**1.1) Energieformen**

Der Begriff der **Energie** ist einer der kompliziertesten in der Physik überhaupt, weil er in allen Disziplinen der Physik auftaucht. Die Energie hängt jedoch von ganz verschiedenen Größen ab.

Sprechen wir im Alltag über Energie, meinen wir meistens ……………………… Energie oder

………………………… .

Wir wandern jetzt durch alle Teilbereiche der Physik und versuchen zu verstehen, um welche Energieform es sich handelt und von welchen Größen diese möglicherweise bestimmt werden könnte.

1) Mechanik (Lehre der Bewegung oder **Kinematik**)

 Dehnen einer Feder oder eines Gummibandes: ……………………………………

 Werfen eines Handballs: ……………………………………

 Energie des Wassers beim Walchenseekraftwerk: ……………………………………

2) Wärmelehre:

 Erwärmen von Gegenständen oder Flüssigkeiten: ……………………………………

 Änderung des Zustandes (flüssig, fest, gasförmig): ……………………………………

 Verbrennen von Gas, Kohle, …: ……………………………………

3) Atom- und Kernphysik:

 Energie aus radioaktiven Elementen: ……………………………………

4) Elektrizitätslehre:

 Licht, Herd, Rührgerät: ……………………………………

Jede dieser Energien besitzt eine andere Formel, dennoch handelt es sich um dieselbe Größe.

Die wichtigste Eigenschaft ist die, dass sich eine Energieform immer in eine andere umwandeln lässt.

Energieverluste kommen meist durch ……………… oder ………………………….. .

**Hausaufgabe:**

Überlege dir, was für Energieformen bei den folgenden Alltagssituationen mit beteiligt sind.

a) Herunterfallen eines Steins vom schiefen Turm von Pisa.

b) Was passiert mit einem Stabhochspringer?

c) Was passiert in einem Speicherkraftwerk?

d) Was passiert in einem Kohlekraftwerk?