

Heinrich Metzendorf Schule

Abteilung 4

Bautechnik

Maurer
Stukkateure
Zimmerer
Bautechniker

Gestaltungstechnik

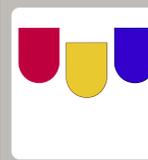
Maler u. Lackierer
Steinmetze

Holztechnik

Schreiner

Wilhelmstraße 91-93
64625 Bensheim
an der Bergstraße

Telefon: 0 62 51 / 8 79-0
Telefax: 0 62 51 / 8 79 79
www.metzendorfschule.de



Vernetztes Denken

in der (Berufs-)Schule

oder

„Ein gesunder Egoist kooperiert“

Vom gegenseitigen

Nutzen durch Kooperation

Lehrerfortbildung in der HMS 16.06.2016

Arbeitsunterlagen



Schule als komplexes System 1

Angelehnt an Frederik Vester: „Die Kunst vernetzt zu Denken“

Bitte durchlesen!

Die Auftrennung der Wirklichkeit in Fächer, Abteilungen oder Gruppen, führt zu Faktenwissen. Faktenwissen bringt keine Bildung, da keine Vernetzung statt findet. Es entsteht ein **Klassifizierungsuniversum statt einem Wirkungsgefüge** mit Rückkopplungen.

Die **Wirklichkeit ist kein Nebeneinander von Einzelheiten**, sondern ein System der sich gegenseitig beeinflussbaren Dinge. Das Erfassen der Wirklichkeit als Ganzes ist mehr als die Ansammlung von Details.

Fachbereiche bilden nur einen Realitätsausschnitt ab. Zusammenhänge mit anderen Bereichen, oder die Möglichkeiten von Synergien werden oft ausgeblendet. **Deshalb wird das Gesamtsystem nicht erfasst.**

Ein kollegialer altruistischer **Egoismus ist kein Widerspruch, sondern logischer Bestandteil von Problemlösungsstrategien.**

Eine **Evolution der Kooperation** [...] **lässt** durch gegenseitige Abstimmung oder Nachgeben **beide Seiten profitieren**, jedoch beim Versuch sich auf Kosten des anderen Durchzusetzen, beide Seiten verlieren.

Ein Kollegium ist ein System mit verschachtelten Regelkreisen. Das Prinzip der Selbstregulation führt zu fehlerfreundlichen Systemen mit Flexibilität und Robustheit. Die Systemsteuerung (*Führungskräfte*) muss so eingestellt sein, dass dem Gesamtsystem zu mehr Stabilität, Flexibilität und Robustheit verholfen wird (*Offenheit und Transparenz, Klarheit in Sprache und Anweisungen, Vorbildfunktion*).

Lehrkräfte sind Wanderer zwischen Fachbereichen. Sie werden zum Bindeglied, Regler und Taktgeber, wenn sie Gemeinsamkeiten und die Schnittmengen suchen und sich deren Existenz bewusst sind.

Heutige Auswirkungen bildungspolitische **Fehlentwicklungen der Vergangenheit, lassen sich nicht durch ein Mehr an Technik und Regelung im Unterricht beseitigen.** Erhöhter Technikeinsatz bedeutet nicht Bildungszuwachs. Es muss nach den Ursachen des Bildungsmangels geforscht werden.

Schule als komplexes System 2

Angelehnt an Frederik Vester: „Die Kunst vernetzt zu Denken“ Seite 26 ff.

Bitte
durchlesen!

Nicht die Erfassung möglichst großer Datenmengen ist das Ziel, sondern die personalisierte Reduzierung auf das Wesentliche. Der Nutzen von Information liegt nicht in der Menge der Daten, sondern in der Auswahl und in ihrer Bedeutung.

Komplexe Systeme sind mehr als die Summe ihrer Teile!

Prozesse in der HMS

ist: unsystemische

Arbeitskreise, Arbeitsgruppen, Steuerungsgruppen ... oder Teams produzieren Ergebnisse und Entscheidungen. Diese werden in Konferenzen vorgestellt. Diskussionen im Kollegium finden nicht ausreichend statt, da die Kenntnisse über die Voraussetzungen der Entscheidungen unbekannt sind. Das Interesse an der Mitarbeit nimmt ab, weil angenommen wird, dass „Die da oben, sowieso machen was sie wollen“.

soll (Vorschlag): systemisch

Arbeitskreise usw. produzieren **Szenarien**, machen **Vorschläge** und geben diese mit **Rückgabetermin** an die Fachbereiche weiter. Die FB-Kollegen arbeiten bis zu einem vorgegebenen **Termin** jeder für sich die Unterlagen durch.

