



www.isb.bayern.de

STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT
UND BILDUNGSFORSCHUNG
MÜNCHEN

ENTWURF

Willkommen!

Natur und Technik - Erkennen von Zusammenhängen

Referent: Rubén-Pablo Müller

27. April 2013



ENTWURF

Überblick

- 1. Natur und Technik – ein „Kombi-Fach“**
- 2. Kompetenzorientierte Lehrplanstruktur**
- 3. Aktueller Stand der Lehrplanarbeit**
- 4. Beispiel für die unterrichtliche Umsetzung**

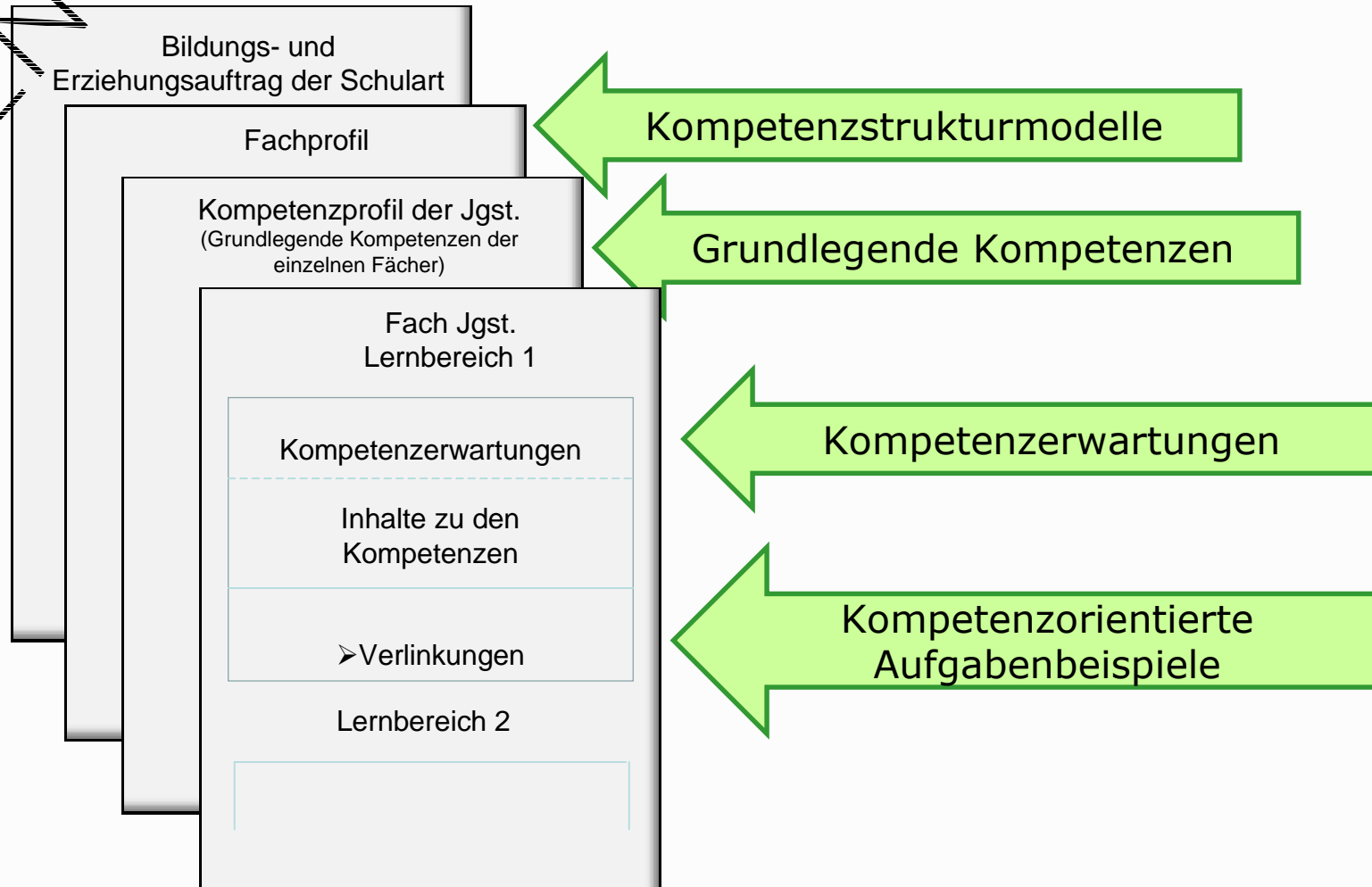
ENTWURF

1. Natur und Technik - ein „Kombi-Fach“

- ◆ Zusammenführung der Fächer Biologie, Chemie und Physik
- ◆ Lebensweltbezug:
Alltags- und Praxisbezüge → Schüler erkennen Sinnhaftigkeit naturwissenschaftlicher Fertigkeiten für sich selbst und für verschiedene Bereiche der Arbeitswelt
- ◆ Beitrag zur Bildung

ENTWURF

2. Kompetenzorientierte Lehrplanstruktur



ENTWURF

Kompetenzstrukturmodell des Faches

Einbettung der Gegenstandsbereiche in die drei prozessorientierten Kompetenzen:





www.isb.bayern.de

STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT
UND BILDUNGSFORSCHUNG
MÜNCHEN

ENTWURF

3. Aktueller Stand der Lehrplanarbeit



www.isb.bayern.de

STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT
UND BILDUNGSFORSCHUNG
MÜNCHEN

ENTWURF

Stand der Lehrplanarbeit

Kompetenzprofil der Jahrgangsstufe:

Grundlegende Kompetenzen des Faches

zielen auf die Gesamtidee innerhalb einer Jahrgangsstufe und weisen überdauernde Kompetenzen aus.

