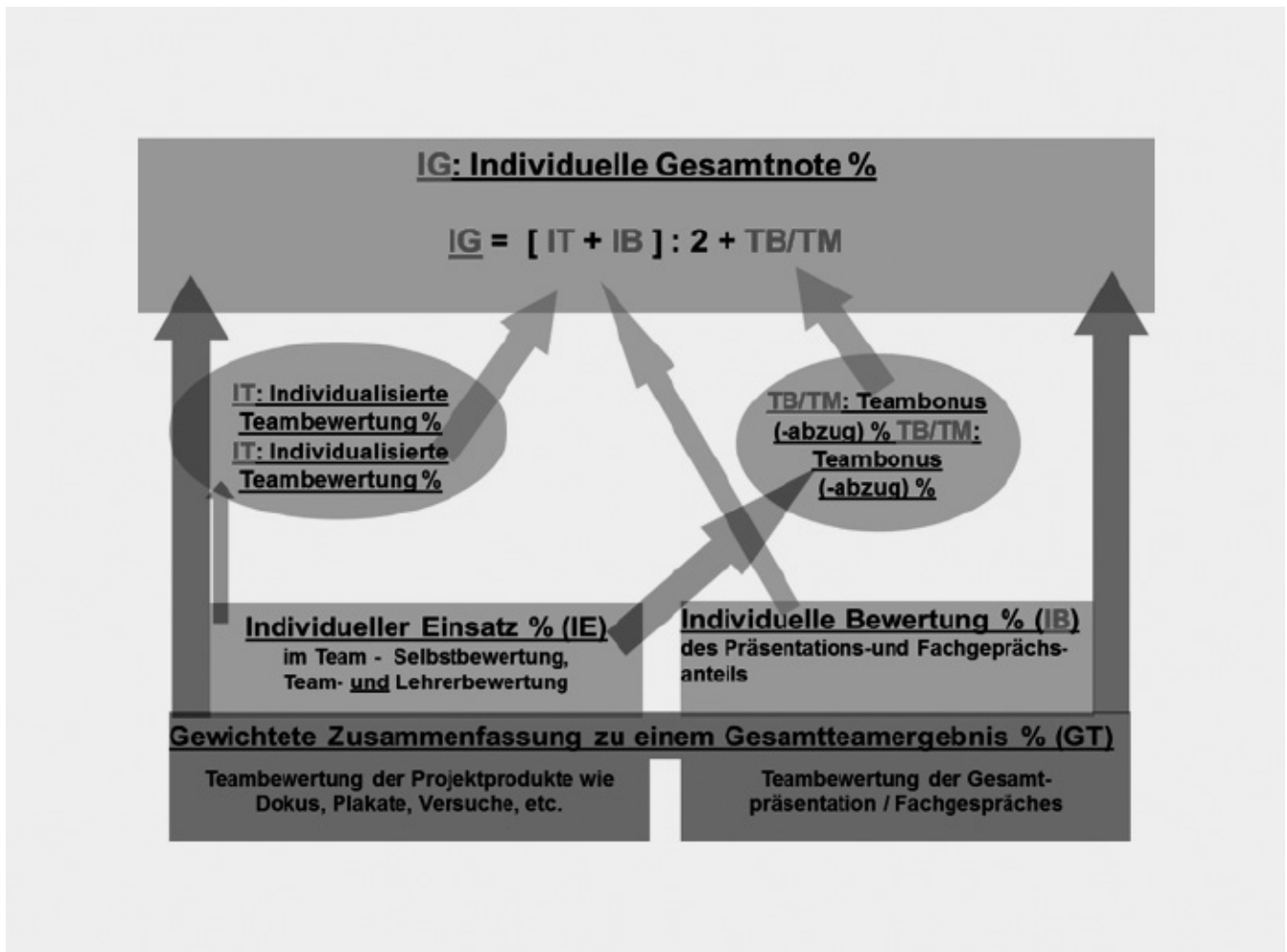
Wir erwähnen diese Möglichkeit hier, da komplexe/umfangreiche Projekt- und Arbeitsaufgaben solche Gegebenheiten enthalten können und wir jede Möglichkeit der Leistungsbewertung im Verlauf von Projekt- und Arbeitsaufgaben mit einbeziehen wollen.

Im Standardfall wird lediglich eine Gruppennote **GT** plus die Engagementschätzungen **IE** und TB/TM benötigt, um eine Individuelle Gesamtnote **IG** zu ermitteln. Kommen aber noch individuelle Anteile **IB** hinzu, wird die Individuelle Gesamtnote wie folgt ermittelt:

Den Teamnotenkomponenten IT + TB/TM fügen wir zum Schluss noch das Ergebnis der **direkten Bewertung IB** des Schülers/der Schülerin hinzu, indem wir zunächst IT und IB addieren, deren Summe durch 2 teilen und zu diesem Teilungsergebnis den Wert TB/TM addieren nach der Formel:

$$IG = (IT + IB) : 2 + TB/TM$$

Die folgende Grafik veranschaulicht das Vorgehen summarisch:



Das vorgestellte Verfahren wollen wir nachfolgend an einem Beispiel verdeutlichen.

6.2.4 Beispiel zur Berechnung einer individuellen Gesamtnote bei Gruppenarbeit

Unser Beispiel-Schülerteam besteht aus den drei Schülern Andreas, Sema und Carsten.

Das Team hat mit seiner Leistung eine Gruppennote **GT von 75 %** erreicht. Die Gesamteamnote GT ergab sich mithilfe eines Formulars zur Bewertung von Präsentationen und Fachgesprächen (s. Anlage II) und der Fragenqualität für abzuliefernde Aufgaben/Fragen.

Die direkte Bewertung **IB** ergab sich zum Teil ebenfalls aus der Präsentation und dem Fachgespräch, aber auch aus einem individuellen anderen Teil, einem „Onlinetest“. Hierbei handelte es sich um einen am PC durchführbaren Multiple-Choice-Test.

Die individuelle Bewertung IB ergab für

Andreas: 80 % oder 80 Punkte
Sema: 95 % oder 95 Punkte
Carsten 65 % oder 65 Punkte

Als Faktor für die Formel zur Berechnung des Teambonus bzw. –malus haben wir 0,5 gewählt.

In unserem Beispiel hat Andreas sich selbst und Carsten jeweils 35 Punkte und Sema 30 Punkte vergeben. Auch Sema hat sich und Andreas mit 35 Punkten und Carsten mit 30 Punkten bewertet. Carsten schätzte seinen Anteil an der Teamleistung mit 32 Punkten von 100 ein, während er Andreas mit 35 und Sema mit 33 Punkten bewertete.

Wenden wir nun auf dieses Beispiel unser oben vorgestelltes Verfahren an, so ergeben sich folgende Tabellenwerte:

	1. Name	2. Name	3. Name	Kontrollsumme
Namen (bitte alphabetisch eintragen)	Andreas	Sema	Carsten	95 - 105 P
Andreas	35	30	35	100
Sema	35	35	30	100
Carsten	35	33	32	100
Zusatzbewertung				
Relative Teambewertung (RT): (= Summe/Anzahl)	35	33	32	
RT_{max}:	35	35	35	
Relativer Einsatz = RT/RT_{max}:	1	0,94	0,91	
IE(Name_x) in %: (=Relativer Einsatz *100)	100	94	91	
IE(Lehrer) in %:	100	90	85	
Mittel._IE [=Mittelwert aller IE(Lehrer)]	92	92	92	
IT in % [=GT (75%) * IE(Lehrer)/100]	75	68	64	
TB: = (IE - Mittel._IE) * Faktor (Faktor =0,5)	4	0	0	
TM: = (IE - Mittel._IE) * Faktor (Faktor =0,5)	-	-1	-3,5	

Diese Werte zur individuellen Teambenotung erhalten wir durch die folgenden Verfahrensschritte:

1. Aufgrund der Schülereinträge beträgt die relative Teambewertung RT bei Andreas 35, bei Sema 33 und bei Carsten 32 Punkte von 100.
2. Da Andreas von allen Teammitgliedern mit je 35 Punkten bewertet wurde, ist er derjenige mit dem höchsten erreichten Mittelwert RT_{max} , der in unserem Beispiel 35 Punkte beträgt.
3. Aus dem Wert RT_{max} ergeben sich dann nach der Formel RT/RT_{max} folgende „Einsatzfaktoren“ : 1 für Andreas, 0,94 für Sema und 0,91 für Carsten.
4. Die jeweiligen Ergebnisse des relativen Einsatzes multiplizieren wir mit 100, um den Prozentwert $IE(Name_x)$ für die einzelnen Schüler zu erhalten:

Andreas erreicht somit einen IE(Name) von 100 %, Sema 94 % und Carsten nur 91 % aufgrund der niedrigsten durchschnittlichen Teambewertung.
5. Der/die Lehrer/in unseres Beispiel teilt die Einschätzung des Teams lediglich bei Andreas, kommt aber bei Sema und Carsten zu einer anderen Bewertung der Teamleistung. Dies ergibt folgende Einträge:

IE(Lehrer) für Andreas = 100 %, Sema = 90 % und Carsten = 85 %.

6. Die Lehrereinschätzung der Schüler gemittelt ergibt dann den Wert:
Mittel._IE = 92.

7. Diesen Mittelwert der Lehrereinschätzung nehmen wir nun zur Berechnung der individuell gewichteten Teamleistung IT nach der Formel $IT = GT * IE(\text{Lehrer})/100$. Dann erhalten wir bei einer Gruppennote von 75 % in unserem Beispiel als IT für

	Andreas	Sema	Carsten
	75 * 100/100 =	75 * 90/100 =	75 * 85/100 =
IT =	75 %	68 %	64 %

Wir haben auf diese Weise unter Einbeziehung der Schüler, ergänzt und abgesichert durch die einschätzende Bewertung der Lehrkraft eine individuelle Note der Teamleistung (**IT**) für jeden beteiligten Schüler erhalten.

1. Den Mittelwert der Lehrerbewertung setzen wir nun zur Berechnung des Teambonus TB bzw. des Teammalus TM in der Formel $TB/TM = 0,5 * (IE - \text{Mittel._IE})$ wie folgt ein:

	Andreas	Sema	Carsten
	$0,5 * (100 - 92) =$	$0,5 * (90 - 92) =$	$0,5 * (85 - 92) =$
	$0,5 * 8$	$0,5 * -2$	$0,5 * -7$
TB/TM =	4	-1	-3,5

Damit haben wir für unser Beispiel sämtliche Werte der Komponenten ermittelt, um die individuelle Gesamtnote der Schüler zu erhalten. Die nachfolgende Übersicht stellt die Einzelergebnisse zusammenfassend dar.

Ergebnis Bewertung(sart)	Schüler/-in			Erläuterung/Formel
	Andreas	Sema	Carsten	
Teamprodukte GT	75	75	75	
Teameinsatzbewertung der Lehrkraft IE(Lehrer)	100	90	85	daraus folgt der Formelwert Mittel._IE = 92
Individuelle Teamleistung IT	75	64	61	IT = GT * IE(Lehrer)/100
Teambonus bzw. -malus TM/TB	4	-1	-3,5	TB/TM = 0,5 * (IE - Mittel._IE)
Direkte Bewertung IB	80	95	65	aus direkt bewertbaren Einzelleistungen bzw. Anteilen
Individuelle Gesamtnote IG in %	82	79	60	(IT+IB) / 2 + TB/TM

An unserem Beispiel wird deutlich:

➤ **Man kann durch individuelle Leistungen ein besseres Ergebnis als die Teamnote erhalten!**

Andreas konnte sich zwar nicht durch kurzzeitige, individuelle Leistungen (IB) hervortun, war aber ein fleißiger „Projektmitarbeiter“. Das wurde belohnt!

➤ **Schwache Teammitarbeit senkt die Note!**

Sema konnte bei der Präsentation und beim Test individuell glänzen, war aber keine gute „Teamkollegin“. Das wurde ihr im Sinne beruflicher Handlungskompetenz widerspiegelt!

Schwache Teammitarbeit plus schwache individuelle Leistungen können zu ausgesprochen schlechten Bewertungen führen.

Das zeigt sich bei Carsten und ist manchmal noch wesentlich drastischer, wenn Mitschüler „faulen Kollegen“ ihren Einsatzanteil realistisch wiedergeben.

Man kann sich in einem guten Team nicht nur ausruhen!

6.3. Zusammenfassung des Verfahrens

Mit unserem Beispiel haben wir aufgezeigt, wie mit dem von uns entwickelten Verfahren die zwei Notenkomponenten IT und TB/TM ermittelt werden können, um Teamleistung und -mitarbeit von Schülern individuell gewichten zu können.

Es ist dabei wichtig, den Schülern, insbesondere den besseren Schülern klarzumachen, dass eine Differenzierung innerhalb des Teams ihren Beitrag höher bewertet. Man sollte ihnen einfach die Formel erklären.

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass jede Berechnungsformel von Leistung ein Modell darstellt und es selten eine reine Objektivität gibt. Es sind außerdem verschiedene Varianten denkbar, wie noch später ausgeführt wird. Die Hauptkriterien, die ein Bewertungsverfahren aus unserer Sicht erfüllen sollte, sind **Nachvollziehbarkeit** und **Fairness**. Deshalb sollte der Lehrer / die Lehrerin das Modell zunächst selbst verstehen, bevor er/sie das Verfahren den Schülern erläutert und anwendet.

Das Ergebnis der Schülerengagementschätzungen plus der Lehrereinschätzungen kann und sollte als Feedbackinstrument für die Gruppe kommunikativ genutzt werden.

Wie jedes Verfahren hat auch das von uns entwickelte Vor- und Nachteile:

+	<ul style="list-style-type: none"> • Es fokussiert die Schülerbeteiligung nicht direkt auf eine Notenfeststellung, sondern auf eine Engagediskussion und -festlegung (IE). Das ist auch das, was wir Lehrer pädagogisch wollen! • Das Zusammenführen verschiedener Leistungskomponenten ergibt ein sehr differenziertes Bild. • Es werden unterschiedliche „Kompetenzfacetten“ zusammengeführt.
-	Kein Teammitglied kann nach diesem Verfahren eine bessere individuelle Teamnote IT als die Gruppennote GT erzielen. Die Schüler/-innen können eine Differenzierung der Gruppennote dadurch unterlaufen und sich gleichermaßen gut stellen, indem sie sich gegenseitig „nicht wehtun“ und gleich bewerten. Dies setzt aber eine Absprache der Schüler/-innen untereinander voraus.

6.4. Variationen

- Man kann die Gruppe sich jeden Doppelblock/Tag bewerten lassen und dann den Mittelwert bilden.
Voraussetzung: *Vorbereitetes Excelformular, s. Anlage II*
- Man kann die Bewertungen anonym durchführen lassen.
Voraussetzung: *Schüler dürfen Ergebnisse der Mitschüler nicht einsehen bzw. erst am Ende des Bewertungsprozesses.*
- Man kann Fehlzeiten als Abzüge berücksichtigen.
Voraussetzung: *Man hat ein klares Verfahren für entschuldigte und unentschuldigte Tage.*

Beispielauszug einer fortlaufenden Schülerelbsteinschätzungstabelle:

26. Mai. 08	S4b	Beispiel: Bitte eigene Werte alphabetisch eintragen!		
	Yi	Pe	Aw	
Yildirim	42,0	42,0	16,0	
Petruschke	42,0	42,0	16,0	
Awada	42,0	42,0	16,0	
TS				
MW:	42,0	42,0	16,0*	

* **Aw** fehlte an diesem Tag!

Bitte bei Fehlzeiten ca. die Hälfte des Durchschnittswertes für den Nichtanwesenden eintragen und den Rest dann unter den Anwesenden verteilen. Bei nicht entschuldigtem Fehlen 0 % eintragen!

z. B.: Fall A: Teamgröße 4 ==> Durchschnittswert = 25 % ==> ca. 12 – 13 % eintragen.

Fall B: Teamgröße 3 ==> Durchschnittswert = 33,3 % ==> ca. 16 – 17 %

Man kann die Teamleiter/ -sprecher mit einbeziehen.

Hinweis: Hat sich sehr bewährt zur Stärkung ihrer Rolle

6.5. Fazit / Schlussfolgerungen

- Das vorgestellte Verfahren zur Ermittlung individueller Bewertungen aus Teamarbeit ist fair und transparent!
- Kompetenzen werden produkt- und prozessorientiert ermittelt:
- i) Sichtbare und bewertbare Team- und Einzelleistungen (Produkte).
- ii) Implizit über die interne Teamselfbewertung:
 - Das Team weiß am besten, „was“ jeder getan hat.
 - In der Teamselfbewertung sind soziale und personale Kompetenzen aus dem Arbeitsprozess heraus mit bewertet.
- Das Verfahren lässt sich auf viele unterschiedliche Unterrichtssituationen mit Teamarbeitsprodukten als Ergebnis anpassen.

Hinweis:

In Anhang II befinden sich Mustertabellen für die Teambewertung. Dort finden Sie auch Hinweise, wo elektronische Muster, z. B. vorbereitete Exceltabellen, erhältlich sind.

6.6. Offene Fragen

- Wie erhält man eine „ehrliche“ Auskunft der Schüler?
- Kann das Verfahren generell zur Kompetenzbewertung eingesetzt werden?

Idee: **Schema zum Errechnen der individuellen Kompetenznote (KN)**

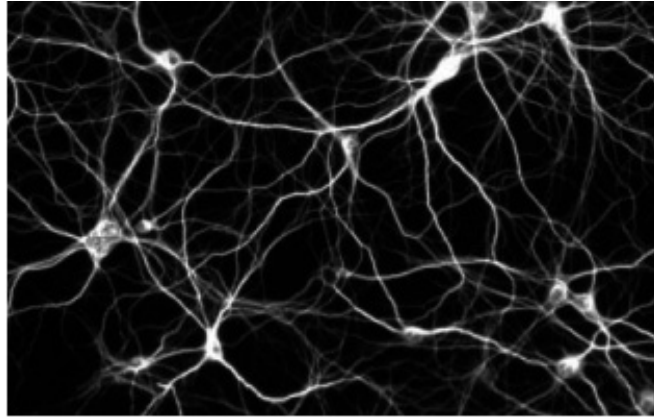
s. Anlage II

7 Traditionelle Lernorganisation und kompetenzerzeugendes Lernen

7.1 Lernen aus Sicht der Neurobiologie

„[...] Sehen, hören, denken, sprechen, riechen, schmecken, bewegen, fühlen, [...] Reize aus der Umwelt gelangen vielfältig in unser Gehirn. Wir entwickeln Gefühle, abstrakte Ideen, sind kreativ, reagieren auf unsere Umwelt. Lernvorgänge und Gefühle können nur in unserem Gehirn ablaufen. Gedanken entstehen durch die Tätigkeit unseres Gehirns in unserem Körper. Lernen bedeutet eine dauerhafte, vernetzte Abbildung des Gelernten im Gehirn. Es passiert weder sequentiell wie im „Computer“ noch „bedeutungsleer“ wie beim „Nürnberger Trichter“, sondern [...]

Quelle Anonym s.
<http://schlemminger-journal-institutionnel.blogspot.de/2010/10/la-semaine-dorientation-l-entonnoir-de.html>



Lernvorgänge laufen nur im Gehirn der lernenden Person ab. Die neuronalen Netzwerke der lernenden Person sind gehirnintern organisiert und durch die jeweilige persönliche Lernbiografie festgelegt. Man lernt daher das, was aus Sicht des eigenen Gehirns „Sinn“ macht! Diese Erkenntnis muss die Grundlage für alle Überlegungen zur Steigerung der Lerneffizienz und der Nachhaltigkeit des Lernens sein. Die wunderbarsten Unterrichtsvorbereitungen ergeben keinen Sinn,

wenn Schülerinnen und Schüler keine Chance haben, selbstständig Inhalte und Zusammenhänge zu erfassen und in ihrem Gehirn mit ihren persönlichen Strukturen zu verknüpfen.“

und weiter:

Aus: Herrmann, U.
(Hrsg) (2006): „Gehirngerechtes Lernen“

Projektarbeit wird auch von einer weiteren Einsicht der Gehirnforschung unterstützt: dass nämlich das Lernen bis zum langfristigen Behalten sehr langsam vor sich geht. Wer also vier oder sechs Stunden durch einen Unterrichtsvormittag zappen muss, dem wird gar keine Chance für nachhaltiges Lernen gelassen. Das Resultat: bloße Kurzzeitspeicherung bis zum nächsten Test – und fast alles ist wieder weg. Wichtige Bedingungen für nachhaltiges Lernen fehlen hier. Denn wenn entscheidende Informationen, die in einer ersten Konsolidierungsphase im Kurzzeitgedächtnis gespeichert werden sollen, nicht in der richtigen zeitlichen Abstimmung aufeinanderfolgen, besteht keine Chance einer Übernahme ins Langzeitgedächtnis. Und wenn keine Phasen der Entspannung eingeschaltet sind, kann keine Konsolidierung stattfinden. Schule heute organisiert daher in ihrer jetzigen Betriebsform in der Regel sehr zuverlässig ihre eigene strukturelle relative Erfolglosigkeit, wie zuletzt die PISA-Studie gezeigt hat.

Das Gehirn »sagt«: Was soll das? Muss ich das wissen? Und wie lange? Aus dem Rhythmus von Lernen, Testen und Vergessen entnimmt das Gehirn die Regel, mit dem »Schulwissen« nicht das Langzeitgedächtnis zu »belasten«, da spätere Verwendungszusammenhänge nicht »erkennbar« sind.

