## AB: Sind Nanopartikel gefährlich? AES 10

(1) Sieh dir das Video an und fülle die Lücken im Text.



Je nach Größe ändert Gold seine Farbe. Befindet es sich im . Das zeigt, dass die geringe Größe ganz Nanobereich, wird es Eigenschaften der Stoffe hervorrufen kann. Die Oberfläche ist bei Nanopartikeln im Vergleich zum Volumen viel und somit viel reaktiver. Im Kleinen passiekann darin beren also ganz andere Dinge als im . Eine Gefahr für den stehen, dass diese kleinen Partikel irgendwo hingelangen können, wo sie hingehören. Eine Chance besteht in der Medizin, da die Nanopartikel ein gutes, kleines sein könnten, um Krankheiten zu bekämpfen. Lies den Abschnitt: "So können Nanopartikel in unsere Körper gelangen" unter dem QR-Code und beurteile folgende Fragen. ② Über welche Wege können die Nanopartikeln in unseren Körper gelangen? Characteristics
Lunge ○ Haare O Haut Fingernägel O Darm 3 Die Vielzahl an Nanopartikeln und fehlende Testmethoden machen eine Forschung im Bezug auf die Risiken schwierig. Bei Untersuchungen z.B. an Tieren konnte schon Folgendes festgestellt werden: Krebs Tumore O schönere Haare O weiße Zähne

Eine Gefahr für den Menschen kann

ausgeschlossen werden, wurde aber bisher auch

nachgewiesen.

Entzündungen





## AB: Sind Nanopartikel gefährlich? AES 10

Lies den Abschnitt: **"Wie wirken Nanoteilchen in der Umwelt?"** und **"Langzeitfolgen für die** Umwelt durch Nanopartikel sind ungewiss" unter dem vorherigen QR-Code und beantworte folgende Fragen.

4	Über welche Wege gelangen Nanopartikel in die Umwelt?	
5	Über welche Wege gelangen die Nanopartikel dann wieder zum Menschen?	
6	)Welche "Nebenwirkungen" wurden bei Tieren schon erforscht, die Nanopartikel aufgenom- men haben?	
7	Die meisten Folgen von Nanotechnologie wurden bislang nur in Laboren erforscht. Wie schätzt ihr die Gefahr für den Menschen ein und ist es übertrieben zu sagen, dass Na- noobjekte in freier Wildbahn unberechenbar sind?	
	Macht euch in der <b>Gruppe</b> ein paar Notizen und bringt sie anschießend ins Plenum ein.	