Stand der Lehrplanarbeit

Lernbereiche

Jahrgangsstufe 7

- ◆ 7.1 Einen Bildschirmplatz ergonomisch einrichten
- ◆ 7.2 Mobiltelefone verantwortungsbewusst nutzen
- ◆ 7.3 Mobilität effizient gestalten

ENTWURF

Stand der Lehrplanarbeit

Kompetenzerwartungen und Inhalte des Faches – Aufbau von Lernbereich 7.1

- ◆ 7.1: Einen Bildschirmplatz ergonomisch einrichten

KOMPETENZERWARTUNGEN

zielen auf die Bewältigung konkreter Anforderungssituationen und stehen mit den fachlichen Inhalten in direkter Beziehung.

Beispiel: Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden die typischen Komponenten eines Bildschirmarbeitsplatzes und gestalten ihren Bildschirmarbeitsplatz nach ergonomischen Richtlinien.

INHALTE

Beispiel: Ergonomische Einrichtung eines Bildschirmarbeitsplatzes (Möbiliar und Geräte)

4. Beispiel für die unterrichtliche Umsetzung

Übergreifendes Ziel:

Selbstständiges und verantwortungsbewusstes
Denken und Handeln der Schüler/-innen



Der Unterricht muss die Handlungskompetenz
der Schüler/-innen unmittelbar fördern.



**Kompetenzorientierter Unterricht
in Lernsituationen**

EVENTMURSEL



ENTWURF

Lernsituationen

stellen problemhaltige Aufgabenstellungen dar, in denen fachtheoretische Inhalte in einen **Anwendungszusammenhang** gebracht werden.

Die Lernenden durchlaufen dazu eigenverantwortlich und selbstorganisiert die Phasen der **vollständigen Handlung** mit dem Ziel, die ausgewählten Kompetenzen zu erlangen.

Die vollständige Handlung:

Wahrnehmen

Denken

Ausführen

Orientieren → Planen → Durchführen / Präsentieren

Informieren

*

Rückkopplung (Kontrolle)

Bewerten / Reflektieren

* Dokumentieren

Vgl. Schelten, A.:
Grundlagen der Arbeitspädagogik. Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 3. Auflage,
1995, S. 20 ff)

Vgl. ISB-Handreichung: Selbstreguliertes Lernen in Lernfeldern. 2009, S. 18

Einordnung der Beispiel – Lernsituation in den Fachlehrplan

- ◆ Titel der Lernsituation:
Das „Büro“ soll ja nicht nur schön sein!
- ◆ Zuordnung zu
 - Jahrgangsstufe
 - Lernbereich
 - einer Kompetenzerwartung
des Lernbereichs

Lernsituation

Das „Büro“ soll ja nicht nur schön sein!

Vor einem Jahr ist dein kleiner Bruder Moritz geboren.

Deine Mutter arbeitet nun ab kommendem Monat zuhause.

Für Mutters „Home-Office“ wird das Gästezimmer umgebaut.

Büromöbel als auch ein PC sollen angeschafft werden.

Dein Vater möchte dich gerne bei der Auswahl beteiligen.

Deine Mutter gibt dir den Tipp: „Bei uns in der Firma ist mal ein Flyer verteilt worden, in dem ganz genau beschrieben ist, wie man seinen Bildschirmarbeitsplatz so einrichten kann, dass man nicht ständig Nackenschmerzen oder Kopfweg hat. Leider habe ich den nicht mehr.“

Lernsituation

Das „Büro“ soll ja nicht nur schön sein!

Am besten schreibst du dem Papa mal zusammen, auf was ihr beim Kauf achten solltet, so dass ihr das „Büro“ dann auch optimal einrichten könnt. Das „Büro“ soll ja nicht nur schön sein!“

Beim Abendessen erzählt deine Mutter von ihren Erfahrungen in der Firma.

„Ich wie auch die andere Teilzeitkraft, mit der ich den Bildschirmarbeitsplatz teilen musste, haben etwa Kopfweg und Nackenprobleme bekommen, weil wir den Büroplatz nicht optimal für uns eingestellt haben.“

Aber auf was hätten wir achten sollen? Es wäre doch super, wenn du für uns beide einen Merktzettel schreiben könntest. Dann haben wir immer im Blick, was wir vor der Arbeit am PC umstellen müssen.“

Lernsituation

Das „Büro“ soll ja nicht nur schön sein!

Handlungsaufträge:

1. Informiere dich über
 - a) den Begriff Ergonomie
 - b) die ergonomische Einrichtung eines Bildschirmarbeitsplatzes
2. Diskutiere in deiner Gruppe
 - a) welche Kriterien Büromöbel erfüllen sollen, damit man ergonomisch arbeiten kann.
 - b) wie man die Büromöbel positionieren und einstellen sollte.
 - c) wie der PC und die Peripheriegeräte positioniert werden sollten und welche Komponenten im Hinblick auf die Gesundheitserhaltung besonders anwenderfreundlich sind.

Lernsituation

Das „Büro“ soll ja nicht nur schön sein!

Handlungsaufträge:

3. Gruppe A:

Erstelle eine Checkliste zu den Kriterien, die ergonomische Büromöbel auszeichnen, und erläutere deinem Vater den Nutzen für deine Mutter und dich.

Gruppe B:

Fasse in einem Merktzettel zusammen wie man einen eingerichteten Bildschirmarbeitsplatz optimal für sich anpasst und verdeutliche dies deiner Mutter.



www.isb.bayern.de

STAATSIINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT
UND BILDUNGSFORSCHUNG
MÜNCHEN

ENTWURF

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