7.2. Der berufliche Arbeitsprozess

- **Komplex / umfangreich**
- **Eigenverantwortliches Arbeiten im Team**
- **Zusammenhängende, längere Zeiträume**
- **Ergebnisorientiertes Feedback**
- **Fertigkeits- und Kompetenzorientiert**
- **I. d. R. Ergebnisverantwortung**

***Verantwortungsvolles
„Eintauchen“ in einen Prozess***

- **Auftragsbezogener Einsatzplan**
- **Arbeitssequenz / Arbeitstag**
- **Abteilung / Arbeitsteam**
- **Chef / Vorgesetzter-Mitarbeiter**
- **meist umfangreiche A-Aufträge**
- **u.U. viel Verantwortung**
- **aktive Aufgabenerledigung**

***Zusammenhängende
längere Arbeitabläufe***

7.3. Die schulische Tradition

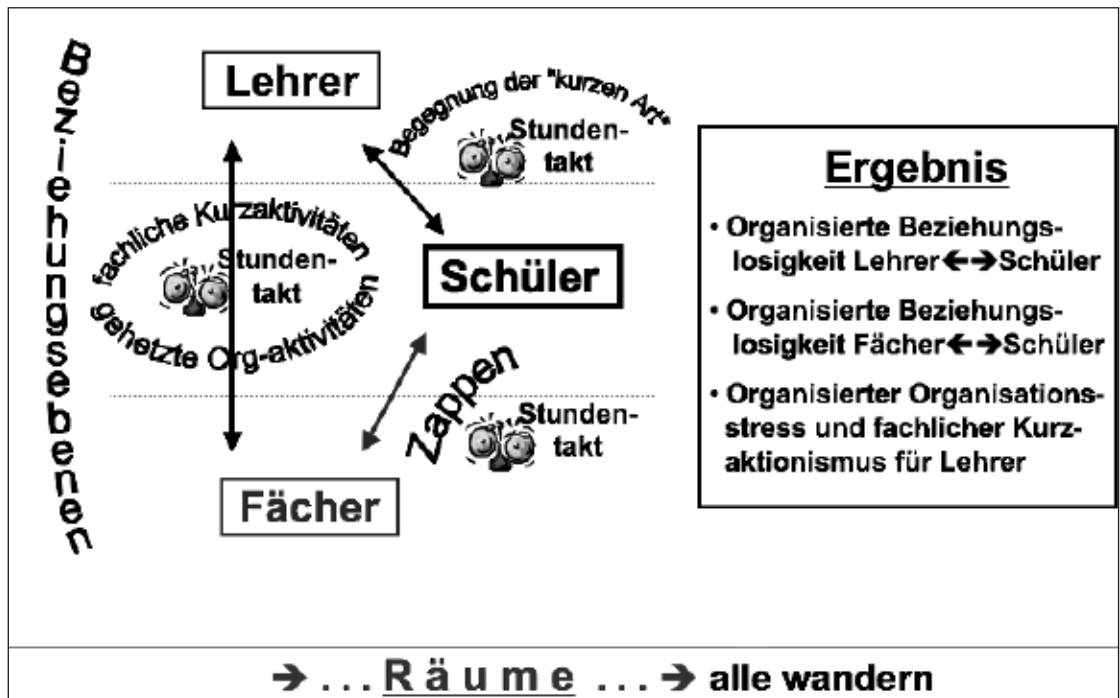
- **Kleinschrittig**
- **Einzel- / Partnerarbeit**
- **Kurze, getaktete Zeitabschnitte**
- **Mehr oder weniger Feedback**
- **Wissens- / Fertigkeitenorientiert**
- **Wenig Verantwortung**

***„Bezugsarme“
Kurzaktivitäten***

- **Fächerteilung**
- **Stunden(Block-)takt**
- **Klassenorganisation**
- **Lehrer-Schüler**
- **kleine/kurze A-Aufträge**
- **Wenig Verantwortung**
- **(Lern-)Konsumhaltung**

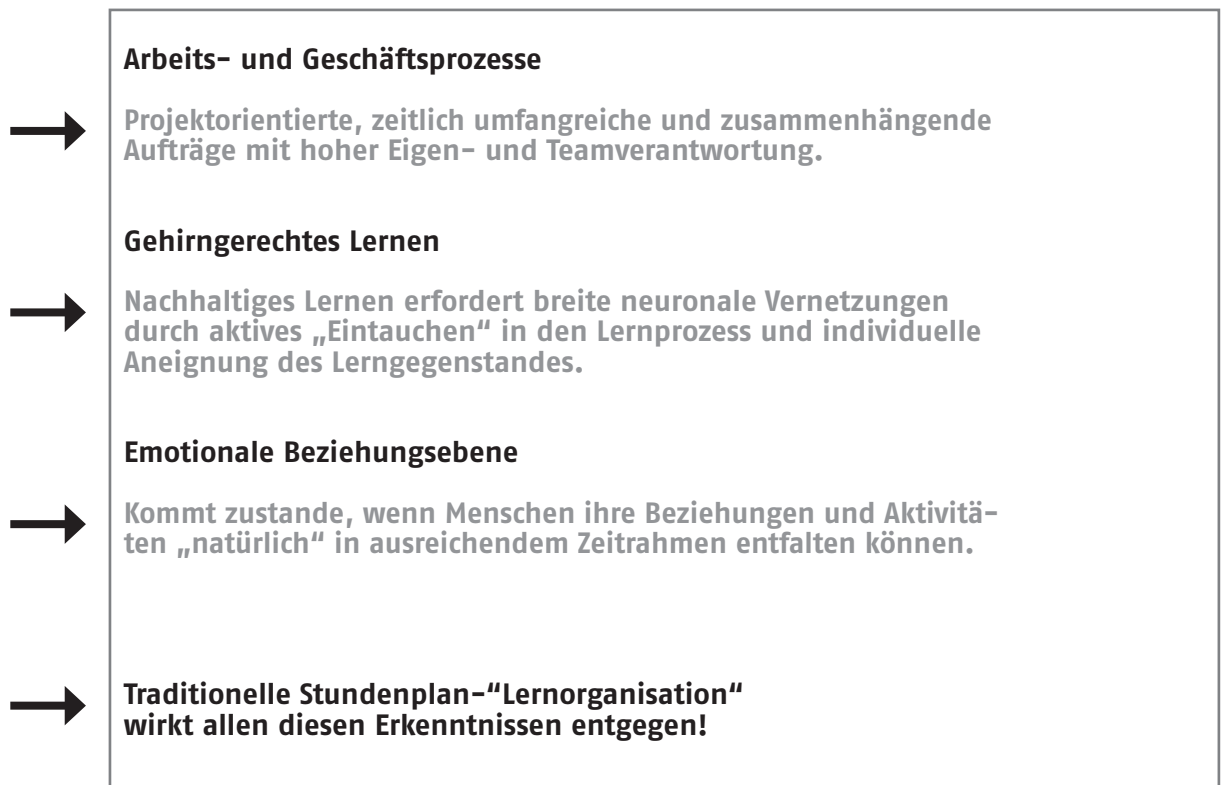
***„Fächerzappen“
und Kurzaktivitäten***

7.4. Die schulische Lernorganisation



Diese Art der Lernorganisation erzeugt eine beziehungsarme „Lernfabrik“ und ist historisch das Ergebnis von Kloster- und Militärschulen und der tayloristischen, arbeitsteiligen Fabrikorganisation. Außer Tradition und Gewohnheit spricht nichts dafür.

7.5. Fazit und Schlussfolgerungen



8 Beispiele Projekt- und Arbeitsaufgaben

Die Anlage enthält 8 Beispielaufgaben für verschiedene Ausbildungsberufe aus dem gewerblichen und kaufmännischen Bereich. Alle Aufgaben wurden unter Berücksichtigung der im Hauptteil beschriebenen 5 Kriterien entwickelt und in der Praxis erprobt.

Die Arbeitsaufträge sind projekt- bzw. handlungsorientiert. Jeder Auftrag gibt die geforderten Produkte, den zeitlichen Rahmen, die Lernorganisation und Teambildung, die Planung und Reflexion des Arbeitsprozesses und die Produktübergabe vor. Die Schüler werden außerdem über die Bewertungskriterien informiert, die zum Teil im Vorfeld gemeinsam mit der Lerngruppe entwickelt wurden.

1. Kurzfilm erstellen „Der Spieler“
2. Dimensionierung einer netzgekoppelten Photovoltaikanlage
3. Fertigen von Einzelteilen in Werkzeugmaschinen
4. Bewerbungsgespräch vorbereiten (Personal einstellen)
5. IT-Essentials
6. Beschreibung des Laborarbeitsplatzes
7. Eingangskontrolle und Reklamation
8. Teamfähigkeit entwickeln im Sportunterricht

Beispiel 1 – Kurzfilm Der Spieler

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: Mediengestalter in Bild und Ton – Lernfelder 11 / 12
2. Komplexität: hoch
3. Dauer: 18 Stunden
4. Grad der Selbststeuerung: hoch

Ausgangssituation

Der neue Sender ZDFkultur beabsichtigt zum Themenbereich „Spielen“ eine Sendung über Szenische Inszenierung mit Kamera, Licht, Ton und Montage.

1. Produkt- und Zeitorientierung

Hinweise zur Bewerbung und zur Einreichung Ihrer Beiträge:

Es können fiktionale Kurzfilme eingereicht werden, die eine Länge von 1 bis 3 Minuten haben.

Inhaltliche Vorgabe:

2 Spieler (Karten, Brettspiel...) sind in ein spannendes Spiel vertieft. Durch Bildstil, Licht, Ton, Montage und die Aktionen der Kamera soll die Aussage der Sequenz verdichtet werden.

Gestaltungsmittel / Dramaturgie:

Auflösen in Einstellungen zu einer Sequenz mit einem dramaturgischen Bogen

Kamera:

Setzen sie mindestens eine Kamerabewegung ein.

Schnitt und Montage:

Nach den Regeln der Kontinuität. Art der Montage (erzählende, assoziierende, parallele...) bitte im Konzept/Exposé begründen.

2. Lernorganisation/Produktionszeiten

Schnittraum: Dateiorganisation und Abgabeformat Quicktime h 264 (Herr B.)

Dreh: Dienstag, den 20. 3. 2012 von 9:45 – 14:40 Uhr

Die Räume eine Schulwoche vorher beim OSZ Koordinator reservieren!

Post: Montag 23. 4. 12, 3. und 4. Block(Herr F.)

Dienstag 24. 4. 12 2., 3. und 4. Block (Herr S.)

Mittwoch Klausur

Ton: s. Papier zum Ton

Drehverhältnis: Maximal : 15 :1

3. Teambildung

Gruppe 1 1-Sp: 2-Sp: 3-Ka: 4-Li / Re: 5. Ton:	Gruppe 2 1-Sp: 2-Sp: 3-Ka: 4-Li / Re: 5. Ton:	Gruppe 3 1-Sp: 2-Sp: 3-Ka: 4-Li / Re: 5. Ton:	Gruppe 4 1-Sp: 2-Sp: 3-Ka: 4-Li / Re: 5. Ton:	
Drehort:	Drehort:	Drehort:	Drehort:	Drehort:

4. Produktivitätskontrolle

Einzureichende schriftliche Unterlagen: Jeder Auszubildende gibt ein nach seiner Filmidee gestaltetes Exposé und Storyboard beim Gestaltungslehrer am ab (persönliche Note).

Jede Gruppe entscheidet sich für eine Filmidee oder entwirft gemeinsam eine neue. Dieses Exposé/Storyboard ist am abzugeben. Die Unterlagen werden in den einzelnen Gruppen mit dem Lehrer besprochen und als Gruppennote gewertet.

4.1 Exposé

Was gehört in das Exposé?

Prinzipiell ist es eine Art Inhaltsangabe, bereichert mit den wichtigsten filmspezifischen Eigenheiten.

4.2 Storyboard

Was gehört in das Storyboard?

- Fortlaufende Nummerierung der Einstellungen
Wenn eine Einstellung in mehreren Bildern (z.B. Anfangs- und Endbild eines Schwenks) dargestellt wird, dann werden die Felder mit 3.1, 3.2, usw. nummeriert – d.h. 3. Einstellung/1. Bild, 3. Einstellung/2. Bild, usw.
- Die Bildebene mit dem Bildinhalt (nebst genaueren Angaben über Tageszeit und Kameraaktionen)
- Dauer der Einstellungen in Sekunden
- Genaue Angabe der Länge des Filmes
- Beschreibung der Tonebene Geräusche / Musik / Dialog

Zusätzlich (nur) an Herrn F.:

Technikliste – Auf die Technikliste gehört: Klasse / Namen / Drehtag / Uhrzeit / Drehort und von wann bis wann die Technik benötigt wird.

an Herrn B. im Fach Medienwirtschaft:

eine Kundenkalkulation auf der Basis der marktüblichen Preise (ohne MWST).

Dazu wird das gesamte Personal und technische Equipment angemietet!

5. Produktvorstellung

Am Tag der Abgabe des Produkts sind zudem folgende Unterlagen mit einzureichen. (an Herrn B.)

- 1 Kundenrechnung (gemäß den gesetzlichen Anforderungen des Finanzamts)
- 1 Logbuch bzw. eine Dokumentation des gesamten Workflows der Produktion in tabellarischer Form. Dazu sollen die einzelnen Arbeitsschritte in Stichworten mit genauer Zeitangabe (Datum und Stundenanzahl) aufgelistet werden. Ebenso muss vermerkt werden, welche Teammitglieder die jeweiligen Tätigkeiten ausgeführt haben. Sollte das erstellte Produkt von den Ausgangsüberlegungen im Exposé/Storyboard abweichen, müssen etwaige Änderungen im Logbuch begründet werden.
- Das Logbuch wird produktionsbegleitend im Internet („Cloud“) hinterlegt und ist für alle Teammitglieder und beteiligten Lehrer zugänglich und einsehbar.
- Präsentation mit Vorstellung der Aufgabenstellung/Exposé ist am in der Veranstaltungshalle.

6. Bewertung und Feedback

Gestaltung

Planung Exposé, Dramaturgisches Konzept Storyboard, Produktionsplanung,	10 P
Kamera / Licht Bildstil, Bildkomposition, Aktionen der Kamera Raum und Orientierung Licht, Lichtstimmung	35 P
Schnitt / Montage	30 P
Dramaturgie (Schlüssigkeit, Spannungsaufbau)	15 P
Produktionsverlauf, Teamarbeit (Pünktlichkeit, ordentliche Abgabe der Technik, Aufbau am Set)	10 P
Gesamtprodukt	100 P

Lothar Spieker – OSZ KIM

Beispiel 2 – Dimensionierung einer Photovoltaikanlage

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik – Lernfeld 11
2. Komplexität: hoch
3. Dauer: 18 Stunden
4. Grad der Selbststeuerung: hoch

Ausgangssituation und Arbeitsauftrag

Der Besitzer eines Einfamilienhauses möchte auf seinem Satteldach, dessen eine Seite nach Süden ausgerichtet ist, eine PV-Anlage erstellen lassen. Er wendet sich an Ihre Firma und übergibt Ihnen eine Skizze des Daches. Er stellt die Bedingung, dass ein Randstreifen von 1 m vom Dachrand auf allen vier Seiten der Dachfläche frei bleiben soll. Er teilt Ihnen außerdem mit, dass er im Jahr etwa die Energie, die in seinem Vierpersonenhaushalt benötigt wird, mit dieser Solaranlage erzeugen möchte. Er bittet Sie, Vorschläge für die Ausführung zu machen und einen Kostenvoranschlag zu erstellen. Für die Kosten gibt er eine Obergrenze von 11 000,-€ an. Zu einem Abschlusstermin möchte er eine Erläuterung Ihres Entwurfs haben.

Arbeitsprodukte:

- Anschreiben für den Kunden
- Kurze Anlagenbeschreibung
- Dimensionierung des Solargenerators unter Berücksichtigung der Kundenwünsche
- Dachplan mit Modulanordnung
- Wechselrichterkonzept und –dimensionierung durch Berechnung und Kontrolle mit dem Dimensionierungsprogramm „Sunny Design“.
- Leitungsberechnung
- Stückliste
- Stromlaufplan der Anlage
- Arbeiten nach Vorgabe eines Zeitplanes für die Projektarbeit

Arbeitsform: Gruppenarbeit mit je 3 – 4 Schülern mit verteilten Verantwortlichkeiten.

Planungs- und Qualitätskontrolle an Hand eines Auswertungsbogens und einer Tabelle, in der die Arbeitsfortschritte dokumentiert werden.

Bewertung

Lfd. Nr.	Zu bearbeitende Aufgabe	Punkte Soll/Ist
1	Anschreiben Form	4/ 1/
2	Anlagenbeschreibung Form	6/ 2/
3	Dimensionierung des Solargenerators nach den Kundenwünschen Form	12/ 4/
4	Dachplan mit Modulanordnung Form	6/ 2/
5	Wechselrichterkonzept, Dimensionierung durch Berechnung Form	6/ 2/
6	Kontrolle der Berechnung mit dem Programm „Sunny Design“ Form	6/ 2/
7	Leitungsberechnung Form	6/ 2/
8	Stückliste Form	6/ 2/
9	Stromlaufplan der gesamten Anlage Form	8/ 3/
	Summe	60/ 20/
	Gesamtpunktzahl:	Note:

Bernd Wegner / Hein-Moeller-Schule

Beispiel 3 – Fertigen von Einzelteilen an Werkzeugmaschinen

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: Werkzeugmechaniker / Werkzeugmechanikerin
2. Komplexität: mittel
3. Dauer: 14 Stunden
4. Grad der Selbststeuerung: mittel

Sehr geehrte Damen und Herren der Firma IM....,

wir haben das Zahnradgetriebe SK02 W-B3 in einer Testreihe einer sich in der Entwicklung befindlichen Maschine erfolgreich in Betrieb genommen. Aus der Dokumentation der Tests geht hervor, dass die Abtriebswelle des Getriebes einer höheren Beanspruchung als erwartet ausgesetzt ist.

Wir bitten Sie aus diesem Grund die Abtriebswelle, unter Verwendung des Werkstoffs C35E, neu zu fertigen. Die Werkstoffwahl ergab sich aus einer Reihe von Neuberechnungen nach den ersten Tests der Maschine.

Erstellen Sie bitte umfangreiche Unterlagen Ihrer Vorgehensweise, da diese in die Dokumentation der Testreihe eingebunden werden sollen.

Zusätzlich würden wir uns sehr freuen, wenn Sie bei Übergabe der gefertigten Welle eine Präsentation zu den angewendeten Drehverfahren für unsere Auszubildenden erstellen könnten. Die Übungen in der Ausbildungswerkstatt würden somit einen fertigungsrelevanten Bezug sowie eine theoretische Aufarbeitung erfahren.

Der Beginn der neuen Testreihe ist für den festgelegt worden. Somit ergibt sich als spätestester Übergabetermin der

Arbeitsorganisation

Zeit: 7 Unterrichtsblöcke

Methode/ Arbeitsform:

Gruppenarbeit (3-4 Schüler)

Informationsbeschaffung: LB, TB, Laborunterricht (Zerspanungsversuch), Informationsmaterial, Zusatzliteratur

Produkte:

- Dokumentationsmappe für die Auftraggeber mit Einzelteilzeichnung
- Arbeits-(Fertigungs-)plan für das Drehen sowie die Berechnung der Hauptnutzungszeit
- Präsentation der angewendeten Drehverfahren mit Werkzeugen bezogen auf die Fertigung der Welle

Planungs-/ Qualitätskontrolle:

Arbeitsplan für die Arbeitsaufgabe

Funktionsbeschreibung sowie Kraftfluss im Getriebe nach erstem Block

Produktpräsentation:

Übergabe der Dokumentationsmappe

Präsentation der Drehverfahren

Bewertungskriterien:

Inhalt und Aufbereitung der Dokumentation nach gemeinsamer Vereinbarung

Präsentationsregeln

Carolin Lohse / Georg-Schlesinger-Schule

Beispiel 4 – Bewerbergespräch vorbereiten (Personal einstellen)

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: Personaldienstleistungskaufmann/Personaldienstleistungskauffrau: Lernfeld 5
2. Komplexität: mittel
3. Dauer: 12 Stunden
4. Grad der Selbststeuerung: mittel

Ausgangssituation: Die Geschäftsleitung hat Sie damit beauftragt, einen Assistenten des Personalleiters einzustellen. Die Stellenanzeige ist vor fünf Tagen geschaltet gewesen und Ihnen liegen die schriftlichen Bewerbungsunterlagen vor. Nach der Auswertung der Bewerbungen sind zwei Bewerber in die engere Wahl gekommen. Mit den Bewerbern wurden Vorstellungsgespräche in der Woche vom xx. – xx.xx.xxxx vereinbart.

Arbeitsprodukte:

1. Profilvergleich (Darstellung in Diagrammform)
2. Leitfaden für das Bewerbergespräch
3. Videoaufzeichnung des Bewerbungsgesprächs
4. Auswertungsformular

Zeitvorgaben:

Ein Unterrichtsblock am xx.xx.xx für den Profilvergleich

Ein Unterrichtsblock am xx.xx.xx für die Entwicklung des Leitfadens

Ein Unterrichtsblock am xx.xx.xx für die Konzeption des Auswertungsformulars, die Vorbereitung der Videoaufzeichnung

Zwei Unterrichtsblöcke am xx.xx.xx für das Rollenspiel und anschließende Auswertung

Arbeitsform:

Erstellung des Profilvergleichs und der Formulare in Partnerarbeit. Festlegung der Rollenspieler in Absprache mit der Lehrkraft.

Durchführungshinweise.

Vollständige Bewerbungsunterlagen werden von der Lehrkraft zur Verfügung gestellt. Muster für den Profilvergleich und die anderen Dokumente sind von den Ausbildungsbetrieben zu stellen bzw. im Internet zu recherchieren.

Bewertung:

Für den Profilvergleich und die Dokumente erhalten die Kleingruppen drei Teilnoten. Die Rollenspieler werden einzeln bewertet.

Bei der Bewertung des Profilvergleichs wird die richtige Verwendung der benötigten Hard Skills und Soft Skills und die fachgerechte Erstellung des Diagramms benotet.

Bei dem Gesprächsleitfaden werden die Phasen und die richtige Reihenfolge der einzelnen Phasen bewertet.

Die Konzeption des Auswertungsformulars soll ermöglichen, die wesentlichen Ergebnisse des Bewerbungsgesprächs übersichtlich darzustellen.