Das Fachbereichskollegium begutachtet den Szenariovorschlag und die Kommentare der einzelnen Kollegen (z. B. *in einer FB-Konferenz*). Es fertigt eigene Einschätzungen, erstellt ggfls. einen Fragenkatalog, macht Vorschläge und gibt diese an den Arbeitskreis zurück. Der Prozess beginnt von vorn und wird verfeinert.

Das FB-Kollegium trifft Entscheidungen in FB-Konferenzen (*Einzelstimmen*). Die (*Einzelstimmen*-) Ergebnisse der FB werden auf der GK bekanntgegeben. Es findet eine kurze (!) Enddiskussion und eine Schlussabstimmung statt.

Dabei bleiben die abgegebenen Einzelstimmen gültig!

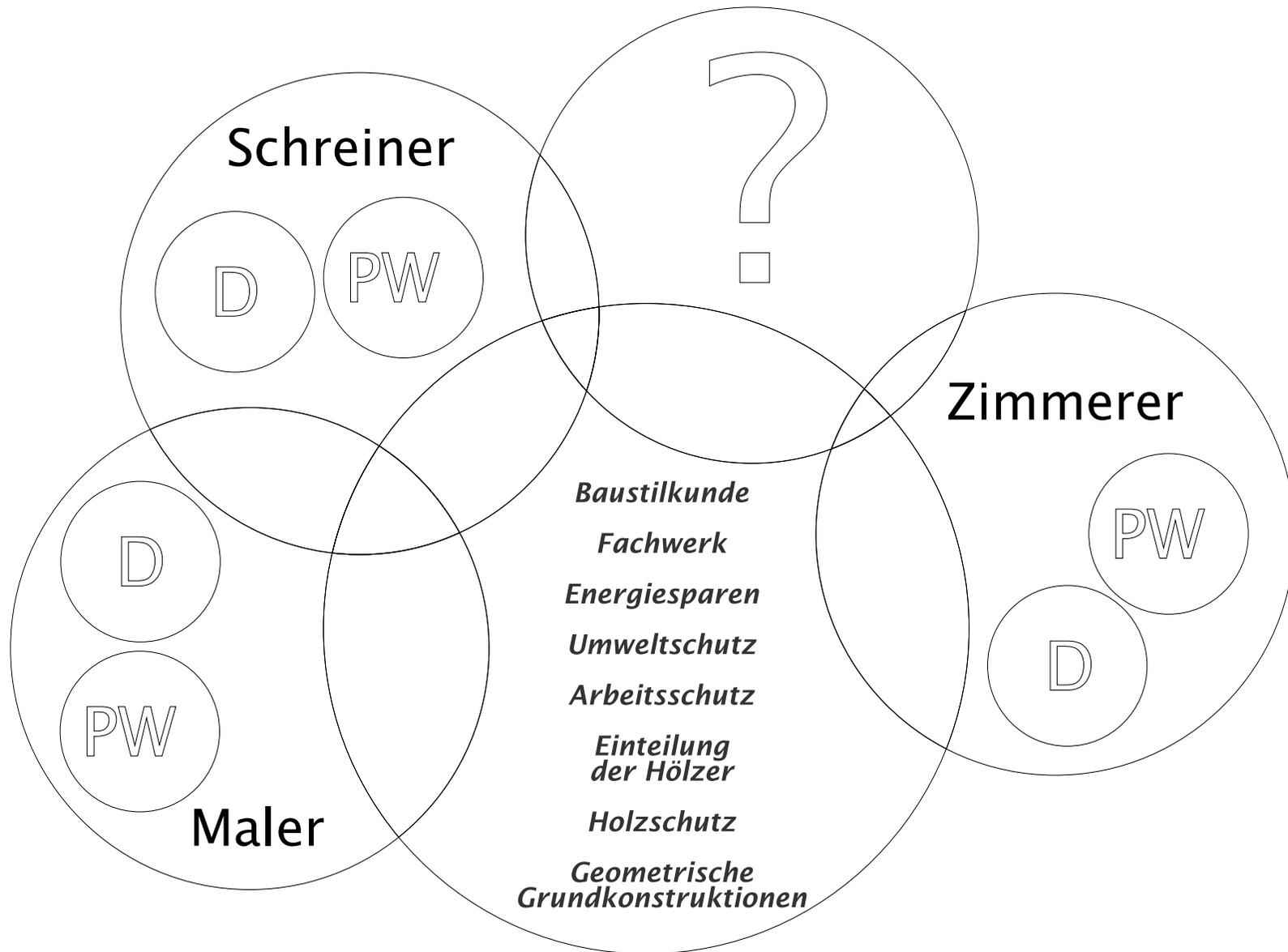
Arbeitsauftrag eigenes Thema suchen

Bilden Sie eine lose Arbeitsgruppe (2 bis 3 Personen)
und wählen Sie ein beliebiges Thema, oder ein Thema aus der Liste aus!

Wo kann das Thema unterrichtet werden?

Suche nach Überschneidungen und Verknüpfungen
Lehrkraftindividuelle Ausarbeitung eines Unterrichtsthemas

- didaktisch-methodische Aufbereitung für die Schüler gewährleisten
- fachlicher, menschlicher und privater Bedeutungsgehalt veranschaulichen
- Bezug zur Lebenswirklichkeit herstellen
- den Schülern ermöglichen, die Komplexität der Welt und des Lebens durch Strategien des vernetzten Denkens zu bewältigen.



Aufgabe:

Kooperative Arbeitsweise!

1. Suchen Sie sich 2 oder 3 Partner, die nicht (!) aus Ihrem Fachbereich kommen!
2. Beginnen Sie mit einer internen Diskussionsrunde zu einem ausgewählten Themenfeld.
 3. Arbeiten Sie zuerst alleine!
Notieren Sie sich Gedanken, Stichworte auf einem „Schmierzettel“

Orientieren Sie sich selbst zuerst grob und nicht detailliert!
4. Tauschen Sie sich mit Ihren Gruppenmitgliedern aus.
