

Nano im Alltag – Wie nah kommen uns Nanotechnologien?

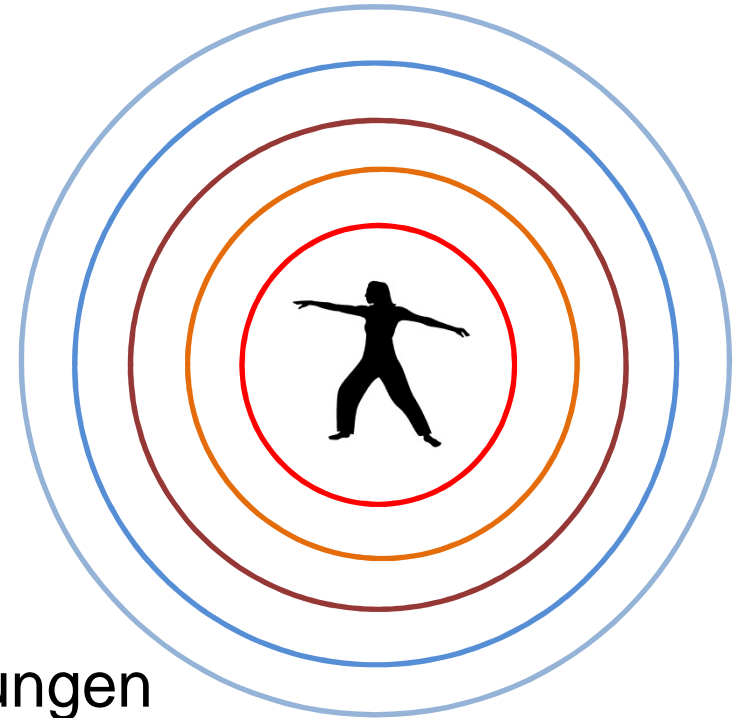
Laura Gross
Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.

Tel.: 030 5360733
E-Mail: laura.gross@verbraucher.org

Nanotechnologien sind präsent:

- * in Alltagsprodukten
- * im Haushalt
- * in Textilien
- * in Kosmetika
- * in Lebensmitteln und Verpackungen

- * in medizinischen Anwendungen





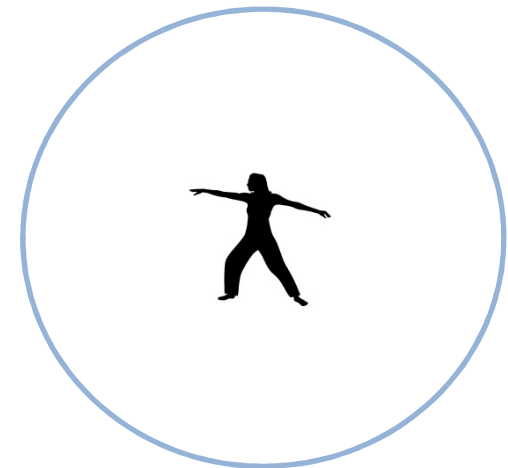
- Reifen
- Scheiben
- Innenraum-Rußpartikelfilter
- Kratzfeste Lacke
- Leichtbauteile