Die technische und organisatorische Vorbereitung des Bewerbungsgesprächs und der Videoaufzeichnung fließt in die Benotung mit ein. Bei der Benotung des Rollenspieles wird bewertet:

1. Einhaltung der Planung, insbesondere die Orientierung am Gesprächsleitfaden
2. Kommunikative Kompetenzen (Sprache, nonverbale Kommunikation)
3. Steuerung des Gesprächs

Auswertung des Gesprächs:

Übereinstimmung von Gespräch und Auswertung

Iris Marx, Paul Hörsting / OSZ Wirtschaft und Sozialversicherung

Beispiel 5 – IT-Essentials

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: Fachinformatiker Anwendung/Systemintegration und System-elektroniker: Lernfeld 4
2. Komplexität: mittel bis hoch (Materialien in Englisch)
3. Dauer: 16–20 Stunden Vorbereitung + 5 Wochen unterrichtsbegleitende Durch-führung
4. Grad der Selbststeuerung: mittel

Ausgangssituation

Um sich im IT-Bereich auf dem aktuellen Wissenstand zu halten, gibt es verschie-dene Möglichkeiten der Weiterbildung. Sie könnten sich immer einmal wieder ein gutes Buch kaufen, das aber leider schnell veraltet. Sie könnten auch ein Abon-nement für ein gutes PC-Magazin erwerben, welches Sie ab und zu lesen. Große Firmen bieten in der Regel Weiterbildungsseminare an, die teilweise auch online sind. Zum Abschluss gibt es dann vielleicht ein Zertifikat mit dem die Teilnahme, oder sogar das Ergebnis bestätigt wird.

Das OSZ IMT bietet Ihnen die Möglichkeit, ein Firmenzertifikat über die PC-Grund-lagen der Firma Cisco „IT- Essentials“ zu erwerben. Die Firma CISCO ist Weltmarktführer in der Netztechnologie. Darüber hinaus haben Sie an unserem OSZ anschlie-ßend die Gelegenheit, eine staatlich anerkannte Zertifizierung für PC Hard- und Software Techniker , das „IT TECH“-Zertifikat zu erwerben. Diese Zertifikatsprüfung ist kostenpflichtig.

Arbeitsformen: Einzel- und Teamarbeit

Gesamtdauer: 7 Berufsschulwochen (Vorbereitung + unterrichtsbegleitende Durchführung)

Lernprodukte: Präsentationen/Handout und Fachgespräche zu den Themen (Chaptern)

Ergebnis: Prüfung mit Zertifikat

Arbeitsauftrag

Sie sollen sich und ihre Mitschüler auf den Erwerb des CISCO – Zertifikates „IT-Es-sentials“ vorbereiten. Dazu müssen Sie die Lektionen 1 – 10 des CISCO – Curriculums beherrschen und die entsprechenden Lektionstests persönlich mit mindestens 80% Erfolg abgelegt haben, um zu dem „Final“ – Test zugelassen zu werden. Um dieses Ziel zu erreichen und effektiv zur Erweiterung ihrer beruflichen Kompetenzen zu nutzen, werden Sie sowohl „Student“ als auch „Hilfs-Instructor“ sein, indem Sie selbst eigenständig lernen müssen und anderen beim Lernen ihrer Spezialthemen helfen werden. Das soll mit Hilfe einer Powerpoint-Präsentation und einem Fach-gespräch zu Ihrem Thema geschehen. In der Präsentation sollen mindestens 10 der schwierigsten Fragen aus Ihrem Assessment vorhanden sein. Zum Test Ihres Kennt-nisstandes können Sie jederzeit ein Assessment zu Ihren Lektionen vom Lehrer frei schalten lassen.

Zusätzlich ist noch ein Handout für Ihre Mitschüler zu erstellen.

Der Kurs ist auf Englisch und hat die unten aufgelisteten Inhalte. Dazu gehören Assessments Tests am Ende der Kapitel, die Sie auch wiederholen können. Einige Kapitel werden noch zusätzlich durch Tests im Klassenverband abgeschlossen.

Die folgenden Angaben sind Ihre genauen Vorgaben zur Durchführung dieser Lern-aufgabe.

Lernaufgaben

- Erstellen Sie in Ihrem Team eine **Präsentation** (Powerpoint) und ein **Handout** (Word) zu Ihrem Thema in Deutsch.
- Mindestens 10 der schwierigsten Fragen aus dem Assessment (Ch. 1 –10) sind inhalt-lich in die Präsentation und schriftlich in das Handout zu integrieren.
- **Tipp:** Bitte auf die komplizierteren Fragen aus dem Assessment eingehen!
- Die Präsentation und das Fachgespräch sollen 90 min nicht überschreiten!
- Bitte vermeiden Sie Wiederholungen. Gerade in den Chaptern 11 bis 16 wird oft aus den Chaptern 1 bis 10 wiederholt. Es ist also wichtig, wenn Sie arbeitsteilig arbeiten, dass Sie sich mit Ihren Teamkollegen abstimmen!

Organisation

Die Klasse wird in 7 Teams zu je 3-4 Teilnehmern geteilt. Jedes Team ist Hilfsinstruktor für ihr Thema und hat die Aufgabe, die gesamte Klasse auf das Assessment zu dem jeweiligen Chapter vorzubereiten. Kapitel 8 bzw. 15 steht am Ende, da es bereits in das nächste Modul „Einfache Netztechnik“ überleitet.

Lektions-/Teamaufteilung:

Online Kurs: CISCO IT-Essentials: PC Hardware and Software v4.1		
Team 1	Introduction to the Personal Computer	Assessment Ch 1
	Save Lab Procedures and Tool Use	Assessment Ch 2
	Advanced: The Personal Computer	Assessment Ch 11*
Team 2	Computer Assembly – Step by Step	Assessment Ch 3
	Basics of Preventive Maintenance and Troubleshooting	-
Team 3	Fundamental Operating Systems	Assessment Ch 5
	Advanced: Operating Systems	Assessment Ch 12*
Team 4	Fundamental Laptops and Portable Devices	Assessment Ch 6
		Assessment Ch 13*
Team 5	Fundamental Printers and Scanners	Assessment Ch 7
	Advanced: Printers and Scanners	Assessment Ch 14*
Team 6. Team:	Fundamental Security	Assessment Ch9
	Communication Skills Advanced: Security	Assessment Ch10 Assessment Ch 16*
Team 7. Team	Fundamental Networks	Assessment Ch 8
	Advanced: Networks	Assessment Ch 15*

*: Kapitel sind als inhaltliche Vertiefung zu behandeln; Assessments hierzu sind freiwillig.

Hinweise zur Durchführung

- Die CISCO-Inhalte sind fachlich möglichst um den aktuellen Stand zu ergänzen!
- Die Präsentationszeitanteile der Teammitglieder sind möglichst gleichmäßig verteilt!
- Alle Teammitglieder beherrschen die Gesamthematik!
- Alle sind für das Ergebnis des Teams mitverantwortlich, auch für die Datensicherung!
- Die Präsentation kann durch integrierte Quizübungen/Fachgespräche aufgelockert werden!
- Das Handout enthält die wichtigen Testfragen zu den Grundkapiteln! (s. „Lernauftrag“)!
- Präsentation + Handout spätestens zum festgelegten Abgabezeitpunkt per USB/Email
- Dokumentennamen: **Klasse_Teamnr_Ch.ppt(x) + Klasse_Teamnr_Ch.doc(x) !**
- Es wird pro Team handschriftlich eine Checkliste der Anforderungen erstellt, vom Lehrer abgezeichnet und zum Abgabetermin der Dokumente ausgewertet dem Lehrer übergeben.

Zeitplan

Für die 10 bzw. 15 Kapitel des Kurses sind ca. 7 Schulwochen geplant, d. h. die letzten 2 Wochen dieses Halbjahres, sowie 5 Wochen des nächsten Halbjahres. Falls nicht immer in der Schulwoche für jeden ITS-Block PCs zur Verfügung stehen, werden die Inhalte des Kurses in den Theorieblöcken vertieft, z.B. mit Hilfe von theoretischen Lernübungen oder Textarbeit. Das heißt für Sie, dass Sie das eine oder andere Kapitel des Kurses ggf. als Hausaufgabe machen müssen.

Terminplan [C-Turnus] für die Erarbeitung der Kapitel des IT-Essentials-Kurses:

Datum	Kapitel (Chapter):	Sonstiges
<u>4. Woche:</u> 26.-30. Nov. 2012	<i>Kurs-Anmeldung / Skills Review Exam,</i>	1 Block Labor
<u>5. Woche:</u> 17.-21..Dez.2012	<u>Theorie:</u> „Einführung Digitaltechnik 3“ (CPU, Bussysteme, Schnittstellen) (èLernstationen) Rechneranalyse/-Fachbe-griffe	2 Blöcke Theorie 2 Blöcke Labor 2. Klassenarbeit
<u>6. Woche</u> 21.-25.Jan. 2013	Teameinteilung, Erarbeitung der Aufgabenstellung / Checkliste / Arbeitsteilung im Team festlegen <i>Erarbeitung der Präsentation/Handout im Team</i>	

2. Halbjahr:

<u>1. Woche:</u> 18.-22. Febr. 2013	Präsentation Team 1 (Ch. 1,2,11) Präsentation Team 2 (Ch. 3) <u>Lab:</u> Lab3	18.2. Produktabgabe Team 1 + 2 + 5 P Startbonus
<u>2. Woche:</u> 11.-15. März 2013	Präsentation Team 3 (Ch. 5, 12) Präsentation Team 4 (Ch. 6, 13) <u>Lab:</u> Lab5	11.3. Produktabgabe Team 3, 4, 5, 6, 7 Test: Chapter 1 – 3
<u>3. Woche:</u> 15.-19. April 2013	Präsentation Team 5 (Ch. 7, 14) <u>Lab:</u> Lab5	Klassenarbeit
<u>4. Woche:</u> 6. –8. Mai 2013	Präsentation Team 6 (Ch. 9, 10, 16) Präsentation Team 7 (Ch. 8, 15) <u>Lab:</u> Lab8	
<u>5. Woche:</u> 27.-31 Mai 2013	Grundlagen der Netzwerktechnik Fortsetzung Lab8	Test: Chapter 8 – 10
<u>6. Woche:</u> 17.-18. Juni 2013		Finals

Bewertung und Feedback

- Direktes Feedback der Testergebnisse durch das CISCO-System
- Direktes Bewerten der Präsentationen, Fachgespräche und der Handouts durch den Lehrer als Arbeitsprobe
- Finalexamen als Grundlage für ein eventuelles Zertifikat

Anforderungen bezüglich der Zeugnisnote:

- 1 Arbeitsprobe: Präsentation, Handout und Fachgespräch 25 % der Zeugnisnote
- 2 Tests (s. Planung) 25 % der Zeugnisnote
- 1 Klassenarbeit 25 %
- Laborübungen, Mitarbeit (zeitnahe Durchführung der Assessments) 25 %

Matthias Hauer / OSZ IMT

Beispiel 6 – Beschreibung des Laborarbeitsplatzes

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: IT-Assistenten – Lernfeld 3
2. Komplexität: niedrig (Einstiegsaufgabe)
3. Dauer: 12 Stunden
4. Grad der Selbststeuerung: mittel

Ausgangssituation und Arbeitsauftrag:

Sie haben als Mitarbeiter des Ingenieurbüros „Dr. Mentzner“ von der Firma „ITS“ (IT-Solutions) folgenden Auftrag erhalten (Kopie des Schreibens):

Sehr geehrte Damen und Herren,
unser Unternehmen, seit Jahren in der IT-Branche erfolgreich, möchte ein zweites Standbein aufbauen.

Zukünftig werden wir neben unseren bisherigen Hard- und Software-Lösungen komplette Büro- und Laborplatzeinrichtungen anbieten.

Dazu ist es notwendig, Aufbau und Einrichtung eines geeigneten Laborplatzes zu analysieren. Glücklichen Umständen ist es zu verdanken, dass ein geeigneter Laborplatz bei der Firma „OSZ-IMT“ zur Besichtigung zur Verfügung steht. Dieser Laborplatz ist intensiv zu untersuchen und alle Geräte und Betriebsmittel sowie das Mobiliar zu protokollieren.

Am Ende der Woche erwarten wir von Ihnen einen Bericht, der eine Skizze des Laborplatzes, eine Stückliste mit fachgerechter Bezeichnung der Einrichtungsgegenstände sowie eine Funktionsbeschreibung der Geräte beinhaltet.

Ihre Ergebnisse werden Sie anschließend unserer Geschäftsführung vorstellen.



(Donner, Leiter der IT-Abteilung ITS)

Zeitvorgabe für die Fertigstellung: 6 Blöcke

Arbeitsprodukte:

- Skizze des Arbeitsplatzes mit MS-VISIO: (Platz_nn.vsd, nn=Platznr.)
- Stückliste aller Geräte und Betriebsmittel mit MS-Excel (Platz-Stueck_nn.xls)
- Funktionsbeschreibung aller Geräte mit MS-WORD (Platz-Funktion_nn.doc)

Produktübergabe: Bitte im vom Lehrer mitgeteilten Speicherort hinterlegen.

Arbeitsform: Partnerarbeit

Arbeitsplanung/-auswertung: Bitte alle 2 Blöcke in Ihrem Arbeitsbericht handschriftlich festhalten, was sie bisher erreicht haben und was sie als nächstes tun. Am Ende beurteilen Sie in eigenen Worten ihr Ergebnis.

Bewertung/Feedback durch den Lehrer (Geschäftsführung):

(Vorgabe eingehalten? Form? Inhalt?)

-	0	+
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Matthias Hauer – OSZ IMT

Beispiel 7 – Eingangskontrolle und Reklamation

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste – Lernfeld 3
2. Komplexität: hoch
3. Dauer: 16 Stunden
4. Grad der Selbststeuerung: mittel

Ausgangssituation:

Sie erhalten eine Kiste mit Medien von einem Lieferanten, mit dem Sie bisher nicht zusammengearbeitet haben.

Lernaufgaben / Arbeitsaufträge:

- A) Kontrollieren Sie die Lieferung und die Rechnung. Nennen Sie alle Elemente, die Sie überprüfen und stellen Sie die erforderlichen Arbeitsschritte und Arbeitsmittel dar. Notieren Sie Unstimmigkeiten bzw. Mängel.

Arbeitsprodukte: Flussdiagramm mit der Abfolge der Arbeitsschritte der Eingangskontrolle, Liste der Mängel

- B) Stellen Sie dar, in welchen Fällen eine Leistungsstörung (nach BGB) vorliegt. Erklären Sie, welche Rechte Sie jeweils in Anspruch nehmen können und entscheiden Sie sich für eines der Rechte. Begründen Sie diese Entscheidung und nennen Sie dabei die Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen bzw. die Sie erfüllen müssen, um das jeweilige Recht in Anspruch nehmen zu können.

Arbeitsprodukte: Tabellarische Übersicht über die vorliegenden Leistungsstörungen, die daraus resultierenden Rechte und die Voraussetzungen (inkl. Sachmangelart)

- C) Wählen Sie eine der festgestellten Vertragsstörungen aus. Verfassen Sie für Ihre Kollegen einen Text, in der Sie mit eigenen Worten beschreiben, wie sie sich im Fall der gewählten Störung verhalten sollen, damit die Bibliothek zu ihrem Recht kommt. Achtung: Manchmal kann man ein Recht nicht gleich wahrnehmen. Beschreiben Sie dann, welche Schritte die Mitarbeiter zunächst unternehmen sollen. Ihr Text soll so verständlich sein, dass Nachfragen unnötig sind.

Arbeitsprodukt: Ausführliche Handlungsanweisung für einen Störfall

- D) Versenden Sie ein Reklamationsschreiben an den Buchhändler:
mercator_lesen55@yahoo.de

- E) Ihr Jahresurlaub steht bevor. Sie werden von einer Mitarbeiterin aus der Verwaltung vertreten. Verfassen Sie eine schriftliche Anleitung für Ihre Vertretung, damit sie Ihre Arbeit fortführen und die von Ihnen bereits kontrollierte Lieferung in den Bestand einarbeiten kann.

Arbeitsprodukte: Anleitung für die Zugangsbearbeitung der Monografien

Zusatzaufgabe: Stellen Sie – möglichst an einem Beispiel – dar, wie Bibliotheken vorgehen, um ihren Medienetat im laufenden Haushalt zu überwachen.

Termine: 31. Mai xxxx: Abgabe
3. Juni xxxx: Präsentation

Hinweise zur Arbeitsplanung:

Bitte arbeiten Sie in paarweise oder in Dreiergruppen (nicht aus derselben Ausbildungsbibliothek).

Informieren Sie sich in der Fachliteratur über die Arbeitsvorgänge der Eingangskontrolle in Bibliotheken. Erstellen Sie anschließend ein Flussdiagramm, das den Arbeitsablauf widerspiegelt.

Führen Sie anhand der Rechnung und der Bestelldatei eine Eingangskontrolle der gelieferten Medien durch und notieren Sie sämtliche Unstimmigkeiten bzw. Mängel. Legen Sie Ihre Mängelliste Ihrem MI-Lehrer vor (Zwischenkontrolle).

Verschaffen Sie sich einen Überblick über alle Sachmangelarten (nach BGB) und ordnen Sie die vorliegenden Schlechtleistungen den Sachmangelarten zu. Erklären

Sie, welches Recht Sie jeweils in Anspruch nehmen wollen. Berücksichtigen Sie dabei auch die Voraussetzungen, die dafür erfüllt sein müssen bzw. die Sie erfüllen müssen. Erstellen Sie abschließend eine tabellarische Übersicht.

Fassen Sie den gesamten Vorgang in einer Handlungsanweisung für einen ausgewählten Störfall zusammen. Geben Sie dabei **konkrete** Hinweise, wie Sie überprüfen, ob die erforderlichen Voraussetzungen bereits erfüllt sind bzw. welche Schritte unternommen werden müssen, um die Voraussetzungen ggf. noch zu erfüllen. Fügen Sie in die Handlungsanweisung die relevanten Paragraphen des BGB ein.

Erstellen Sie ein vollständiges Reklamationsschreiben für den Buchhändler und senden Sie das Schreiben an die genannte E-Mailadresse.

Verfassen Sie eine Arbeitsanleitung, die sämtliche Arbeitsschritte der Zugangsbearbeitung (ohne Erschließung und technische Bearbeitung) detailliert beschreibt. Berücksichtigen Sie bei der Beschreibung auch die notwendigen Arbeitsmittel.

Prüfen Sie vor der Abgabe und der Präsentation anhand der genannten Informationsquellen, ob Ihre Arbeitsergebnisse richtig und vollständig sind.

Achten Sie bei der Präsentation auf folgende Punkte:

- Sprechen Sie frei und halten Sie Blickkontakt zu Ihren Zuhörern.
- Unterstützen Sie Ihren Vortrag visuell.
- Gestalten Sie den Vortrag so, dass sich die Zuhörer angesprochen fühlen.

Benotung

- fachliche Richtigkeit der Ergebnisse (Flussdiagramm, Reklamationsschreiben, Übersichten und Anleitung)
- Sorgfalt und methodisches Vorgehen, z.B. Ermittlung der bibliographischen Daten, Verwendung von Quellen, eigenständiges Erarbeiten der Inhalte, Quellenangaben
- Zusammenarbeit im Team: Arbeitsteilung, gegenseitige Information und Unterstützung, gemeinsame Kontrolle der Ergebnisse, Zuverlässigkeit
- Präsentation: Blickkontakt / Zuwendung zum Publikum, freies Sprechen, Visualisierung

W. Zick / M. Hauke / Louise-Schroeder-Schule

Beispiel 8 – Teamfähigkeit entwickeln im Sportunterricht

Steckbrief

1. Ausbildungsberuf: Verwaltungsfachangestellte
2. Komplexität: mittel
3. Dauer: 12 Stunden
4. Grad der Selbststeuerung: mittel

Ausgangssituation

In Ihrem Ausbildungsbetrieb hat sich eine _____-Betriebs-sportgruppe gebildet. Pfingsten wird ein zweitägiges Turnier mit Mannschaften aus Frankreich und Polen stattfinden. Ihr Team will sich bis dahin gezielt auf den Wettkampf vorbereiten. Wichtig ist, dass Sie vor allem die taktischen Fähigkeiten der Mannschaft und das Zusammenspiel verbessern.

Aufgabenstellung/Vorgehen/Arbeitsplanung

Bilden Sie Teams von ____ Mitgliedern. Bereiten Sie sich mit Ihrem Team auf den Wettkampf vor. Informieren Sie sich vorab über die wichtigsten Spielregeln. Wählen Sie einen Teamleiter. Legen Sie eine Team-Mappe an.

Überlegen Sie sich gemeinsam geeignete Übungs- und Trainingsformen. Probieren Sie diese aus und dokumentieren Sie die Übungen, die sich als geeignet für Ihr Training erwiesen haben.

Erarbeiten Sie eine Erwärmung, die Sie in jeder Unterrichtsstunde gemeinsam durchführen, bevor Sie mit den spezifischen Übungen beginnen. Erproben Sie mehrere Übungen und verbessern Sie diese, falls notwendig. Führen Sie am Ende einer jeden Unterrichtsstunde eine mannschaftsinterne Abschlussbesprechung / Feedbackrunde durch und notieren Sie deren wichtigste Ergebnisse in Ihrer Mappe.

Zeitraumen: 6 Unterrichtsblöcke à 80 Minuten

In der 6. Unterrichtseinheit findet der Wettkampf statt.

Produkte I (Abgabe nach insgesamt 3 Unterrichtsblöcken in einer Team-Mappe):

Liste der Aufgaben des Teamleiters (möglichst konkret)

1. Dokumentation von geeigneten Übungen und/oder Spielen zur allgemeinen und spezifischen gemeinsamen Erwärmung (Dauer, Wiederholungszahl, evtl. Skizze)
2. Mindestens 3 geeignete Übungen zur gemeinsamen technisch-taktischen Vorbereitung (Ziel der Übung, Dauer, Ablauf, evtl. mit Skizze)
3. Kurzprotokolle der Feedbackrunden: Was klappte gut? Was sollte verbessert werden?