 5. Arbeiten Sie alleine weiter
 6. Tauschen Sie sich aus und verfeinern Sie gemeinsam die Ergebnisse.
 7. Wählen Sie erst jetzt (!) einen Koordinator der die Gruppenarbeit moderiert.
8. Beginnen Sie gegebenenfalls von vorn.
9. Präsentieren Sie ihre Ergebnisse den Teilnehmern!

Mögliche Themenfelder

Umwelt:

Plastikmüll, Waldverbrauch, Wasser

Fachkunde:

Der Wald: Mehr als ein Holzlieferant

Politik:

Flüchtlingskrise, Energie

Konsumverhalten:

Mathematik, Statistik, Excel

Bauen im Bestand:

Bausanierung, Energ. Sanierung
Haus als System begreifen

Denkmalschutz:

volkswirtsch. und kulturelle Bedeutung

Deutsch:

Inhaltsangabe zu Fachthemen, zu Umweltthemen
Architektur unter religiöser Flagge

Religion:

Ethische Fragestellungen zu Umwelt, Natur, Konsumverhalten.
Was hat Religion zum Thema Architektur beigetragen
Ist Religion eine Architekturstifter?

Literaturangaben und -empfehlungen, Netztipps:

Bücher:

Frederic Vester, Denken, Lernen Vergessen
Frederic Vester, Die Kunst vernetzt zu denken

Netztipps:

<https://www.max-wissen.de/>
Das Spannungsfeld zwischen Altruismus und Egoismus
als Kraftquelle für Kooperation und Entwicklung (PDF)

[http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/menschen/
paedagoge-im-interview-die-lehrerpersoenlichkeit-kann-man-nicht-lernen-13763729.html](http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/menschen/paedagoge-im-interview-die-lehrerpersoenlichkeit-kann-man-nicht-lernen-13763729.html)

Auf Anfrage:

Paedagogik-John-Hattie-Visible-Learning.pdf
schulforscher-john-hattie.pdf
Die guten Lehrer, es gibt sie doch.pdf

Download diese Vortrags: http://www.das-blaue-netz.de/maler/schularbeiten_1.html
(*Rubrik Lehrerinfo*)