Gefahren von Nanoteilchen

Die Exposition, die Wirkung und die Toxizität sind abhängig von:

* Der Dosis
* Der chemischen Zusammensetzung (Lösbarkeit?)
* Oberflächengröße
* Oberflächenstruktur
* Oberflächenfunktionalisierung
* Aggregationstendenz
* Partikelform
* Oberflächenladung der Nanopartikel
* Der Verweildauer

Überwindung der Blut-Hirn-Schrank

Nur sehr kleine, fettliebende Nanopartikel können durch tight junction ins Gehirn diffundieren. Kann genutzt werden, um bestimmte Bindungspartner ins Hirn zu transportieren, zum Beispiel Doxorubicin gegen Hirn-Tumore.  
Die Nanopartikel müssen bioverträglich und sehr schnell abbaubar sein.