Produkte II (Abgabe nach insgesamt 5 Unterrichtsblöcken, Ergänzung zur Team-Mappe):

1. Mannschaftsaufstellung für den Wettkampf unter Darlegung besonderer Aufgaben oder Positionen der einzelnen Spieler
2. Text, in dem Sie kurz darstellen, wie Sie alle Teammitglieder an der Ideenfindung und an der Vorbereitung beteiligt haben. Welche Vorgehensweisen haben sich bewährt, welche nicht?
3. Erläutern Sie außerdem, wie Sie den mannschaftlichen Zusammenhalt im Team stärken wollen (Bitte realistisch bleiben!) und wie Sie mit Konflikten umgehen.
- 4.

Bewertungskriterien:

- | | |
|------|--|
| 50 % | Beteiligung an der Teamarbeit sowie am Ausprobieren und Optimieren der Übungen
Durchführung der Erwärmung und der Übungen in jeder Unterrichtsstunde + Reflexion
Engagement und Kooperation beim Üben, Auf- und Abbau und im Wettkampf |
| 25 % | Produkte I: Dokumentation der Erwärmung, der Übungen und deren Auswertung |
| 25 % | Produkte II: Texte zur Strukturierung der Teamarbeit und zur Stärkung des Zusammenhalts |

Anlage A: Tabellenmuster zum Errechnen der Werte pro Schülerteam:

		1. Name	2. Name	3. Name	4. Name	
	Nachnamen (bitte alphabetisch eintragen):					95 - 105 P
1. Name						
2. Name						
3. Name						
4. Name						
	Zusatzbewertung					
	Relative Teambewert. (RT): (= Summe/ Anzahl)					
	RT_{max}:					
	%: RT/ RT_{max}:					
	IE(Name_x)-%:					MW
	IE-Note% (Lehrer) IE-%_L:					
	TB: =(IE - Mittel._IE)*Faktor					
	TM: =(IE - Mittel._IE)*Faktor					

Bitte mindestens 1 Produktnote vergeben.					Gewicht
Produkt 1					
Produkt 2					
Produkt 3					
Gesamte Teamnote GT % ==>:					Summe=1?

Abschlussbewertung (%) IG = [Gewichtung * IT + Gewichtung * IB + TB/TM]					
	1. Name	2. Name	3. Name	4. Name	
Name:					Gewicht
IT = GT*IE/100					
IB (falls vorhanden)					
TB =: s. oben					Summe=1?
TM =: s. oben					
IG :					
Zusatz/Bonus/Abzug					
Endbewertung (Lehrer) IG-%_L:					

Anlage B: Musterformular Team-/Einzelbewertung „Präsentation + Fachgespräch“

Präsentation: Vorgabezeit ca. 20 Minuten			S1	S2	S3	S4	
1. Aufbau und inhaltliche Struktur		mögl. Punkte	erreichte Punkte				
1.1	Zielorientierung (z.B. Absicht formulieren, Ziel vermitteln)	4					
1.2	Sachliche Gliederung (z.B. Inhaltsübersicht, Roter Faden, Einleitung – Hauptteil – Schluss)	4					
1.3	Zeitliche Gliederung (z.B. Verlauf der Präsentation, Gewichtung der Arbeitsschritte, Abweichungen Präsentationszeit)	2					
1.4	Aufbereitung des Themas (z.B. präsentationsgerecht, nachvollziehbar, Adressaten bezogen, Fachhintergrund deutlich, thematische Durchdringung)	10					
Erreichte Punkte aus 1:		max. 20					

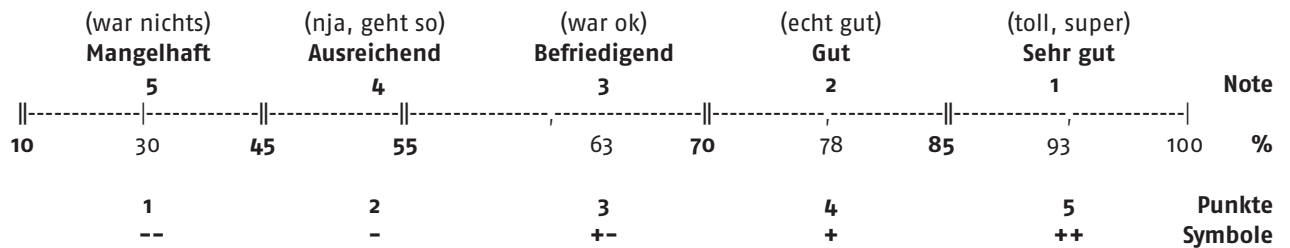
2. Präsentationstechnik							
2.1	Visualisierung (z.B. Text gut lesbar, Zusammenhänge deutlich, Struktur erkennbar, Anordnung und Gestaltung übersichtlich, verbale Aussagen mit Text, Tabelle, Bildern, Symbolen verknüpft)	10					
2.2	Medieneinsatz (z.B. Visualisierung der Darstellung durch geeignete Medien, Medien-Übergänge, Sicherheit im Umgang mit den Medien)	3					
2.3	Ausdrucksweise (z.B. Hochdeutsch, Fachsprache, abwechslungsreiche Wortwahl, abwechslungsreicher Satzbau)	7					
2.4	Vortragsweise (z.B. freundlich, zugewandt, verständlich, selbstbewusst, lebendig, überzeugungsfähig, Blickkontakt, Dramaturgie, Körpersprache)	10					
Erreichte Punkte aus 2:		max. 30					

			S1	S2	S3
Fachgespräch: Vorgabezeit ca. 20 Minuten					
1. Kommunikative Kompetenz	mögl. Punkte	erreichte Punkte			
1.1	Ausdrucksweise, Vortragsweise (z.B. Fachgespräche freundlich, zugewandt, verständlich, selbstbewusst, überzeugungsfähig, Blickkontakt, Teilnehmer einbezogen)				
1.2	Gesprächsverhalten (z.B. Fragen erfassen und adäquat beantworten, Fähigkeit auf Fragen einzugehen)				
Erreichte Punkte aus 1:		(max. 10)			

2. Fachliche Kompetenz					
2.1	Fachwissen				
2.2	Verwendung von Fachbegriffen				
2.3	Thematische Durchdringung (z.B. fachliche Zusammenhänge, Transferleistung)				
Erreichte Punkte aus 2:		max. 40			
Gesamtpunkte Präsentation und Fachgespräch		max. 100 Punkte			

Hinweise zur Bewertung auf verschiedenen Skalen:

Am Besten sich eine einfache Skala vorstellen und für sich einen graphischen Wert eintragen oder vorstellen. Ungenügend ergibt sich von selbst (Leistungsverweigerung oder Leistung „jenseits von Gut und Böse“).



Startzeit: _____ Endezeit: _____ Benötigte Zeit: _____

Notizenschema (Notiz mit ++, +, +-, -, -- versehen)

Allgemeines wie Layout, PP-Handling, Haltung,..	Spezifisches zur fachlichen Seite

Platz für Fragen zum Fachgespräch:

Anlage C: Musterformular Teambewertung „Projektprodukte“

Klasse: ITA71 **Doku-Typ:** E-Install.: **StammDoku(StDok), ExpertDoku(ExDok)**

Kategorie	Anmerkungen	
	StDok	ExDok
1. Gestaltung Projektprodukte	(30)	(30)
Äußere Form: Gestaltung von Text, Tabellen und Grafiken, <ul style="list-style-type: none"> • Einheitliche Kopf- und Fußzeile, Seitenzahlen, Autor, Quellenangaben • Ausdruck: (Lesbarkeit / Satzlänge), sachlicher Sprachstil, Verwendung von Fachbegriffen und fachlich korrekten Darstellungsformen • Grammatik / Rechtschreibung 	 / 15 / 10 / 5	 / 15 / 10 / 5
<i>Zwischensumme Form:</i>		
2. Inhaltliche Qualität Projektprodukte	(50)	(50)
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung und logische Abfolge der einzelnen inhaltlichen Aspekte; • Methodik der Vorgehensweise • Detaillierte Beschreibung der einzelnen Inhaltsaspekte • Fachliche Klarheit / Verständlichkeit • Fachliches Niveau / Qualität 	 / 10 / 15 / 15 / 10	 / 10 / 15 / 15 / 10
<i>Zwischensumme inhaltliche Qualität:</i>	/50	/50
3. Verwendbarkeit Projektprodukte	/20	/20
Punkte insgesamt:	/100	/100

Brauchbarkeit der weiteren Produkte: Skala 1 – 5 (++; +; 0; -; --)

Zeitplanung: Stückliste:

Lastberechnung:

Weiteren Produkte vorhanden: Skala 0,1 (0: nein; 1: ja)

Installationsplan:

Stromlaufplan: Unterverteilung:

Anlage D: Beispiel fortlaufende Bewertung eines Teams

Bitte nur in der oberen Zeile ihren Namen eintragen!

18.2. Bitte eigene Werte eintragen pro Zeile eintragen!						3.3.					
ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%		ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%	
ToUI	33,4	33,3	33,3	100		ToUI	34,0	33,0	33,0	100	
DoAI	33,3	33,4	33,3	100		DoAI	33,0	33,0	34,0	100	
MuEm	33,3	33,3	33,4	100		MuEm	33,0	34,0	33,0	100	
TS/L	40,0	25,0	35,0	100		TS/L	35,0	30,0	35,0	100	
MW:	35,0	31,3	33,8			MW:	33,8	32,5	33,8	100	

20.2.						5.3.					
ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%		ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%	
ToUI	33,0	33,5	33,5	100		ToUI	33,0	33,5	33,5	100	
DoAI	0,0	50,0	50,0	100		DoAI	0,0	50,0	50,0	100	
MuEm	0,0	50,0	50,0	100		MuEm	0,0	50,0	50,0	100	
TS/L	0,0	40,0	60,0	100		TS/L	0,0	40,0	60,0	100	
MW:	8,3	43,4	48,4			MW:	8,3	43,4	48,4		

25.2.						10.3.					
ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%		ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%	
ToUI	33,4	33,3	33,3	100		ToUI	33,0	33,5	33,5	100	
DoAI	33,3	33,4	33,3	100		DoAI	0,0	50,0	50,0	100	
MuEm	33,3	33,3	33,4	100		MuEm	0,0	50,0	50,0	100	
TS/L	40,0	24,0	36,0	100		TS/L	0,0	30,0	70,0	100	
MW:	35,0	31,0	34,0			MW:	8,3	40,9	50,9		

27.2.						12.3.					
ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%		ToUI	DoAI	MuEm	TS/L	%	
ToUI	33,0	33,5	33,5	100		ToUI					
DoAI	33,0	33,5	33,5	100		DoAI					
MuEm	33,5	33,5	33,0	100		MuEm					
TS/L	25,0	35,0	40,0	100		TS/L					
MW:	31,1	33,9	35,0			MW:					

MW 1	27,34375	34,875	37,78125		MW 2	16,75	38,9166667	44,3333333	
					G-Mittel:	22,0	36,9	41,1	

Anlage E: Schema zur Ermittlung individueller Kompetenznoten (KN)

1. Soziale/Kommunikative Kompetenz (SK): Bewerten Sie bitte im folgenden für sich und die anderen Mitglieder Ihres Teams folgende Aussage: „ ...**gibt Hilfestellungen; toleriert andere Meinungen; übernimmt Verantwortung innerhalb der Gruppe; man kann ihm/ihr vertrauen**; ...

	1. Name	2. Name	3. Name	4. Name	Σ %
Name:					
1. Name:					
2. Name:					
3. Name:					
4. Name:					
Relative Teambewertung (RT): (= Summe / Anzahl(Gruppe))					
RT_{max}:					
FaktorName_x (=RT/ RT _{max}):					
SK(Name_x) =FaktorName _x * 100 :					
SK-Endprozentzahl (Lehrer):					

2. Personale/Selbst-Kompetenz (PK): Bewerten Sie bitte im folgenden für sich und die anderen Mitglieder Ihres Teams folgende Aussage: „...**zuverlässig, hält Termine und Absprachen ein; bleibt bei der Sache und wird mit Belastungen fertig; ist selbstständig**; „

	1. Name	2. Name	3. Name	4. Name	Σ %
Name:					
1. Name:					
2. Name:					
3. Name:					
4. Name:					
Relative Teambewertung (RT): (= Summe / Anzahl(Gruppe))					
RT_{max}:					
FaktorName_x (=RT/ RT _{max}):					
PK(Name_x) =FaktorName _x * 100 :					
PK-Endprozentzahl (Lehrer):					

- 1.
- 2.
- 3.

3. Methodische /Lern-Kompetenz (MK): Bewerten Sie bitte im folgenden für sich und die anderen Mitglieder Ihres Teams folgende Aussage: „ ... **kann Informationen beschaffen u. erfassen; kann strukturieren; arbeitet systematisch; kann sich ausdrücken; ist organisiert;...**“

	1. Name	2. Name	3. Name	4. Name	Σ %
Name:					
1. Name:					
2. Name:					
3. Name:					
4. Name:					
Relative Teambewertung (RT): (= Summe / Anzahl(Gruppe))					
RT_{max}:					
FaktorName_x (=RT/ RT _{max}):					
MK(Name_x) =FaktorName _x * 100 :					
MK-Endprozentzahl (Lehrer):					

$$KN = 0,4 * SK + 0,3 * PK + 0,3 * MK$$

Selbstverständlich kann die Gewichtung auch anderes vorgenommen werden.

Das BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) hat in den letzten Jahren eine Reihe von Modellvorhaben aufgelegt, die die betriebliche Ausbildungsqualität im Fokus hatten. Auf den folgenden Seiten habe ich zusammen mit den Akteuren der Modellvorhaben drei Beispiele zusammengestellt. Die drei Beispiele bieten vielfältige Anregungen für den Lernfeldunterricht. Im Internet können interessierte Lehrer/-innen weitere gute Beispiele finden. In vielen Vorhaben wurde eng mit den Berufsschulen kooperiert. Erfahrungen einer Lernortkooperation liegen vor. Ich habe solche Modellvorhaben ausgewählt, die sich meines Erachtens nach besonders gut für eine Lernortkooperation eignen und den Lernfeldunterricht anreichern.

1. Ganzheitlicher Ausbildungsnachweis

Qualitätsentwicklung und -sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung erlangen, auch vor dem Hintergrund des drohenden Fachkräftemangels, einen immer höheren Stellenwert. Dazu wurde ein „ganzheitlicher Ausbildungsnachweis“ entwickelt. Der Ganzheitliche Ausbildungsnachweis ist **ein Instrument zur Qualitätsentwicklung und -sicherung in der betrieblichen Berufsausbildung**. Er dient zum Nachweis des inhaltlichen und zeitlichen Ablaufs der Ausbildung und dokumentiert alle während der Ausbildung erworbenen Kompetenzen, ausgedrückt in den erlernten Kenntnissen und Fertigkeiten (Siehe Dokument auf der folgenden Seite). Der ganzheitliche Ausbildungsnachweis dient der Dokumentation und Reflexion der durchgeführten betrieblichen Tätigkeiten. Lernen in und neben der Arbeit mit der Dokumentation der Tätigkeiten eröffnet für den Lernort Schule eine gute Möglichkeit, die erworbenen Kompetenzen mit den jungen Auszubildenden zu reflektieren. Dazu regt das Führen des ganzheitlichen Ausbildungsnachweises Auszubildende an – Lehrer/-innen sollten das unterstützen.

Wenn in einer Klasse eine ganze Reihe von Auszubildenden ganzheitliche Ausbildungsnachweise mitbringen, kann der Lernfeldunterricht darauf aufgebaut werden. Lehrer/-innen haben aber vor allem die Möglichkeit, am betrieblichen Lernen anzuknüpfen, es aufzugreifen (Situierung des Lernens), es thematisch in den Unterricht einzubinden, Auszubildende Ihre Erfahrungen austauschen zu lassen und daran theoretische Konzepte und Verfahren zu entwickeln.

Damit bietet sich für den Lernfeldunterricht eine ganz neue Perspektive: Bisher haben Lehrer/-innen bzw. Lehrer/-innenteams aus betrieblichen Handlungssituationen Lernsituationen gestaltet. Vermutete und reale Arbeitsprozesse wurden mit den Konzepten und Verfahren des Lernfeldcurriculums ‚gekreuzt‘ um daraus Lernsituationen zu gestalten. Das ist die materiale Seite didaktischer Analyse und didaktischen Handelns.

Mit dem ganzheitlichen Ausbildungsnachweis bietet sich eine ganz neue Perspektive, die subjektive Seite der didaktischen Analyse tritt in den Vordergrund. Junge Auszubildende liefern die betrieblichen Handlungssituationen „frei Haus“ für den Unterricht. „Die Qualität der Umsetzung der Ausbildungsinhalte ist von dem/der Auszubildenden zu reflektieren sowie von dem ausbildenden Personal einzuschätzen und rückzumelden.“, so sehen es die Richtlinien der Kammer vor. Daran kann angeknüpft werden! Das erfordert allerdings Lehrer/-innen, die offen und flexibel sind. Aus Erzählungen und einer strukturierten Betrachtung der/ des Auszubildenden (z.B. in den 6 Stufen der vollständigen Handlung) kann die Gruppe von Auszubildenden artverwandter Betriebe und die Lehrkraft zusammen mit den Betroffenen die Arbeits- und Geschäftsprozesse rekonstruieren. Die Prozesse erscheinen lebendig und mit Emotionen, denn Auszubildende vermitteln zu allererst, wie Sie das wahrnehmen, was Ihnen gelungen ist, was Ihnen missfällt, wo sie nicht klarkommen und vieles mehr. Genau das – Arbeitsprozesse mit Emotionen – reichert den Lernfeldunterricht in einer Weise an, wie das bisher so kaum möglich war. Die ganzheitlichen Ausbildungsnachweise vieler Auszubildender liefern ein Portfolio betrieblicher Handlungssituationen, die es geschickt zu nutzen gilt. Diese sind allerdings danach auszuwählen, wie lernhaltig die Tätigkeiten und Arbeitsprozesse sind.

Auf den folgenden beiden Seiten ist ein Auszug abgedruckt. Die Beschreibungen können Grundlage vielfältiger Lernanlässe sein und bieten eine Basis für die Entwicklung reflexiver Handlungskompetenz.

Der Ganzheitliche Ausbildungsnachweis wurde von der IHK Bodensee-Oberschwaben entwickelt.

Industrie- und
Handelskammer
Bodensee-Oberschwaben,
Lindenstraße 2,
88250 Weingarten bzw.
Postfach 4064,
88219 Weingarten,
www.weingarten.ihk.de
Diese vollständige
Broschüre ist auf der
Homepage
www.weingarten.ihk.de
unter der Dokument-Nr.
86167 zu finden.

Name _____	Ausbildungsnachweis Nr. _____	
Abteilung/ Sparte _____	für die Woche vom _____	bis _____
Zielerreichungsgrad (0 – 100)		

Betriebliche Tätigkeit (Zuordnung der Tätigkeit zu den Unterpunkten des Ausbildungsrahmenplanes)	Lfd. Nr.	Selbsteinschätzung Auszubildende(r)	Einschätzung Ausbilder(in)

Themen der Woche mit Zuordnung zum Lernziel (Unterweisung, Lehrgespräche, betrieblicher Unterricht)			

Berufsschule (Themen und Schwerpunkte des Unterrichts)

Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
_____ Unterschrift des/der Auszubildenden	_____ Unterschrift des/der Ausbilder(in)	_____ Unterschrift des/der gesetzlichen Vertreters/in

Fach- und Methodenkompetenz (Was kann ich jetzt besser? Was habe ich dazu gelernt?)

Selbst- und Sozialkompetenz (Wo konnte ich meine Stärken einsetzen, wo muss ich mich noch verbessern?)

Fremdeinschätzung (Wie schätzt der/die Ausbilder(in) die Leistung des/der Auszubildenden ein? Wo sind Potentiale, wo Entwicklungsfelder?)

Überprüfung der Zielerreichung im durchlaufenen Ausbildungsabschnitt (betriebliche und schulische Leistungsziele, Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz)

Ziele für den nächsten Ausbildungsabschnitt (betriebliche und schulische Leistungsziele, Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz)

Datum: _____

Unterschrift des/der Auszubildenden

Datum: _____

Unterschrift des/der Ausbilder(in)

Datum: _____

Unterschrift des/der gesetzlichen Vertreters/in

2. Arbeitshilfe zur Entwicklung von Lernsituationen

- 2.1 Die Arbeitshilfe erleichtert die didaktische Aufbereitung von Alltagssituationen zu Lernsituationen für die betriebliche Ausbildungsarbeit. Diese greifen konkrete Situationen aus der Praxis auf und leiten daraus Arbeitsaufträge ab, anhand derer Lernende selbstständig und im Arbeitsprozess schrittweise Handlungskompetenz erwerben.
- 2.2 Die Arbeitshilfe ist eine Hilfestellung für das betriebliche Ausbildungspersonal zur Erstellung von Lernsituationen in einem standardisierten 4-Schritte-Verfahren. In Rahmen der Lernortkooperation können auch Lehrkräfte und AusbilderInnen einen auf Lernziele und –inhalte abgestimmten Pool von Lernsituationen für alle Ausbildungsjahre gemeinsam entwickeln.
- 2.3 Diese Arbeitshilfe ermöglicht in der betrieblichen Ausbildung typische Situationen aus der Berufspraxis aufzugreifen und anhand dieser den Erwerb von Schlüsselqualifikationen in den Berufsalltag zu integrieren. Sie bietet die Möglichkeit gezielt und systematisch Arbeitsaufträge zu entwickeln, die Auszubildende auffordert:
 - ihr aktuelles Fachwissen einzusetzen und aufzufrischen,
 - Lösungsmöglichkeiten (im Sinne einer vollständigen Handlung) zu erarbeiten,
 - begründete Entscheidungen für eine Handlungsmöglichkeit in ausgewählten beruflichen Alltagssituationen zu treffen,
 - diese Handlungsmöglichkeit professionell (an Personen und Situationen angepasst) durchzuführen und
 - ihr berufliches Handeln bewusst wahrzunehmen und zu reflektieren.

