

616 Energie der Zukunft

in den nationalen Bildungsstandards – und vor allem auch in der EPA (Einheitliche Prüfungsanforderungen Abitur Physik) - stehen vier Kompetenz im Mittelpunkt:

- Kompetenzen im Sinne von Fachinhalten
- Kompetenzen im Sinne von Fachmethoden
- Kompetenzen im Sinne von Kommunikation
- Kompetenzen im Sinne von Reflexion / Bewertung

Da ich davon ausgehe, dass auch die neuen Bildungspläne kompatibel mit den Vorgaben der KMK-Konferenz in Deutschland sein werden, bietet sich die folgende Teamarbeit für eine „kompetenzübergreifende“ Trainingsphase gut an ☺

Arbeitsauftrag

- [01] Recherchieren Sie als „Vorarbeit“ im Internet, was man dort unter „regenerativer Energie“ versteht.
- [02] Wenn Sie vier Personen im Team sind, zeichnen Sie jeweils eine Energie-Wandler-Kette, die als Ausgangsenergie eine „regenerativen Ansatz“ hat.
- [03] Versetzen Sie sich nun in die Lage eines „Volksvertreters“, der ein Gesetz formulieren will, das die Energiewirtschaft für die Zukunft mit Blick auf die zukünftigen Menschen – also mit Blick auf die Kindergeneration – positiv festschreiben will. Welche vier Eigenschaften sollte die „Energie der Zukunft“ haben?

Wenn Sie hier keine gesicherten Eigenschaften finden – siehe zugehöriger Hilfsbrief

- [04] Erstellen Sie eine Tabelle, in der die obigen vier Eigenschaften als Zeilen und Ihnen bekannte Energiekraftwerke (Energiequellen usw.) als Spalten auftreten. In den Feldern wird dann mit einem Symbol deutlich gemacht, ob diese Energiekraftwerke (Energiequellen) jeweils die Eigenschaften besitzen oder nicht.

Welche der Energiequellen erfüllen die Anforderungen an die „Energie der Zukunft“ ?

Hilfsbrief zu [03]

Die Energie der Zukunft sollte folgende Eigenschaften haben

- ➔ Die Energie der Zukunft darf unter keinen Umständen aus einer „endlichen Ressource“ stammen.
- ➔ Sie darf unter keinen Umständen klimaschädliche Emissionen verursachen
- ➔ Sie darf keine Risiken für Menschen und Umwelt darstellen
- ➔ Die Energie der Zukunft muss zuverlässig verfügbar sein.