Vorgehen – Schritt für Schritt

Erster Schritt: Berufliche Alltagssituation ausformulieren

Auswahl und Beschreibung einer typischen Situation aus der beruflichen Praxis. Hierbei sollte es sich um eine tatsächliche Situation aus der Praxis handeln, also kein abstraktes Problem. Wichtig ist, dass diese Situation einen Aufforderungscharakter hat, also zum Handeln auffordert.

Zweiter Schritt: Lerninhalte herausarbeiten

Didaktische Analyse der beruflichen Situation, um Lerninhalte zu entwickeln. In diesem Schritt geht es darum:

- abstrakte fachliche Inhalte herauszuarbeiten,
- diese mit den Inhalten der Lernfelder der Schule abzugleichen und
- die herausgearbeiteten fachlichen Inhalte dem Ausbildungsstand entsprechend zu unterteilen.

Dritter Schritt: Lernziele formulieren

Ermitteln, welche beruflichen Kompetenzen vorhanden sein bzw. erworben werden müssen, um mit der beschriebenen Situation professionell umgehen zu können. Dies ist gleichzeitig die Frage nach den Zielen der Lernsituation: Welche beruflichen Kompetenzen brauchen Lernende für die professionelle Bewältigung der beschriebenen Situation?

Diese Kompetenzformulierungen können sich an den Dimensionen Fach-, Methoden-, Sozialkompetenz orientieren.

Vierter Schritt: Handlungsaufträge entwickeln

Festlegen der methodischen Ausgestaltung der Lernsituation und ausformulieren von Arbeits- und Handlungsaufträgen für die Auszubildenden. Ziel ist es, dass Lernende bei der Bearbeitung dieser Arbeits- und Handlungsaufträge schrittweise die in Punkt drei beschriebenen beruflichen Kompetenzen erwerben. Eine Selbstreflexion der Auszubildenden bildet den Abschluss der Arbeitsaufträge aus der Lernsituation.

- 2.4 Eine inhaltliche Verzahnung der schulischen und betrieblichen Ausbildungsplanung wird mit Hilfe der Lernsituationen methodisch hinterlegt. Durch den Abgleich der Lerninhalte mit den Lernfeldern lässt sich eine Verbindung zwischen theoretischer und praktischer Ausbildung schaffen. Inhalte aus den Lernsituationen können sowohl im theoretischen wie auch im fachpraktischen Unterricht aufgegriffen und

thematisiert werden. Weiter kann die Selbstreflexion der Auszubildenden dazu genutzt werden, den Theorie-Praxis-Transfer zu vertiefen, indem die Anwendbarkeit des schulisch erworbenen Wissens und Könnens im beruflichen Alltag besprochen wird. Die Bearbeitung von Handlungsaufträgen aus den Lernsituationen und deren Beschreibung kann auch für das Führen des Berichtsheftes/ der Ausbildungsdokumentation genutzt werden.

- 2.5 Die Erfahrungen der Betriebe im Modellprojekt „QUESAP – Qualitätsentwicklung in der Altenpflegeausbildung“ zeigten, dass Lernsituationen eine geeignete Methode sind, um ein bewusstes und reflektiertes Beobachten, Erleben von bzw. Handeln in Arbeitsprozessen ermöglicht. Auszubildenden werden durch die Arbeitsaufträge schrittweise an die Eigenständige Wahrnehmung von Fachkraftaufgaben herangeführt. Die didaktische Aufbereitung von beruflichen Alltagssituationen zu Lernsituationen ist für betriebliches Ausbildungspersonal zunächst nicht einfach. Die Unterstützung durch Lehrkräfte an beruflichen Schulen im Rahmen der Lernortkooperation wurde vom betrieblichen Ausbildungspersonal als hilfreich geschildert.

Lernsituation zum Thema: **Bewegungseinschränkung nach Apoplex**

1. Formulieren einer beruflichen Handlungssituation	Frau Bär äußert bei der morgendlichen Pflege: Ihre linke Körperhälfte wolle noch nicht so. Es falle ihr immer noch schwer diese zu bewegen. Sie habe schon mehrere Schlaganfälle gehabt. Seit dem letzten sei die linke Seite besonders stark betroffen. Deshalb müsse sie jetzt auch im Altenheim leben.
2. Pflegefachliche Inhalte/ Lernfeld	<ul style="list-style-type: none"> – Entstehung und Folgen eines Schlaganfalls LF 1.3 – Therapiemöglichkeiten (wie z.B. Bobath-Konzept): Theorie LF 1.1 – Umsetzung/ Dokumentation LF 1.2/1.3 – Psychosoziale Belastung durch Bewegungseinschränkungen und Wohnortwechsel LF 1.3/2.1 – Anleiten, beraten und Gespräche führen LF 1.4
3. Formulierung beruflicher Kompetenzen	Die oder der Auszubildende: <ul style="list-style-type: none"> – nimmt wahr, dass die/der Pflegebedürftige Einschränkungen in der Mobilität hat und erkennt Zusammenhänge zwischen dem Krankheitsbild und Therapiemöglichkeiten. – ist mit Therapiemöglichkeiten (wie z.B. Bobath-Konzept) vertraut. – setzt Therapiemöglichkeiten (wie z.B. Bobath-Konzept) um: – integriert diese in den Tagesablauf der/des Pflegebedürftigen. – dokumentiert die Pflegehandlungen in den hausüblichen Unterlagen. – leitet die/den Pflegebedürftige/n an und berät Kollegen sowie die/den Pflegebedürftige/n.
4. Handlungsaufträge/ 5. Aufgabenstellungen	<ul style="list-style-type: none"> – Stellen Sie Therapiemöglichkeiten (wie z.B. Bobath-Konzept) im Rahmen einer Teambesprechung vor. – Erarbeiten Sie eine Pflegeplanung für einen mobilitätseingeschränkte/n Pflegebedürftige/n und besprechen diese mit der Praxisanleitung. – Informieren Sie hierbei die/den Pflegebedürftige/n und Angehörige. – Setzen Sie eine geeignete Therapiemöglichkeit (wie z.B. Bobath-Konzept) bei einem Pflegebedürftigen um.
6. Reflexion/ Evaluation durch Auszubildende	Reflektieren Sie Ihren Lernprozess bei der Bearbeitung dieser Lernsituation: <ul style="list-style-type: none"> – Beurteilen Sie Ihren Zuwachs an beruflicher Handlungskompetenz hinsichtlich Ihrer persönlichen Stärken und Schwächen, die sich bei der Bearbeitung der Handlungsaufträge gezeigt haben! – In welchen Punkten sehen Sie Lernbedarfe bezüglich Ihrer beruflichen Handlungskompetenz? Dokumentieren Sie diese in Ihrem Lerntagebuch. – Erstellen Sie gemeinsam mit Ihrer Praxisanleitung eine Themen- und Aufgabensammlung zur Anpassung Ihres individuellen Ausbildungsplans!

Formblatt für die Entwicklung einer Lernsituation

1. Formulieren einer beruflichen Handlungssituation	
2. Pflegefachliche Inhalte/ Lernfeld	
3. Formulierung beruflicher Kompetenzen	
4. Handlungsaufträge/ 5. Aufgabenstellungen	

3. AusbildungsMEISTER

Pamela Buggenhagen

3.1 QUALI-Check

Das Online-Tool „Qualitäts-Check“ beinhaltet auf sieben Ebenen Kriterien und Indikatoren für eine gute Ausbildung. Betriebe können sich selbst einschätzen und Verbesserungspotential identifizieren. Arbeitsmaterialien sind direkt mit den einzelnen Indikatoren verknüpft, so dass Lösungsvorschläge im Bewertungsprozess aufgenommen werden können.

AusbildungsMEISTER –
Meisterliche Ausbildung
im Handwerk
Westmecklenburgs –
mit Qualität und im
Verbund für die Zukunft

Zielgruppe: Der QUALI – Check richtet sich an Betriebe. Eine Ebene betrifft die Lernortkooperation. Hier kann der Betrieb überprüfen, ob er geeignete Ansätze für eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit anderen Lernorten geschaffen hat.

Das Konzept: Der QUALI-Check ermöglicht sowohl eine Fremd- als auch Selbstbewertung der Ausbildungsqualität im Handwerksunternehmen. Der QUALI-Check erreicht über die Bewertung der einzelnen Indikatoren eine Auseinandersetzung mit Themen, die im betrieblichen Alltag oft untergehen oder in Vergessenheit geraten. Im Zuge einer gemeinsamen Bewertung mit den Akteuren der externen Ausbildungsunterstützung zu den einzelnen Indikatoren werden bestimmte Aspekte wieder in den Fokus gerückt und ermöglichen vertiefende Gespräche zu einzelnen Fragestellungen der betrieblichen Ausbildung, die oft in konkrete Aufgaben und kleinere Projekte zur Entwicklung der Ausbildung für die nahe Zukunft münden können. Ziel ist, dass der QUALI-Check nicht nur als reines Analyseinstrument genutzt wird, sondern auch Anregung und Unterstützung bietet, um die festgestellten verbesserungswürdigen Aspekte anzupacken. Daher wurden jedem Indikator einer guten Ausbildung Hinweise, Arbeitsmaterialien, Praxishilfen, Literaturverweise, Links und weitere Informationmöglichkeiten zugeordnet, die praxisbezogen neben der Bewertung auch die Verbesserung und Unterstützung des jeweiligen Aspektes ermöglichen. Die Bereitstellung des QUALI-Check als Online-Tool erhöht die Nutzbarkeit und macht diese nicht davon abhängig, ob eine externe Ausbildungsunterstützung vorhanden ist oder nicht. Unternehmen können sich anhand von Radar-Charts einen schnellen Überblick über die Qualität ihrer Ausbildung verschaffen und auch die Entwicklung über mehrere Bewertungszeitpunkte verfolgen.

Erfahrungen zum Einsatz im Unterricht: Im Unterricht können einzelne Aspekte, z.B. Rechte und Pflichten der Auszubildenden, thematisiert und in den Zusammenhang der verschiedenen Lernorte gestellt werden.

Erfahrungen in der betrieblichen Ausbildung: Das Tool ermöglicht eine kontinuierliche Reflexion der Ausbildung. Wichtig war die dialogische Entwicklung von Kriterien und Indikatoren für eine qualitativ hochwertige betriebliche Ausbildung.

Eine Erweiterung des Tools auf den Lernort Berufsschule und daraus resultierend die Entwicklung gemeinsamer Reflexions- und Entwicklungsprozesse kann die Lernortkooperation stärken.

QUALI-CHECK
Qualitätscheck für die betriebliche Ausbildung

Ziel	Einschätzung der Qualität betrieblicher Ausbildung anhand von Qualitätskriterien und Indikatoren.
Zielgruppe/ Anwendungsbereich	<input type="radio"/> Auszubildende <input type="radio"/> Bildungspersonal (<input type="radio"/> Betrieb, <input type="radio"/> Berufsschule, <input type="radio"/> dritte Lernorte) <input type="radio"/> Fachkräfte mit Ausbildungsaufgaben (z. B. Facharbeiter/innen, Gesell/innen) <input type="radio"/> Führungskräfte (z. B. Abteilungsleitung, Unternehmensleitung, Schulleitung) <input type="radio"/> Mitarbeiter- und Auszubildendenvertretungen (z. B. Betriebsrat) <input type="radio"/> Weitere: Berater/-innen
Art des Instruments	<input type="radio"/> Arbeitsunterlage (Checkliste, Fragebogen, Feedbackbogen etc.) <input type="radio"/> Handreichung (z. B. Handlungsanleitung, Prozessbeschreibung) <input type="radio"/> Weitere: _____
Zeitbedarf	optional einsetzbar
Inhalt	Der QUALI-CHECK enthält auf den sieben Ebenen guter Ausbildung Kriterien und Indikatoren zur Selbst- und Fremdbewertung der Qualität betrieblicher Ausbildung. Ergänzt wird der QUALI-CHECK durch ein Handbuch, in dem die einzelnen Kriterien, Indikatoren und Arbeitshilfen genauer erläutert sind.
Hintergrund/ Anwendungstipps	Zur Dokumentation der Ergebnisse geben Sie im jeweiligen Bewertungs-Feld ein kleines „x“ ein. Damit erhalten Sie einen Überblick über die Bewertung der einzelnen Indikatoren und sehen Verbesserungspotentiale und Handlungsbedarfe. Die rechte Spalte liefert dazu Links zu Arbeitsmaterialien und weiteren Informationen aus dem Webportal AusbildungsMEISTER.
Entwickelt im Modellversuch	„AusbildungsMEISTER – Meisterliche Ausbildung im Handwerk Westmecklenburgs – mit Qualität und im Verbund für die Zukunft“
Entwicklungsstatus	Stand: März 2013
Urheber/Quelle	itf Innovationstransfer- und Forschungsinstitut Schwerin e.V., Gutenbergstr. 1, 19061 Schwerin; Kreishandwerkerschaft Schwerin, Ellerried 1, 19061 Schwerin
Weitere Informationen	http://ausbildungsmeister.itf-schwerin.de
Kontakt	itf Innovationstransfer- und Forschungsinstitut Schwerin e.V. E-Mail: p.buggenhagen@itf-schwerin.de Tel.: 0385/488378-10
	Kreishandwerkerschaft Schwerin E-Mail: info@kreishandwerkerschaft-schwerin.de Tel.: 0385/76180-0

3.2 Online-Instrumentensammlung

www.kreishandwerkerschaft-schwerin.de/ausbildungsmeister

Materialien und Instrumente zur Verbesserung der Qualität in der Berufsausbildung

Die Instrumenten- und Materialiensammlung für Ausbilderinnen und Ausbilder in Handwerksbetrieben enthält Informationsmaterialien, Checklisten und Formulare für den betrieblichen Ausbildungsprozess. Diese Online-Instrumentensammlung gibt Betrieben, die erstmals oder nach längerer Pause wieder ausbilden oder ihre Ausbildung optimieren wollen, das notwendige Rüstzeug für eine gute Ausbildung.

Zielgruppe: Die Instrumentensammlung ist auf der Website des Modellversuchs www.kreishandwerkerschaft-schwerin.de/ausbildungsmeister frei zugänglich und richtet sich an alle an der Berufsausbildung Beteiligten: Auszubildende, ausbildendes Personal und Führungskräfte in Unternehmen, Berufsschulen, Bildungsdienstleister und Kammern. Die Instrumenten- und Materialiensammlung für Ausbilderinnen und Ausbilder in Handwerksbetrieben enthält Informationsmaterialien, Checklisten und Formulare für den betrieblichen Ausbildungsprozess. Diese Online-Instrumentensammlung gibt Betrieben, die erstmals oder nach längerer Pause wieder ausbilden oder ihre Ausbildung optimieren wollen, das notwendige Rüstzeug für eine gute Ausbildung. Die Materialien können von den Unternehmen nach ihren individuellen, betrieblichen Bedürfnissen angepasst und verändert werden.

Instrumente und Materilien: Die Instrumenten- und Materialiensammlung für Ausbilderinnen und Ausbilder in Handwerksbetrieben enthält Informationsmaterialien, Checklisten und Formulare für den betrieblichen Ausbildungsprozess. Diese Online-Instrumentensammlung gibt Betrieben, die erstmals oder nach längerer Pause wieder ausbilden oder ihre Ausbildung optimieren wollen, das notwendige Rüstzeug für eine gute Ausbildung. Die Materialien können von den Unternehmen nach ihren individuellen, betrieblichen Bedürfnissen angepasst und verändert werden.

Erfahrungen zum Einsatz im Unterricht / Lernortkooperation: Die Instrumenten- und Materialiensammlung enthält auch Checklisten zum Thema Lernortkooperation.

Erfahrungen in der betrieblichen Ausbildung: In der betrieblichen Ausbildung sind individuelle und unternehmensspezifische Arbeitsmaterialien, die direkt im Alltag Anwendung finden können, gefragt. Insbesondere zielgruppenspezifisch aufbereitete Checklisten für **Lernprozessbegleitung** und Feedbackgespräche unterstützen ausbildende Fachkräfte. Damit sind vor allem Mitarbeiter angesprochen, die nicht selten zu wenig pädagogische Qualifizierung haben, Auszubildende aber täglich im betrieblichen Ablauf mit ausbilden sollen. Gemeinsame Reflexionsprozesse von ausbildenden Fachkräften im Betrieb und Berufsschullehrer/innen können über Feedbackgespräche und das Berichtsheft als Lernhilfe initiiert werden.

Instrument Nr. 01**Online-Instrumentensammlung:**

www.kreishandwerkerschaft-schwerin.de/ausbildungsmeister

Materialien und Instrumente zur Verbesserung der Qualität in der Berufsausbildung

Ziel	Unterstützung bei der Konzeption, Planung und Organisation der Ausbildung in KMU mit Fokus auf Handwerksbetriebe
Zielgruppe/ Anwendungsbereich	<input type="checkbox"/> Auszubildende <input type="checkbox"/> Bildungspersonal (<input type="checkbox"/> Betrieb, <input type="checkbox"/> Berufsschule, <input type="checkbox"/> dritte Lernorte) <input type="checkbox"/> Fachkräfte mit Ausbildungsaufgaben (z. B. Facharbeiter/innen, Gesell/innen) <input type="checkbox"/> Führungskräfte (z. B. Abteilungsleitung, Unternehmensleitung, Schulleitung) <input type="checkbox"/> Mitarbeiter- und Auszubildendenvertretungen (z. B. Betriebsrat) <input type="checkbox"/> Weitere: Berater/-innen
Art des Instruments	<input type="checkbox"/> Arbeitsunterlage (Checkliste, Fragebogen, Feedbackbogen etc.) <input type="checkbox"/> Handreichung (z. B. Handlungsanleitung, Prozessbeschreibung) <input type="checkbox"/> Weitere: _____
Zeitbedarf	optional einsetzbar
Inhalt	Die Online-Instrumentensammlung für Ausbilderinnen und Ausbilder in Handwerksbetrieben enthält Informationsmaterialien, Checklisten und Formulare für den betrieblichen Ausbildungsprozess. Sie gibt Betrieben, die erstmals oder nach längerer Pause wieder ausbilden oder ihre Ausbildung optimieren wollen, das notwendige Rüstzeug für eine gute Ausbildung.
Hintergrund/ Anwendungstipps	Auf der Website werden vier Zugangswege zum Thema Ausbildung eröffnet: „ <i>Deine Karriere im Handwerk</i> “ informiert über Berufe und Entwicklungsmöglichkeiten im Handwerk vor Ort, gibt Bewerbungstipps und beinhaltet eine neu geschaffene Praktika- und Lehrstellenbörse der Kreishandwerkerschaft Schwerin; „ <i>für Auszubildende</i> “ gibt einen Überblick über finanzielle Hilfen, Berufsschulen und überbetriebliche Unterweisung, Auslandspraktika und rechtliche Vorgaben für die Ausbildung; „ <i>für Ausbildungsbetriebe</i> “ beinhaltet Informationen für Betriebe, die erstmals ausbilden möchten und neben einem Ratgeber für die Ausbildung auch Formulare und Dokumente zum Download. „ <i>Prüfungen</i> “ stellt alle Daten, Fakten und Formulare zum Prüfungswesen bereit.
Entwickelt im Modellversuch	„AusbildungsMEISTER – Meisterliche Ausbildung im Handwerk Westmecklenburgs – mit Qualität und im Verbund für die Zukunft“
Entwicklungsstatus	Stand: März 2013, wird fortlaufend aktualisiert
Urheber/Quelle	itf Innovationstransfer- und Forschungsinstitut Schwerin e.V., Gutenbergstr. 1, 19061 Schwerin; Kreishandwerkerschaft Schwerin, Ellerried 1, 19061 Schwerin
Weitere Informationen	www.itf-schwerin.de ; www.kreishandwerkerschaft-schwerin.de/ausbildungsmeister
Kontakt	itf Innovationstransfer- und Forschungsinstitut Schwerin e.V. Pamela Buggenhagen E-Mail: p.buggenhagen@itf-schwerin.de Tel.: 0385/488378-10

Kreishandwerkerschaft Schwerin
Torsten Gebhard
E-Mail: info@kreishandwerkerschaft-schwerin.de
Tel.: 0385/76180-0

IV. Teamarbeit der Lehrerinnen und Lehrer



Quelle:
COLOURBOX6847531 von
www.colourbox.de

Das Problem: Das Ding muss in den Bau. Es passt aber so nicht.
Die Aufgabe ist zu groß, als dass sie jemand allein stemmen könnte.
Eine Ameise übernimmt die Initiative, geht in den Bau und stellt ein Team zusammen.
Sie führt das Team zur Baustelle, eine Straße im Netzwerk entsteht.
Die Aufgabe (im Bild die Ressource Holz) wird in Teilstücke zerlegt und einzeln in den Bau getragen.
Das Team kann die Aufgabe bewältigen und nachher über alle Einzelteile sowie die Gesamtheit aller Teilaufgaben verfügen.

Die 21 Thesen sind auf dem Hintergrund meiner Beratungstätigkeit in Berliner berufsbildenden Schulen mit Gruppenarbeit und Teamarbeit entstanden. Die Thesen stellen die Sicht der Berater/-innen-Perspektive dar. Die erste Fassung der Thesen habe ich im April 2011 geschrieben. Die Thesen sind von mir mit einzelnen Schulleitungsmitgliedern und Arbeitsbereichsleitern der regionalen Fortbildung immer mal wieder diskutiert worden. So entstand die jetzt vorgelegte Endversion. Als Beraterin war ich seit mehr als 5 Jahren beauftragt, mehrere Lehrer/-innen-Teams über einen längeren Zeitraum zu begleiten.

Im Folgenden stehen sich der Text von Dr. Inge Nilshon (linke Seite) und der kommentierte Vortrag von Hans-Jürgen Lindemann gegenüber (rechte Seite).

Definitiv grenze ich Gruppen- von Teamarbeit ab. Lehrer- und Leitungsteamarbeit wird im Folgenden entsprechend einer Definition von H.-J. Lindemann¹ (2009, S.27) verstanden: „... eine begrenzte Anzahl von Mitgliedern arbeitet relativ kontinuierlich zusammen, hat gemeinsame Ziele und klar umrissene Aufgaben in einem Bereich der Schule oder einer Berufsgruppe, einem Bildungsgang. ... Ein Team hat ... einen Teamsprecher oder -koordinator. Die Aufgabe wird meistens zeitlich befristet wahrgenommen und vom Team in Absprache mit der Schulleitung selbst festgelegt.“ Gruppenarbeit orientiert sich nach meiner Definition an gleichen Indikatoren, wobei es sich im Einzelfall um die Einlösung einzelner Indikatoren handelt, jedoch nicht um die Summe aller von H.-J. Lindemann genannten und auf Teamarbeit zutreffenden Faktoren. Darüber hinaus ist bei der Gruppenarbeit weder personelle noch inhaltliche Kontinuität die Regel.

Kontext von Teambildungsprozessen und Teamentwicklung

In den Thesen suche ich meine Erfahrungen der letzten sieben Jahren mit Teams und Gruppen an Berliner berufsbildenden Schulen, vornehmlich Oberstufenzentren, zusammenfassend darzustellen. Einbezogen sind dabei Erfahrungen, die ich in meiner beruflichen Praxis als Schulentwicklungsberaterin – speziell mit dem Auftrag, Arbeitsgruppen in ihrer Entwicklung zum Team zu beraten und zu begleiten – gemacht habe. Dabei sind zwei unterschiedliche Gruppen berufsbildender Schulen einbezogen.

Die erste Gruppe umfasst neun Berliner Oberstufenzentren. Es ging um Leitbild- und Schulprogrammentwicklung. In diesem Kontext habe ich im Rahmen einer prozessbegleitenden Beratung in den letzten sechs Jahren gearbeitet. Die Begleitphase variiert von Schule zu Schule, sowohl, was die Länge der Begleitung betrifft als auch der was die Intensität der Begleitung betrifft. Es handelt sich um berufsbildende Schulen, die im Rahmen der Schulprogrammentwicklung Steuer- oder Entwicklungsgruppen gebildet hatten, die über ein Jahr oder länger zusammenarbeiteten. Später wurden Arbeitsgruppen einbezogen, die sich für den Lernfeldunterricht vorbereiten wollten und zugleich die Teambildung anstrebten.

Die zweite Gruppe umfasst sogenannte POF-Schulen [POF steht für Projekt Verbesserung der Unterrichtsqualität in der einjährigen Berufsfachschule, Leitung des Projektes Dr. Hans-J. Lindemann], denen das Angebot zur „Teamentwicklung im Schuljahr 2009/10 und 2010/11 von der Modellversuchsleitung gemacht wurde. Drei dieser Schulen habe ich über eineinhalb Schuljahre hinweg begleitet.

Die Teams sind als Lehrer/-innen-Teams mit dem Ziel einer gezielten Unterrichtsentwicklung an den Schulen gebildet worden. Es arbeiten darin Lehrer/-innen der Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik und – je nach Situation der Schule – auch anderer Fächer. Es geht um die Einführung von Maßnahmen für einen Bildungsgang wie z.B. die Förderstunde, das Lerntagebuch, Maßnahmen gegen Schuldistanz, Konzepte und Ansätze einer Binnendifferenzierung u.a. Gemeinsam war allen Maßnahmen, dass die Einführung durch einen einzelnen Lehrer wenig Sinn machte und auch kaum zu bewältigen war, weshalb mehrere Lehrer/-innen eines Bildungsganges ein Team bildeten. Damit diese Teams stabil und kontinuierlich arbeiteten, wurde von der Projektleitung eine Unterstützung durch eine externe Beratung und Begleitung angeboten, sofern das Team das wünschte.

Das Gros der Berliner berufsbildenden Schulen, die lern- oder themenfeldorientierten Unterricht sowie Binnendifferenzierung vor dem Hintergrund der Vielfalt heutiger Schüler einführen und umsetzen wollen, kann nicht die Unterstützung

¹ Hans-Jürgen Lindemann (2009): Lehrerteamentwicklung in Berufsbildenden Schulen. In: H.-J. Lindemann (Hrsg.): *Kompetenzentwicklung der Lehrerinnen und Lehrer. Helmut-Schmidt-Universität*, S. 43–49.

Lehrer/-innenteamarbeit kann die Unterrichts- und Schulentwicklung voran bringen, wenn einige Gelingensbedingungen beachtet werden. Teamarbeit gelingt,

- wenn das Team klar ausgehandelte Ziele hat und wenn das Team in der Schule verankert ist,
- wenn lernförderliche Arbeitsbedingungen gegeben sind,
- wenn es eine fest eingeplante Teamstunde im Plan gibt,
- wenn sich das Team über einige Jahre kontinuierlich entwickeln kann und
- wenn die Schulleitung das Team über alle Krisen hinweg stützt.

Eine externe Beratung und Begleitung ist für schwierige Teamentwicklungsprozesse unentbehrlich. Die Mühe lohnt, denn der Unterricht verbessert sich und die Schule kann die Früchte der Mühen konsequenter Teamentwicklung ernten: Die Auszubildenden lernen besser und last but not least werden auch die Ergebnisse der Abschlussprüfungen besser. Dafür gibt es einige Belege. Good-Practice, Beispiele an den Berliner Oberstufenzentren aus den letzten Jahren können sich sehen lassen.

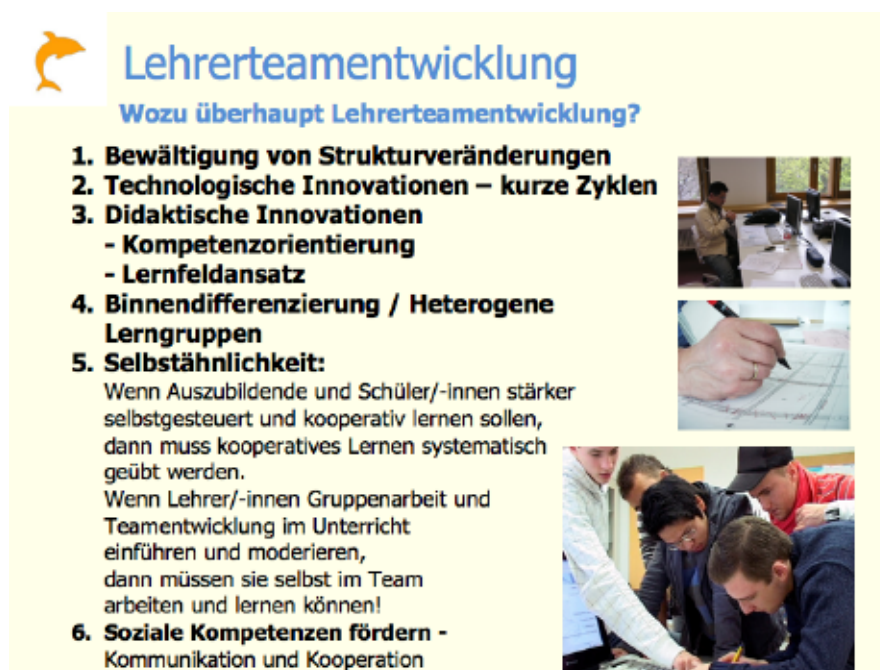
Hier werden die Zeile, Bedingungen, die Nachhaltigkeit und einige positive Beispiele dargestellt. Die Erfolge konnten wir, die Leiter/-innen der regionalen Fortbildung, durch systematische Forschung belegen. Ich stelle dies der eher kritischen Sichtweise unserer Beraterin Dr. Ilse Nilshon gegenüber. Sie teilt die positiven Ergebnisse, weist aber dennoch in Ihrem Beitrag auf die vielen Stolpersteine hin, die auf dem Wege liegen und die nur zu oft im schulischen Alltag und vor allem von den Schulleitungen unzureichend gesehen und nicht immer konsequent weggeräumt werden.

In diesem Sinne stehen sich die beiden Seiten durchaus kontrovers gegenüber. Es bleibt den Leser/-innen überlassen, daraus ihre eigenen Schlussfolgerungen zu ziehen.

Wenn im Folgenden von Lehrerteams gesprochen wird, sind immer auch die *Lehrer/-innenteams* gemeint.

Die Folien, die wiedergegeben werden, bringen die Erfahrungen der letzten Jahre auf den Punkt. Sie entstammen einem Vortrag, den ich im Herbst 2012 auf einer Tagung der Fachhochschule Nordwest-Schweiz zum Thema Lehrer/-innenteamentwicklung gehalten habe.

1. Warum befassen wir uns mit der Teamentwicklung?






Lehrerteamentwicklung
Wozu überhaupt Lehrerteamentwicklung?

- 1. Bewältigung von Strukturveränderungen**
- 2. Technologische Innovationen – kurze Zyklen**
- 3. Didaktische Innovationen**
 - Kompetenzorientierung
 - Lernfeldansatz
- 4. Binnendifferenzierung / Heterogene Lerngruppen**
- 5. Selbstähnlichkeit:**

Wenn Auszubildende und Schüler/-innen stärker selbstgesteuert und kooperativ lernen sollen, dann muss kooperatives Lernen systematisch geübt werden.

Wenn Lehrer/-innen Gruppenarbeit und Teamentwicklung im Unterricht einführen und moderieren, dann müssen sie selbst im Team arbeiten und lernen können!
- 6. Soziale Kompetenzen fördern - Kommunikation und Kooperation**



externer Begleitung und Beratung in Anspruch nehmen. Die Schulverwaltung und die Regionale Fortbildung stellen dieses Unterstützungssystem von sich aus nur solchen Schulen zur Verfügung, die in Pilotvorhaben zusammengefasst sind. Diese innovative Arbeit findet aber in der Mehrzahl der Fälle nicht im Rahmen eines Modellvorhabens statt. Entweder verfügen die Schulen selbst kaum über ausreichende Ressourcen, oder aber die Schulleitungen, die Mittel zur Verfügung haben, nutzen dieses Unterstützungssystem häufig nicht oder unzureichend, weil sie damit so gut wie keine Erfahrung haben. Zwar wurden Schulen im Rahmen der Personal-kostenbudgetierung Mittel bereitgestellt, deren gezielter Einsatz ist aber oft mit einiger Bürokratie und viel Unsicherheit in der Vertragsgestaltung verbunden.

Von den insgesamt 23 schulischen Gruppen, die in den letzten 6 Jahren entweder Schulentwicklungsberatung und Prozessbegleitung bzw. Teamentwicklung anforderten, hat sich nur eine Minderheit zu Teams entwickeln können oder als entwickeltes Team überlebt, was in erster Linie auf die Kontextbedingungen zurückzuführen ist. Die vielen Stellschrauben, die für das Gelingen notwendig sind, werden in den nachfolgenden Thesen verdeutlicht.

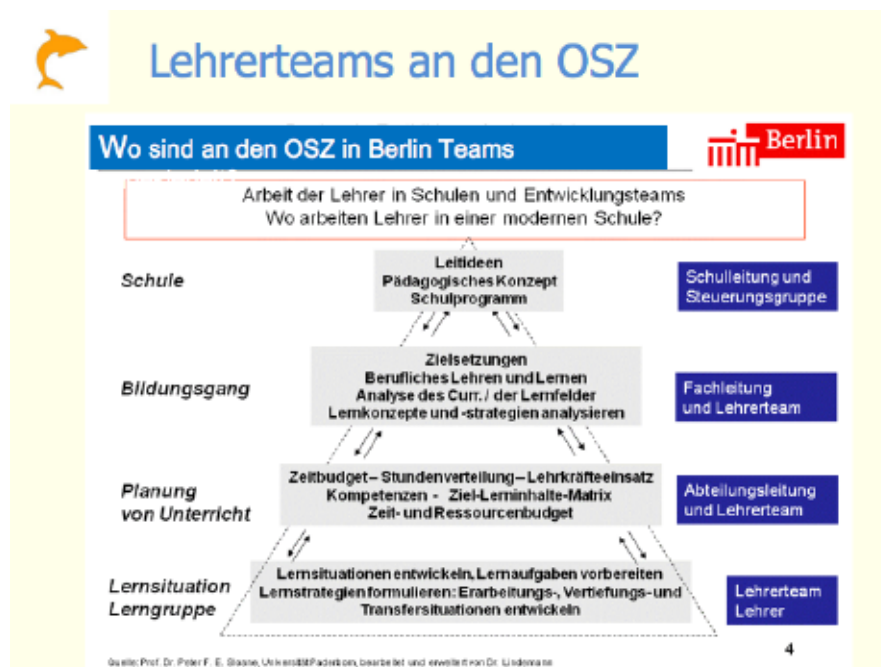
21 Thesen zur aktuellen Situation der Teamentwicklung an Berufsbildenden Schulen in Berlin

1. Die systematische Umsetzung von Teamarbeit in berufsbildenden Schulen Berlins als Schlüssel für nachhaltige Schulentwicklung setzt eine klare **Anforderungsstruktur von Seiten der Schulleiter/-innen und der Schulaufsicht** voraus, die es der jeweiligen Schulleitung, Abteilungsleitung bzw. Fachbereichs-/Fachleitung ermöglicht, sich bei der Umsetzung der Teamarbeit an ihrer Schule auf diese Autorität zu berufen und die Implementation von Teamarbeit als Führungsaufgabe anzunehmen.
2. Wo sich im Rahmen von Qualitätsentwicklung Teambildung nicht selbst organisiert, muss sie **verpflichtend gemacht** werden, und zwar dadurch, dass Teamentwicklung im Stundenplan der Teamkollegen/-innen in Form eines gemeinsamen Arbeitszeitfensters festgeschrieben wird und zusätzlich dadurch, dass diese Form der Zusammenarbeit mit einem angemessenen Anteil an Ermäßigungsstunden aus dem Gesamtpool einer Schule versehen wird, um auch so ihre Wichtigkeit hervorzuheben.
3. Teamentwicklung in Schule als „Routineveranstaltung“ setzt voraus, dass die der Teamarbeit gemäße innerschulische Kommunikationskultur weitgehend kompatibel ist mit einer Kommunikationskultur innerhalb der **Bildungsverwaltung**, damit ein „Gleichklang“ die Zusammenarbeit zwischen Schule und Bildungsverwaltung fördernd prägen kann, und zwar durch ein entwicklungsorientiertes Bildungsverständnis, das sich von einer fehlerorientierten Kommunikationskultur bewusst und systematisch absetzen will.
4. Die Berliner **Schulverwaltung** (oder: oberste Schulbehörde) fordert im Rahmen der Optimierung von Qualität des Unterrichts und des Schulmanagements eine neue Arbeits-, Lern- und Kommunikationskultur ein – die die Organisation von Teamstrukturen in den Schulen einschließen würde –, ohne bisher selbst in der Lage zu sein, diese Kultur im Schulaufsichtsbereich sicherzustellen. Dies könnte durch klare Vorgaben für ein entwicklungsorientiertes Rollenverständnis der Schulaufsichtsbeamten/-innen und eine systematische Fortbildung des Fachpersonals realisiert werden.
5. Der **Aufbau der Arbeitsfähigkeit** einer Gruppe beginnt in der Anfangsphase mit der Klärung von Rollen, Aufgaben und Funktionen der beteiligten Personen, ebenso wie mit einer Zielklärung, einer Zeit- und Maßnahmenplanung, der Vereinbarung von Arbeitsregeln und einer Absprache darüber, wie bei Gruppenkonflikten zu verfahren ist. Alle Aspekte müssen explizit erarbeitet, dokumentiert und – wenn der Prozess nicht durch eine/n externe/n Berater/-in begleitet wird – von der Gruppe selbst kontrolliert werden.

2. Team – Arbeitsgruppe – Vernetzte Struktur

Wann sprechen wir von einem Team? Ein Team hat eine begrenzte Anzahl von Mitgliedern, arbeitet relativ kontinuierlich zusammen, hat gemeinsame Ziele und klar umrissene Aufgaben in einem Bereich der Schule oder einer Berufsgruppe, einem Bildungsgang. Ein Team hat einen Teamsprecher oder –koordinator, in der schöpferischen Organisation Schule keinen Teamleiter. Hier liegt ein deutlicher Unterschied zur Wirtschaft. Die Aufgaben werden meistens zeitlich befristet wahrgenommen und vom Team in Absprache mit der Schulleitung selbst festgelegt. Die Summe der genannten Faktoren macht das Team aus, Arbeitsgruppen hingegen sind zeitlich befristet und werden in der Regel für die Wahrnehmung einer Aufgabe gebildet. Es gibt dann noch vernetzte Strukturen, die den Prinzipien eines Lernnetzwerkes folgen. Das ist in Schule allerdings bis heute wenig erforscht. Ein gutes Bild für vernetzte Strukturen gibt das unterirdische Geflecht eines Pilzes ab. Es ist ständig in Veränderung begriffen, transportiert Ressourcen und Energie auf unterschiedlichen Wegen, baut diese aus und wieder ab und fördert Knoten da, wo Pilze wachsen können. Nur – und das gilt auch für vernetzte Strukturen in der Schule – entzieht sich das unterirdische Geflecht der systematischen Entwicklung und Förderung. Auf die Schule übertragen bedeutet das, dass die indirekte Förderung vernetzter Strukturen erforscht werden muss, damit der Nutzen von Lernnetzwerken für die Unterrichts- und Schulentwicklung sichtbar und größer wird. Vernetzte Strukturen sollten zukünftig systematisch durch gezielte Förderinstrumente und Maßnahmen der Personalentwicklung gefördert werden. Vernetzte Strukturen, meist informell entstanden und gepflegt, sind an Berliner Oberstufenzentren allgegenwärtig. Sie werden auch von der Regionalen Fortbildung punktuell unterstützt, z.B. durch die Plattform BSCW-Server zum Austausch von didaktischen Konzepten und Verfahren. Es geht dabei auch um intendierte Qualifizierungsprozesse der Lehrerfortbildung. In diesem Sinne ist der Begriff eines Kompetenzentwicklungsnetzwerkes mit dem eines Lern- und Qualifizierungsnetzwerkes synonym. Letzteren verwende ich mit Bezug auf die Organisation des Netzwerkes. Lernen ist dabei auf einen kontinuierlichen Prozess der Aneignung von Kompetenzen in „Communities of practice“ und auf gezielten Erfahrungsaustausches unter Netzwerkakteuren gerichtet.

Hier geht es im Folgenden um die Teams an den berufsbildenden Schulen. Zunächst ist zu klären, wo überhaupt Teams anzutreffen sind.



6. Ein **über die Anfangsphase hinausgehendes Zusammenwachsen** der Gruppe zu einem Team kann nur gelingen, wenn sich die Gruppe kontinuierlich trifft, die Fluktuation sehr niedrig ist, gemeinsame Arbeitszeiten einerseits effektiv im Sinne der Ziel- und Produktorientierung genutzt werden und andererseits der Prozess der Teamentwicklung selbst im Blick der Gruppe bleibt und intervallmäßig zum Gegenstand ihrer Auseinandersetzung wird. Berater/-innen haben die Komplexität dieser Anforderungen im Blick und geben dem Teamprozess Struktur und Kontinuität, bis das Team selbst laufen kann.
7. Teambildung und Teamentwicklung, d. h. sowohl der Aufbau der Arbeitsfähigkeit als auch das kontinuierliche Zusammenwachsen einer Gruppe zu einem Team können durch die externe, **prozessbegleitende Beratung** systematisch und nachhaltig unterstützt werden. Dies geschieht durch die Moderation und Strukturierung von Sitzungen – auch durch eine ständige Rückkopplung auf Leitungsebene –, durch die Umsetzung eines professionellen Projektmanagements, durch Impulse zur Optimierung der Kommunikation und zum Umgang mit Widerständen und Konflikten sowie durch Hinweise, wie konstruktive Arbeits- und Vertrauensbeziehungen aufgebaut werden können.
8. Die Beratung der Gruppe durch eine **externe Beraterin** wirkt positiv auf die Stabilität des „Gruppengefäßes“ ein, wenn die jeweiligen Gruppenmitglieder die Beratungsperson als eine von allen Beteiligten willentlich herbeigeführte „konstruktive Kontrolle“ einsetzen wollen, die als außerschulische Instanz mit externem Blick ein gewisses Maß an Öffentlichkeit einbringt.
9. **Externe Beratung** ist in der Mehrzahl der Teams, die sich neu bilden, deshalb so wichtig, weil sich im schulischen Alltag häufig eine kollektive Arbeitshaltung durchsetzt, die die Einhaltung und Verbindlichkeit von Vorgaben und Regeln, die im Konsens selbst erstellt wurden, nicht zwingend einfordert oder durch eine inner-schulische Kontrolle gewährleistet.
10. Teamarbeit bedeutet für die beteiligten Personen einerseits eine besondere intellektuelle und soziale Herausforderung und zusätzliches zeitliches Engagement. Andererseits erleben Teamarbeiter/-innen ein **Anwachsen von Professionalität und Selbstwirksamkeitserwartung**, und zwar durch kontinuierliche Fortbildung mit und durch andere Kollegen/-innen im Team, die Regionale Fortbildung und dadurch, dass sie zusätzlich zu ihrer gewohnten Rolle die Entwicklung ihrer Schule als Gesamtsystem entsprechend den schulischen Leitzielen mit vorantreiben und gestalten.
11. **Teamentwicklung im Kollegium** kann sich **systematisch** und **nachhaltig** nur entwickeln, wenn die Voraussetzungen seitens der leitenden Funktionsträger eingelöst werden:
 - auf Seiten der Schulleitung (eng) durch eine eindeutige Haltung, das Bereitstellen von Ressourcen sowie die Gewährleistung innerschulischer Transparenz;
 - auf Seiten der Abteilungsleitung durch unterstützende Maßnahmen hinsichtlich des einschlägigen Aufgabenspektrums der Fachbereichsleiter/-innen und durch eine stundenplanförderliche Organisation;
 - auf Seiten der Fachbereichsleitung, – die für die Optimierung der Qualität von Unterricht maßgeblich verantwortlich ist –, durch schulleitungsgestützte klare Ziel- und Planungsvorgaben, die die Zukunft des Faches, des Lernbereichs, des Bildungsganges oder der fachübergreifenden Entwicklungen als konkrete Vision vorgibt und vorlebt.
12. Das **Gelingen von Teamarbeit** setzt voraus, dass sich innerhalb der Gruppe eine Anspruchshaltung dahin gehend entwickelt:
 - fach- und hierarchieübergreifend zu arbeiten und dabei auf gleicher Augenhöhe zu kommunizieren;
 - unterschiedliche Vorgehensweisen auch als Ressource zu berücksichtigen und Fehlern mit Toleranz zu begegnen;
 - der Artikulation von divergierenden Interessen Raum zu geben und dabei neben der Diskussion oder Debatte auch das dialogische Element zu berücksichtigen.

3. Ein Team braucht klare und für alle transparente Ziele. Welche Ziele können erreicht werden? Mit gut arbeitenden Teams können auch komplexe Aufgaben gelöst werden.



Lehrerteam, Ziele

Ziele: Was will die Schule mit Lehrerteamentwicklung erreichen?

- **Kreativität**, verbunden mit Pioniergeist und vor allem didaktischer Experimentierfreude.
- **Kommunikation und Kooperation** als Basis einer gemeinsamen (Schul-) und Personalentwicklung.
- Ein Zusammengehörigkeitsgefühl und vor allem eine **neue Unterrichts- und Schulkultur**.
- Die Notwendigkeit einer erhöhten **Konfliktfähigkeit** innerhalb der Teams und auch der Teammitglieder im Kollegium, um den Teamansatz zu verankern.
- **Sinnvermittlung**, damit die notwendige Veränderung der Rollenidentität der Lehrer/innen gelingt.



Lehrerteam, Aufgaben

Aufgaben der Lehrerteams:

- **Komplexe Aufgaben curricularer und didaktischer Gestaltung** durch Arbeitsteilung in einem Lehrerteam besser und effizienter gestalten.
- Schul- und Lernorganisation hin zu mehr **Eigenverantwortung der Auszubildenden** nachhaltig verändern.
- **Rollenveränderung der Lehrkräfte sicherstellen** - das Lehren ein wenig lassen und das Lernen stärker als bisher ermöglichen.
- **Qualitätsverbesserung des Unterrichts** durch eine hohe Kompetenz des Lehrer/-innenteams immer wieder neu erarbeiten.
- Entlastung des einzelnen Lehrers in der erhöhten Planungs- und Evaluationstätigkeit durch eine gezielt und **gut organisierte Arbeitsteilung** im Team und durch **effiziente Arbeitsstrukturen** in der ganzen Schule auf mittlere Sicht.

13. Zu der Alltagsroutine von Lehrenden und Führungskräften in Schule gehören schnell gefasste Bewertungen und auf den Punkt gebrachte, ergebnisorientierte Entscheidungen, daher ist das **prozessuale Denken und Handeln** auch in Teams bisher wenig ausgeprägt vorhanden. In einer sich als lernende Organisation verstehende Schule wird die Umsetzung dieser Kompetenz jedoch benötigt, wenn Veränderungen initiiert und evaluiert werden sollen, Veränderungswiderstand durch kontinuierliche Vertrauensarbeit abgebaut werden soll und kulturelle Vielfalt und Pluralität angestrebt werden, und zwar insbesondere durch den Einbezug der Auszubildenden und Schüler/-innen.
 14. Die Zusammenarbeit von Leitungen und Teams mit externen Berater/-innen in einer sich als „Lernende Organisation“ definierenden Einzelschule kann von großem Nutzen für die Schule sein, wenn auftretende Differenzen und divergierende Sichtweisen des **internen und externen Blicks** produktiv genutzt werden, in dem schulische Vorgänge gemeinsam **prozesshaft** wahrgenommen und interpretiert werden, ein angemessenes Handeln prozessbezogen herausgearbeitet und entsprechend der sich verändernden Lage jeweils nachjustiert wird.
 15. Nachhaltige Unterrichts- und Schulentwicklung, die gesellschaftlichen Entwicklungen folgend pädagogisch innovativ ausgerichtet ist, kann nur gelingen, wenn entsprechende unterrichtsbezogene Aufgaben der einzelnen Lehrperson abgestimmt und kompatibel sind mit den Aufgaben der Teams und Arbeitsgruppen sowie mit Aufgaben, die das Gesamtsystem der jeweiligen Schule auf Leitungsebene betreffen: Auf allen drei Ebenen wird angestrebt, einer **gemeinsamen Entwicklungslogik** zu folgen.
 16. Schulintern ist ein Qualitätsmerkmal für gelungene Teamarbeit dann gegeben, wenn die „**Vielstimmigkeit**“ der unterschiedlichen Meinungen, Einstellungen und Haltungen im Kollegium als Ressource für kreatives Arbeiten wahrgenommen und dieser Vielstimmigkeit Raum zur Artikulation und Darstellung geboten wird, sowohl auf Seiten der Lehrenden wie auf Seiten der Auszubildenden und Schüler/-innen; wobei sie im Sinne einer „Orchestrierung“ schulintern organisiert und gesteuert wird.
 17. Systematische Teamentwicklung an Schulen führt zum Abbau einer Haltung der Lehrenden im Sinne eines „**Bildungsbeamtentums**“ und fördert eine entwicklungsorientierte Kultur an der Schule, die selbst fast automatisch zur kontinuierlichen Optimierung der Qualität von Unterricht beiträgt und zur persönlichen Entwicklung der Auszubildenden und Schüler/-innen hin zu mehr Selbstverantwortung.
 18. **Das Gelingen von Teamarbeit** sollte gemessen werden an der Qualität des inner-schulischen Kommunikationsprozesses, der selbst die Umsetzung eines Feedbacksystems und von Partizipationsmaßnahmen strukturierend begleitet. Es ist darüber hinaus am Prozess der Unterrichtsentwicklung zu messen und damit an Indikatoren wie „Lernen lernen“, selbstständiges und kooperatives Lernen der Schüler/-innen.
 19. Systematische Qualitätsentwicklung durch **Teamarbeit** in der Einzelschule kann unter den Bedingungen der bestehenden Beamtenstruktur und dem damit einhergehenden hierarchischen Kommunikationsmuster im Grunde nur **punktuell** und auf Initiative einzelner Personen sowie in Abhängigkeit von zufälligen persönlichen Konstellationen stattfinden. Da Sanktionen bei nicht erfolgreicher Teamarbeit beamtenrechtlich ²⁾ nicht möglich sind, kann Teamarbeit von Beamten auch nicht verpflichtend eingefordert werden.
 20. Kontinuierliche Weiterentwicklung der Schule und damit auch der Teamentwicklung wird verhindert durch den **Rückzug** einer nicht unerheblichen Zahl von Kollegen/-innen an berufsbildenden Schulen in Fachräume, Krankheit, Verweigerung, Alleingang, hierarchischen und formalen Informationsaustausch, Orientierung an Sachzwängen. (Diese Entwicklung zeigt sich in empirischen Studien als ein Trend, der allgemein zu verzeichnen ist. Sie zeigt sich insbesondere in Berlin auch in einer extremen Steigerung der Anzahl dauerkranker Lehrer/-innen seit Inkraftsetzung des neuen Schulgesetzes von 2004.)
- 2) Das gilt nach der zurzeit herrschenden Rechtsprechung für angestellte Lehrer/-innen in gleicher Weise.

4. Good-Practice – Zwei Beispiele gelungener Teamentwicklung.

Das erste Beispiel stammt aus der Schulentwicklung der Erzieherfachschule – heute Ruth-Cohn-Schule. Zur Umstellung auf den Themenfeldunterricht wurden sieben Teams gebildet, die die Klassen betreuen. Zunächst drei, dann vier Teams wurden über drei Jahre von externen Beraterinnen begleitet. Die Schule schloss in der 1. Runde der Schulinspektion sehr gut ab. Ein Ergebnis der Forschung: Auch die Teams, die nicht begleitet wurden, lernten schnell, meist informell, da die Lehrer/-innen ja in anderen Kontexten mit den Kollege/-innen aus den Teams mit externer Beratung zusammenarbeiten. Auch ergänzende Lernnetzwerke förderten die Kompetenzentwicklung. Das zweite Beispiel stammt aus einem Projekt zur Förderung des Deutsch- Englisch- und Mathematikunterrichtes in der einjährigen Berufsfachschule (POF-Projekt).



Lehrerteamentwicklung

Ergebnis 1 bzw. Schule 1 (Erzieherfachschule)

Qualifizierungskonzept:

1. Lernfeldansatz mit der Neuordnung der Erzieherausbildung umsetzen
2. Didaktische und methodische Qualifizierung (SOL nach Herold/Landher) und andere Maßnahmen
3. Teamentwicklung mit externer Beratung über 3 - 4 Jahre in drei von 7 Teams

Ergebnisse: Nach vier Jahren konnten in 7 Abgängerklassen 8 Fachschüler/innen mehr die Prüfung bestehen. Dieses Ergebnis wurde in den letzten Jahren bestätigt.

Eine Qualitative Evaluation hat ein erstaunliches Ergebnis gebracht: Nach fünf Jahren konnten zwischen den Teams, die über drei Jahre von externen OE-Beraterinnen begleitet wurden und den 4 anderen Teams keine signifikanten Unterschiede, sondern nur geringe festgestellt werden.
... durch Informelles Lernen: 70 % lernen wir informell, 30 % formell



Unterrichtsentwicklung + Lehrerteam

Basistraining Lernen:

Ausgangslage der einjährigen Berufsfachschule im Jahr 2008: 4200 Schüler/innen, 50 % verlassen den Bildungsgang vor der Prüfung zum Mittleren Schulabschluss (MSA), von denen, die zur Prüfung gehen, erreichen nur ca. 45 % den MSA.

Ansatz: Lehrerteambildung allgemeinbildende Fächer +

Basistraining Lernen: Beim Basistraining Lernen geht es darum, Grundfertigkeiten und Kompetenzen, die Schüler/innen und Auszubildende haben sollten, aber oft nicht haben, zu fördern. Hierzu gehören:

- das Training des sinnentnehmenden Lesens,
- die Automatisierung des 1x1,
- die Analyse und Erarbeitung von Textaufgaben,
- das Training regelkonformer Schreibkompetenz,
- das Training handlungsorientierten Vorgehens.

Lehrer/-innen werden ausgebildet, das im Unterricht umzusetzen. Weiterhin wird Material für die spezifischen Übungen erarbeitet und weiterentwickelt.

Ergebnis an der Ernst-Litfass-Schule (Die erste Schule, die das Basistraining umgesetzt hat): Die Abbrecherquote konnte auf 20 % gesenkt werden. Die Bestehensquote ist jetzt bereits im zweiten Jahr auf über 70 % gestiegen.

21. **Kollegen/-innen**, die sich im Rahmen von Entwicklungsprojekten engagieren und werbend Teamstrukturen einfordern, fühlen sich zunehmend **überfordert**, weil sie angemessene organisatorische, personelle und zeitliche Rahmenbedingungen und Ressourcen für die inhaltliche Arbeit von ihrer Schulleitung weder selbstverständlich oder zuverlässig zur Verfügung gestellt bekommen, sondern persönlich neben der eigentlichen inhaltlichen Arbeit „erkämpfen“ müssen.

Begleitung von Prozessen der Um- und Neuorientierung

Entsprechend dem Berliner Schulgesetz (2004) werden von den Schulen ein Schulprogramm, eine darauf abgestimmte Unterrichtsentwicklung und die interne Evaluation verlangt. Es geht um die Weiterführung und Weiterentwicklung der Instrumente, die bis heute vorgegeben gesetz- und verordnungsmäßig wurden: Zielvereinbarungen mit dem Schulaufsichtsbeamten, Personalgespräche, einen soliden Umgang mit den Ergebnissen der externen Evaluation u.a. Diese Situation war in nahezu allen Beratungsfällen die Herausforderung, vor die sich die betreffende Schule und die sich bildenden Gruppen gestellt sahen. Sie nahmen die Aufgabe an, einen entsprechenden Entwicklungsprozess einzuleiten, vorzudenken, vorzubereiten, zu begleiten und als sogenannte Steuergruppe oder Entwicklungsgruppe zu steuern und zu koordinieren. Viele Gruppen suchten sich dazu eine Unterstützung.

Jeder schulische Prozess im Sinne des Changemanagements kann durch ein externes Unterstützungssystem – Beratung und Begleitung – in seiner Wirkung positiv verstärkt werden. Auch die Teambildungs- und Entwicklungsprozesse können durch eine solche externe Unterstützung positiv beeinflusst werden. Ob sich eine Gruppe in einem Arbeitsprozess über einen längeren Zeitraum und unter den Bedingungen, die Lindemann für Teams vorhält, zu einem Team entwickelt, hängt zusätzlich von einer Reihe anderer Faktoren ab, die in Passung stehen müssen. Die externe Beratung und Begleitung allein sichert m. E. die Entwicklung einer Teambildung ausgehend vom Gruppenstatus nur bedingt. Sie erfolgt zudem unter den normalen Bedingungen des schulischen Alltags häufig unter großen Schwierigkeiten.

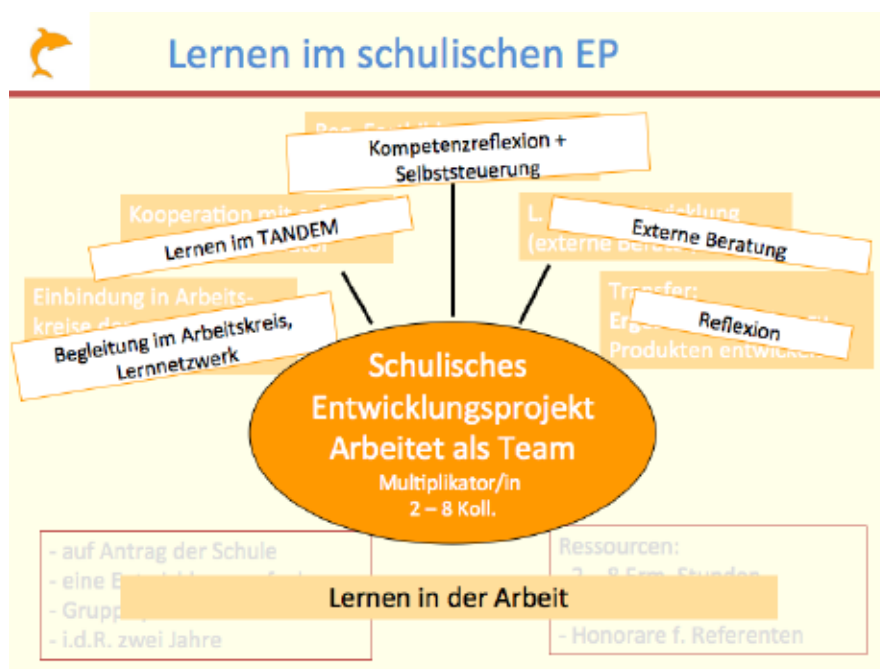
Drei Beispiele aus der Praxis: Im ersten Fall entwickelte sich die sogenannte Steuergruppe mit externer Unterstützung innerhalb eines Jahres in einem konstruktiven Arbeitsprozess zum Team, das sich ganz kontinuierlich traf und produktiv an der mit dem Schulleiter abgestimmten Aufgabenstellung – dem Schulprogramm – arbeitete. Der Schulleiter ließ diese Gruppe gewähren, stand jedoch nicht voll hinter dem umfassenderen Innovationsanspruch, den die Gruppe zunehmend entwickelte. Nachdem das Schulprogramm fertiggestellt vorlag, beendete der Schulleiter die Arbeitstätigkeit der Gruppe, obwohl er das entstandene Produkt explizit lobte. Dies geschah gegen den Willen der Gruppe, die unbedingt mit der Kerngruppe die interne Evaluation ausgewählter Entwicklungsprojekte mithilfe der externen Begleitung beginnen wollte. Die sich inzwischen zum Team entwickelte Arbeitsgruppe wurde vom Schulleiter aufgelöst und eine neue Arbeitsgruppe gebildet.

Im zweiten Fall stand der Schulleiter den Aktivitäten der Schulentwicklungsgruppe ebenfalls mit einer leichten Distanz zur Seite, obwohl er die externe Beratung der Gruppe befürwortete. Das änderte sich, als das Schulprogramm einschließlich der internen Evaluation als Produkt der Gruppe vorlag und von der Schulaufsicht wie von Kollegen/-innen aus anderen Schulen gewürdigt wurde. Der Schulleiter konnte im weiteren Arbeitsprozess die Produktivität und die erarbeiteten Produkte der Gruppe schätzen, die sich inzwischen zum Team entwickelte hatte. Er übernahm daraufhin mehr Verantwortung für die Durchsetzung der von der Steuergruppe erarbeiteten Ideen und brachte sie kontinuierlicher als vorher in die Leitungsrunde der Schule ein. Darüber hinaus initiierte er eine schulexterne Aktivität mit einer großen Gruppe von Fachbereichsleiter/-innen, die sich im Weiteren als ausgesprochen weitsichtig hinsichtlich der Ziele des Schulmanagements herausstellte. Das Kernteam wurde im neuen Schuljahr wieder durch neu hinzukommende Kollegen/-innen „angereichert“, und die neue Aufgabenstellung wurde mit dieser Gruppe besprochen.

In einem weiteren Fall stellte ein Schulleiter eine Gruppe zur Bearbeitung einer vorgegebenen Aufgabe zusammen, bestimmte den Sprecher der Gruppe und klärte mit einer externen Beraterin die Aufgabe ab, die Gruppe zu begleiten und hinsichtlich der Teamentwicklung zu unterstützen. Die einzelnen Gruppenmitglieder, die sich mit externer Hilfe zu einem Team entwickeln sollten, waren sich nicht einig,

5. Das schulische Entwicklungsprojekt

Das schulische Entwicklungsprojekt der regionalen Fortbildung vereint die Teamentwicklung in Teams mit meist innovativen Entwicklungsaufgaben und einem Lernnetzwerk der Multiplikatoren aus der Fortbildung. Eine Multiplikatorin / ein Multiplikator koordiniert die Arbeit und nimmt die Rolle einer Teamsprecherin, eines Teamsprechers ein. Eine Grundqualifizierung zum Projektmanagement dient der Einführung effizienter Arbeitsstrukturen.



ob die Beraterin wirklich eine Hilfestellung sein würde. Für die Beraterin war dies zunächst nicht deutlich, da alle Mitglieder der Gruppe anfangs den Wunsch des Schulleiters respektierten und sich darauf in den Gruppensitzungen einstellten. Im Arbeitsprozess stellte sich heraus, dass für die Umsetzung der angezielten Innovation entscheidende Personen, auch auf Leitungsebene, nicht von Beginn an bzw. aus meiner Sicht unzureichend eingebunden waren, wenn man die anschließende Implementation der von der Gruppe zu erarbeiteten Programme und Ergebnisse von Anfang an mit im Blick hatte. Der Gruppensprecher sah sich zunehmend von der Schulleitung in die Verantwortung genommen, den Arbeitsprozess effektiv zu gestalten und zeitnah eine Lösung mit der Gruppe zu erarbeiten, was für ihn persönlichen Stress bedeutete.

Im Ergebnis war für Teambildungsprozesse keine Zeit eingeplant und – aus der Wahrnehmung der Beteiligten heraus – der Gruppe kein inhaltlicher Gestaltungsraum zur Verfügung gestellt worden. Die Gruppe stand unter dem erheblichen Arbeitsdruck des Schulleiters, der Sprecher konnte sein Team weder nach eigenen Vorstellungen bilden noch umbilden. Auch die Gruppe erhielt nicht den Freiraum, um im Rahmen der Einarbeitung in die neue Aufgabenstellung Entscheidungen zu treffen, z. B. im Hinblick auf eine angemessene Zeitplanung oder eine als notwendig erkannte Vervollständigung bzw. Modifizierung der Gruppenzusammensetzung. Die Beraterin fühlte sich von der Schulleitung gedrängelt und musste sich einer Funktionalisierung durch die Schulleitung erwehren und entgegenstellen.

Die beschriebenen Bedingungen haben sich für den ursprünglich angestrebten Teambildungsprozess in jeder Hinsicht als hinderlich erwiesen. Der Arbeitsprozess der Gruppe wirkte fremdbestimmt. Die Qualitätsansprüche der Gruppe an das zu erarbeitende innovative Produkt wichen nach und nach pragmatischen Entscheidungen. Die Beraterin beendete ihre Begleitung vorzeitig, weil kein eindeutiges Votum für die Fortführung von der gesamten Gruppe zu erhalten war. Als Ergebnis für die Schule wurde die Chance vertan, an einer für die zukünftige Schulentwicklung prägnanten Stelle Teamentwicklung zur Grundlage zu machen.

Rahmenbedingungen für innovatives Schulleitungshandeln

Das Selbstverständnis des Schulleiters/der Schulleiterin und seine/ihre Kompetenz hinsichtlich des Schulmanagements sind ganz entscheidend für die innovativen Entwicklungsmöglichkeiten einer Schule. Das machen alle einschlägigen Untersuchungen der letzten Jahrzehnte deutlich. Umso mehr gilt das, seit seine/ihre Schulmanagement-Aufgaben immer weiter anwachsen und komplexer werden. Dabei haben sich parallel zu den anspruchsvolleren Anforderungen die Arbeitsbedingungen der Schulleitungen bisher nicht entscheidend verändert und können daher weder als förderliche Rahmenbedingungen für ein neues Aufgaben- und Rollenverständnis von Schulleitungsmitgliedern angesehen werden, noch sind sie geeignet, eine neue Verantwortungskultur in Schulen zu implementieren, die z. B. Professionalisierung für und Delegation von Aufgaben ermöglichen würde.

Der Kontext der in die Beratung eingebundenen Schulen wird durch die Ausführungen von Lindemann (2009, S. 25) prägnant gekennzeichnet: Es handelt sich um berufsbildende Schulen alter Tradition, mit dem Stellenkegel der Leitungshierarchie als Topdown-Modell mit gestuften Verantwortungsbereichen und Anweisungen auf vielen Hierarchieebenen, mit einem durch den Stundenplan organisierten Unterricht, der Verfassungsrang besitzt und einer nach wie vor auf das Individuum Lehrer ausgerichteten Verantwortungsstruktur. Auf der anderen Seite verfügen viele Schulen über eine ausgeprägte Kommunikationskultur, informell erworbene Mittel und Instrumente der Übernahme von Verantwortung in Gruppen und vieles andere mehr. Schulentwicklung findet im Spannungsfeld hierarchischer Struktur und demokratischer Kommunikationskultur in jeweils unterschiedlicher Ausprägung statt. Mit der Vorlage des neuen Schulgesetzes von 2004 und 2010 wurde trotz der Entwicklungsrichtung „Eigenständige Schule“ die Verfasstheit der Schule mit eigenverantwortlich und auf den einzelnen Lehrer bezogenem Erziehungs- und Unterrichtsauftrag³ nicht grundlegend verändert. Diese sogenannte pädagogische Freiheit war seit Ende der sechziger Jahre des letzten Jahrhunderts ein großer Fortschritt gegen die autoritäre, dirigistische Schule unter staatlicher Schulaufsicht und mit dezidierten Inhaltsplänen, die Unterricht bis ins Detail vorschrieben. In der Verfasstheit einer Schule von 2010 sucht man einen Passus folgender Art vergebens: Dort, wo Lehrer/-innen-Teams zur Wahrnehmung von Aufgaben in der Schule

3 Der § 10 des alten Schulverfassungsgesetzes, hier in der Fassung von 1981, zitiert nach Berliner Recht für Schule und Lehrer, GEW-Berlin, 1987, beschreibt die Aufgaben des Lehrers: „Der Lehrer unterrichtet und erzieht die ihm anvertrauten Schüler und beurteilt ihre Leitungen gemäß seiner fachlichen Ausbildung und in eigener Verantwortung (...)“. Knut Nevermann, damals Mitarbeiter in der Geschäftsstelle des deutschen Bildungsrates, führt dazu in seinem Kommentar für die Schulrechtssammlung der GEW-Berlin aus, dass sich Lehrer auf eine besondere pädagogische Freiheit berufen können und dass der Grad der Eigenverantwortung des Lehrers größer ist als bei anderen Beamten. Das Rechtsinstitut der pädagogischen Freiheit garantiere den legitimen Anspruch des Lehrers auf Eigenverantwortlichkeit und seinen Freiheitsspielraum und fixiert diesen gegenüber dem grundgesetzlichen Anspruch des Staates (Art. 7 Abs. 1 GG), die Aufsicht über die Schulen zu führen. Dies war auch in der geltenden Rechtsprechung trotz der sog. hergebrachten Grundsätze des Berufsbeamten-tums mit der besonderen Loyalitätspflicht unumstritten. Hier wurde, betrachtet man das aus heutiger Perspektive und in heutigen Begriffen der Anspruch auf die Autonomie des *einzelnen* Lehrers für die Unterrichtsentwicklung – und um die geht es heute wie damals, obwohl der Begriff damals keine Verwendung fand – gegen die Weisung der Schulaufsicht in hierarchischer Perspektive betont und der Zugriff der Schulaufsicht auf die Unterrichtsentwicklung „von oben“ begrenzt und eingeschränkt.

6. Lehrer/-innenteamentwicklung

Zur Einführung von Lehrerteamarbeit sind folgende Punkte zu beachten und systematisch abzuarbeiten. Dies ist das Ergebnis aus der Handlungsforschung, einer Anwendungs- und Verwendungsforschung, die die Teamentwicklung an der Ruth-Cohn-Schule begleitet hat. Die vorgestellten Thesen von Frau Dr. Ilse Nilshon sind das Ergebnis weiterer Forschungsarbeiten.



OE - Lehrerteamentwicklung

Lehrerteamentwicklung einführen:

- 1. Lehrerteamarbeit (LTA) muss systematisch eingeführt werden, wenn es z.B. um die Umstellung auf Lernfeldarbeit (LF) geht.**
- 2. Lehrerteamarbeit ist nicht nur dort, wo sie in einen ganzen Bildungsgang eingeführt wird, Teil eines umfassenden Schulentwicklungsprozesses**
- 3. Die ganze Schule bzw. alle von Veränderungen Betroffenen sind in Entscheidungsprozesse einzubeziehen.**
- 4. Praktische Umsetzung ist verbunden mit externer Begleitung.**
- 5. Die Basis für einen Teamentwicklungsprozess von Lehrer/innen ist ein gut strukturierter Veränderungsprozess des didaktischen Profils.**



OE - Lehrerteamentwicklung

- 5. Die Basis für einen Teamentwicklungsprozess von Lehrer/innen ist ein gut strukturierter Veränderungsprozess des didaktischen Profils.**
- 6. Teamübergreifender Austausch über inhaltliche und organisatorische Fragen ist unabdingbar.**
- 7. Es geht um Rollen-, Kultur- und Identitätsveränderungen. Dies sind tief greifende Veränderungen, die verunsichern und viel Zeit (mehrere Jahre) und Kraft kosten.**
- 8. Die Rahmenbedingungen (gesetzlich, politische, strukturell) verändern sich nicht so schnell (oder auch gar nicht) wie die Schule/ Lehrer/-innen /Unterricht selbst.**
- 9. Ressourcen müssen in ausreichendem Maße bereitgestellt werden: Finanzen, Zeit, Räume, Material, lernförderliche Arbeitsbedingungen.**

eingesetzt werden, sind sie für die Wahrnehmung der Unterrichts- und Erziehungsarbeit verantwortlich und die pädagogische Freiheit des einzelnen Lehrers ist eingebunden in Team- und Schulvereinbarungen eines gemeinsamen und abgestimmten pädagogischen Handelns. Wäre das in der Verfasstheit von Schule verankert, hätte Lehrer/innen-Teamarbeit eine Grundlage. Warum der Gesetzgeber sich solchen Veränderungen bisher verschließt, bleibt sein Geheimnis bzw. das Unvermögen der regierenden Parteien, Schule auf der Ebene der Schulorganisation wirklich zu modernisieren und in den Grundkonstanten verändern zu wollen und dafür auch Ressourcen bereitzustellen. Da das nicht der Fall ist, bleibt das Lehrer/-innen-Team immer auf den guten Willen der sich zusammenfindenden Lehrerinnen und Lehrer und eine mehr oder weniger ausgeprägte Unterstützung durch die Schulleitung angewiesen. Unter diesen den normalen Schulalltag rahmenden Bedingungen stellt eine Anrechnungsstunde für den Mehraufwand für die zweiwöchentlich tagenden Gruppenmitglieder keinen wirklichen Gegenwert dar. Sie wird jedoch von den Beteiligten als Würdigung der geleisteten Arbeit empfunden und ist von daher von großem Wert.

Aktuelles Fazit

Meine bis zum Ende des Schuljahres 2012/13 reichende Erfahrung als Begleiterin von Teamprozessen an berufsbildenden Schulen – auch im Zusammenhang von Lernfeldeinführung, Umsetzung von Binnendifferenzierung u.a. bestätigen die bisher dargestellten Erfahrungen der vorhergehenden Jahre und die Thesen. Als Fazit ist jedoch noch Weiteres hinzuzufügen.

Solange die Schulverwaltung die anspruchsvollen zukunftsbezogenen Anforderungen – zur kontinuierlichen Optimierung von Schulqualität und das damit einhergehende Schulmanagement-, nicht an einen Auftrag an die Schulleitung knüpft, systematische Teambildungsprozesse zu initiieren und an einen Auftrag an die Lehrenden, sich in Teamstrukturen zu organisieren, solange hat Teambildung kaum eine Chance, systematisch an der einzelnen Schule als nachhaltig wirkende Organisationsstruktur eingeführt zu werden und vorhandene Teams können in der Regel längerfristig nur in Ausnahmefällen überleben.

Das professionelle Schulmanagement an berufsbildenden Schulen setzt eine auf mehrere Jahre hinaus planende Perspektive hinsichtlich der schulischen Entwicklung und zukunftssträchtiger Ausbildungsbereiche voraus, wie auch eine darauf ausgerichtete Personalplanung und –professionalisierung. Dazu ist es aber notwendig, dass die Schulleitung in Aushandlungsprozessen mit der Schulaufsicht ein entscheidendes Mitspracherecht hat, welche Ausbildungsprofile von Lehrenden benötigt und eingestellt werden müssen und wie z. B. Braindrain in Krankheits- und Pensionierungsfällen kompensiert werden kann. Insbesondere unter dem Aspekt der Professionalisierung und im Hinblick auf eine nachhaltig gesicherte Organisationsstruktur zur Implementation von Neuerungen, wie es z. B. der Lernfeldunterricht ist, spielt m. E. Teambildung eine zentrale Rolle. Systematisch entwickelte Teamstrukturen können an einer Schule Braindrain weitgehend verhindern, weil das Knowhow im Team gespeichert ist und an neue Mitglieder der Gruppe fast automatisch in der Zusammenarbeit transportiert wird. Angesichts der Tatsache, dass in den kommenden Jahren eine sehr hohe Zahl engagierter Lehrer/-innen, Fachleiter/-innen und Fachbereichsleiter/-innen die Berliner Oberstufenzentren aus Altersgründen verlassen, wäre Teamentwicklung als Ansatz von Wissensmanagement in Verbindung mit Qualifizierung durch die regionale Fortbildung eine vordringliche Aufgabe.

Der Einlösung von Konsequenzen, die geeignet sind, eine neue Kommunikations- und Kooperationskultur in berufsbildenden Schulen zu implementieren, steht nicht nur die Gesetzeslage (Schulgesetz) und eine entsprechende Anforderung im Tätigkeitsprofil der einzustellenden Lehrenden und Funktionsträger entgegen. Es fehlt meiner Erfahrung nach darüber hinaus bisher bei der Mehrzahl der Berliner Schulleitungen und bei Schulaufsichtsbeamten an Bewusstheit dafür, wie entscheidend für kontinuierlich wirkende Modernisierungs- und Innovationsprozesse eine stringent umgesetzte Teamstruktur an der Schule ist; und wie entscheidend die damit einhergehende Kompetenzentwicklung von Lehrenden ist, wenn sie den Arbeitsalltag mit den vielfältigen Problemlagen und Herausforderungen auf der Basis einer Kooperation im Team zu bewältigen haben. Dies würde auch der Optimierung von Unterrichtqualität dienen, weil so Bedingungen zur kontinuierlichen Professionalisierung der Lehrenden etabliert wären.

7. Wie gelingt Lehrer/-innenteamentwicklung?
 Hier sollen zwei Aspekte besonders hervorgehoben werden: Lehrer/-innenteams entstehen oft mit neuen Aufgaben in der Schule. Die Teamentwicklung gelingt gut, wenn eine externe Beratung und Begleitung hinzugezogen wird. (*Die Äußerung – s.u. – stammt aus einem Gruppeninterview mit Teamarbeiterinnen der Ruth-Cohn-Schule.*) Eine Unterstützung sollte vorab vereinbart werden, denn die Zusammensetzung des/der Teams ist von entscheidender Bedeutung – auch dazu ist externe Beratung hilfreich.
 Weiterhin ist die Unterstützung der Schulleitung unumgänglich, sollen Teamentwicklung und Teamarbeit nachhaltig in der Schule verankert werden.



Lehrerteamentwicklung

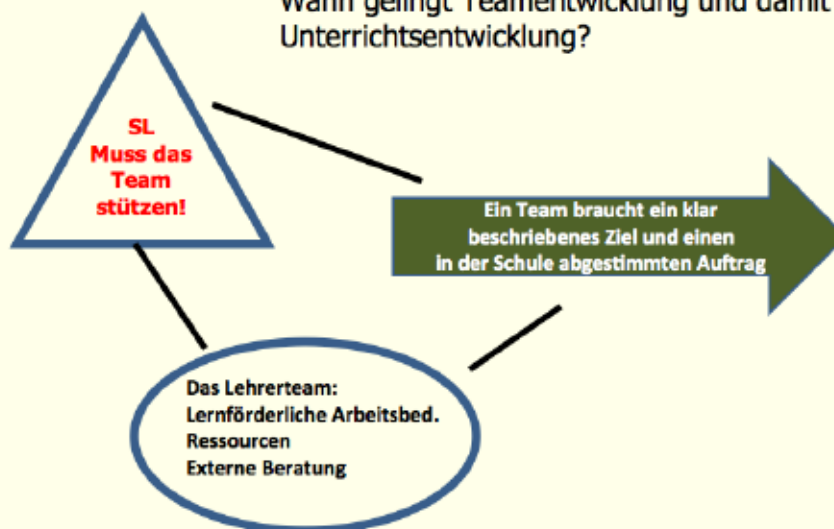
Beratung und Begleitung:

... wir können uns sehr viel Mühe geben, einen Teamplan zu machen, den bereiten wir vor und das ist auch ganz prima, aber trotzdem sind wir noch einen Schritt besser, wenn wir jemanden von außen haben, der uns entweder bei der Strukturierung hilft oder der nach einer Inputphase dafür sorgt, dass wir in einer bestimmten Weise ergebnisorientiert arbeiten.



Lehrerteamentwicklung

Wann gelingt Teamentwicklung und damit Unterrichtsentwicklung?



Wäre eine solche Bewusstheit auf Seiten der Schulleitungen gegeben, würde es nicht so häufig geschehen, dass vor allem gut arbeitende Teams auseinandergerissen werden, damit die einzelnen Teammitglieder als Sprecher oder Teamentwickler neu zu bildende Arbeitsgruppen leiten und zu einem Team entwickeln sollen. Dabei wird zunächst übersehen, dass bereits funktionierende Teams im Schulsystem innovative Zellen sind, die innerschulisch als Modell wirken. Darüber hinaus werden die ehemaligen Teammitglieder nicht nur bestraft, weil sie neben der inhaltlichen Arbeit die Aufgabe erhalten, Teambildungsprozesse in neu entstehenden Arbeitsgruppen zu fördern. Ein solches Ansinnen der Schulleitung ignoriert zudem auch die Tatsache, dass die Teams häufig nur deshalb so produktiv arbeiten, weil viel Freizeit von den einzelnen Mitgliedern geopfert und die Kompetenz der einzelnen Personen zumeist durch kontinuierliche Fortbildung erreicht wurde, die ebenfalls schwerpunktmäßig in der Freizeit erfolgte.

Durch eine solche Entscheidung zum Auflösen eines erfolgreich zusammenarbeitenden Teams wird viel kollektiv eingebrachte Kraftanstrengung zur Entwicklung der produktiven Arbeitsdynamik der Gruppe auf Null gestellt. Die Motiviertheit der einzelnen Mitglieder, die sich aus dieser Dynamik speist, kann nicht ohne große Verluste auf eine neu zu bildende Gruppe übertragen werden, wenn überhaupt.

Die systematische Implementation von Teamstrukturen an berufsbildenden Schulen setzen auch Anforderungen an Entscheidungen auf Seiten der Schulverwaltung voraus, die heute schon eingelöst werden könnten. Wenn aus Gründen des Überhangs von Stunden Lehrende von einer Schule abgezogen werden sollen, wäre es wichtig, auch auf sogenannte funktionierende Teams Rücksicht zu nehmen und nicht eine Person, die eine wichtige Rolle innerhalb eines Teams spielt, „herauszuberechnen“ und an eine andere Schule zu versetzen. Die längerfristig andauernde Arbeit in einem erfolgreich arbeitenden Team – wir sprechen hier über Zeiträume von 3 – 5 Jahren – müsste zukünftig als ein wichtiges Argument der Schulleitung gegenüber der Schulverwaltung gelten, um Teammitglieder an der eigenen Schule halten zu können.

8. Nachhaltige Unterrichts- und Schulentwicklung

Diethelm Wahl hat in seiner Habilitation 1989 eindrucksvoll dargelegt, warum Veränderungsprozesse bei Lehrer/-innen so langwierig sind und nur mit handelndem Lernen bewältigt werden können. Es geht darum, tief verankerte komprimierte Kognitionen, Handlungsmuster, die schnelles Handeln im Klassenraum steuern, sichtbar zu machen, zu erkennen und durch mentales Training sich selbst in Stresssituationen – Unterricht ist fast immer Stress – zu kontrollieren. Es geht dann darum, nach und nach neue Verfahren und Reaktionsmuster zu entwickeln, zu erproben und als neue Handlungsmuster (neue komprimierte Kognitionen) zu verankern. Neue Handlungsmuster treten an die Stelle der alten, aber der Rückfall ist unter Stress allgegenwärtig. Der weite Weg vom Wissen zum Handeln, die Arbeit an sich und mit anderen, all das ist im Team am besten zu bewerkstelligen.



Lehrerteamentwicklung

Warum sind Veränderungen des Unterrichtes so schwierig?
Warum ist Teamentwicklung so wenig nachhaltig ?
Warum dauern UE-Prozesse so lange?

Guter kompetenzorientierter Unterricht und die Entwicklung innovativer Unterrichtsformen ist eine Kunstfertigkeit.
Kunstfertigkeit ist zu 10 % Kunst und zu 90 % gutes Handwerk
Gutes Handwerk will erlernt sein.
Lernfeldarbeit, Kompetenzraster, Binnendifferenzierung, individuelle Förderung, Diagnostik
..... Lehrer/innen müssen das neu lernen
.... dazu müssen sie tief verankerte Verhaltensweisen verlernen
Das ist mühsam, aufwendig und dauert lange.
Erst dann ist Platz für Neues geschaffen.
Im Team geht das am besten, weil frau/man sich gegenseitig unterstützen kann.



Nachhaltigkeit

Warum ist Teamentwicklung in Berlin so wenig nachhaltig ?
Schulleitungen machen einiges richtig aber
2 Teamstunden pro Woche aber - Vertretung, Konferenz
Ein Teamraum mit Ausstattung aber .. oft nicht vorhanden
Ein Team muss über 3 – 5 Jahre feste Mitarbeiter haben ...
..... aber Unterricht in anderem Bereich, Umsetzungen
Die OE – Beratung für ein Team dauert 3 – 4 Jahre
..... aber dafür fehlt Geld und Personal
Lehrer/-innenteams brauchen Supervision ... u.a. der Erziehungsaufgaben wegen aber
Leitungen müssen Teams fördern und unterstützen !
.... aber, verstehen die meisten Schulleitungen
Unterrichtsentwicklung als ihre Aufgabe?
Teams müssen Teil der Schulkultur sein,
sie müssen Anerkennung finden !

Autorinnen und Autoren

Matthias Hauer, OSZ IMT, Multiplikator in der regionalen Fortbildung

Christina Kleinschmitt, OSZ Bürowirtschaft und Verwaltung, Multiplikatorin in der regionalen Fortbildung

Hans-Jürgen Lindemann, Leiter Arbeitsbereich 2, Regionale Fortbildung der berufsbildenden Schulen

Dr. Ilse Nilshon (Dipl.-Pädagogin), Schulentwicklungsberaterin (Leistungsberatung, Teamentwicklung, Evaluationsberatung u.a.) im Rahmen des Vereins „Bildung für Berlin und Brandenburg e.V. (BfBB)

Mitarbeit Kapitel I: Andreas Grunert

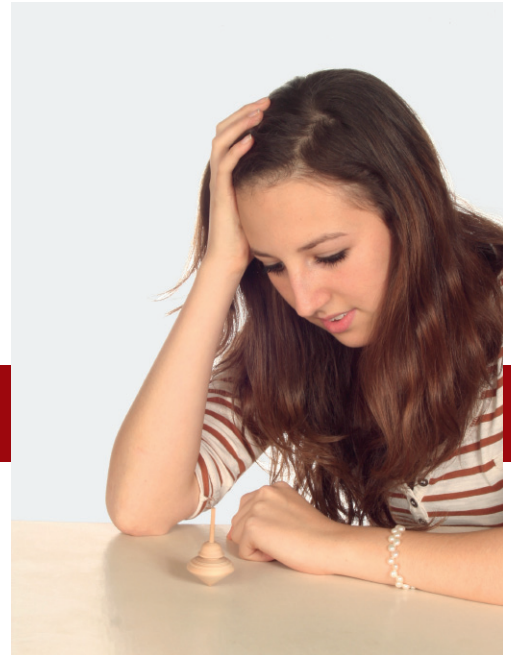
Mitarbeit Kapitel III: Tina Knoch, Pamela Buggenhagen



Qualität mit System

Fortbildung zur Qualitätsentwicklung des Unterrichts mit Hans-G. Rolff, Berlin 2012

KOOPERATIVES LERNEN



Lern- und Arbeitsaufgaben in der Lernfeldarbeit

Im Zusammenhang mit der Neuordnung anerkannter Ausbildungsberufe und Bestrebungen der Kultusministerkonferenz (KMK), das Konzept der Handlungsorientierung in der berufsschulischen Ausbildung zu fördern, wurde der Kompetenzbegriff zunehmend in Überlegungen zur didaktisch-methodischen Gestaltung von Lernprozessen aufgenommen und entfaltet. Entsprechend sind die mit dem Lernfeld-Konzept in der Berufsschule verfolgten Ziele auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen mündig und sozial verantwortlich zu verhalten. Der in dieser Broschüre vorgestellte Ansatz der Lern- und Arbeitsaufgaben kommt diesen Anforderungen an eine moderne Berufsausbildung in besonderer Weise nach.