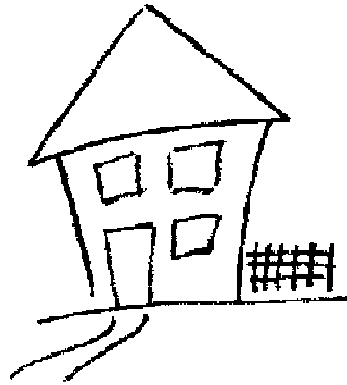


- Schaltkreise
- Touch-Screens
- LED/OLED

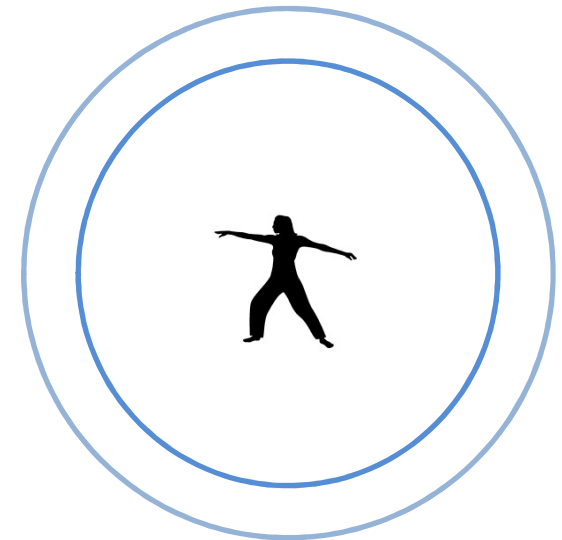


- Selbstreinigungseffekt
- UV-Schutz



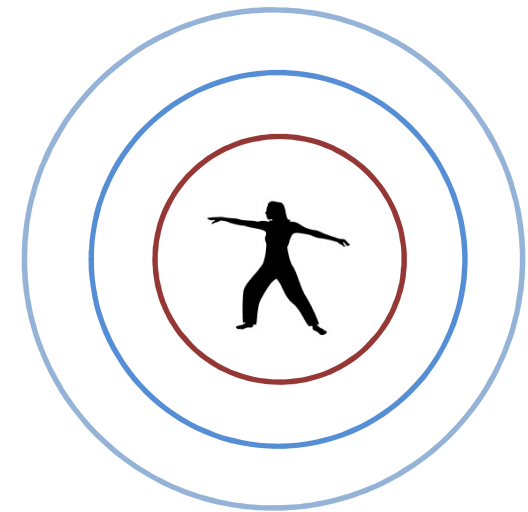


- Beton
- Keramik mit Lotoseffekt
- nanoporöse Dämmstoffe
- Fassadenfarben
- kratzfeste Lacke und Beschichtungen
- Putz- und Reinigungsmittel





- Kleidung mit UV-Schutz
- Schutzkleidung – gegen Feuer, Wärme, Säuren usw.
- Antibakterielle Stoffe
- Funktionskleidung





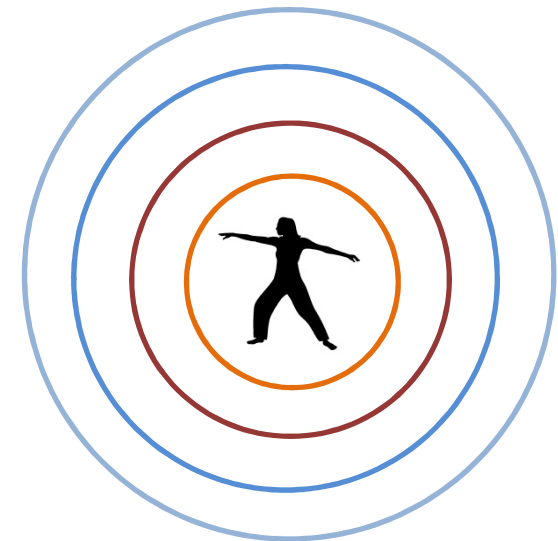
UV-Schutz
(nano-Titandioxid, nano-Zinkoxid, MBBT, TBPT)

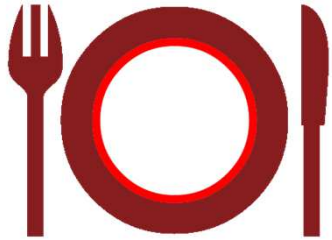


Dekorative Kosmetik
(Carbon Black)



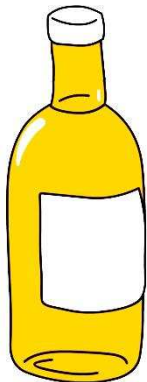
Zahnpflege
(nano-Hydroxylapatit)





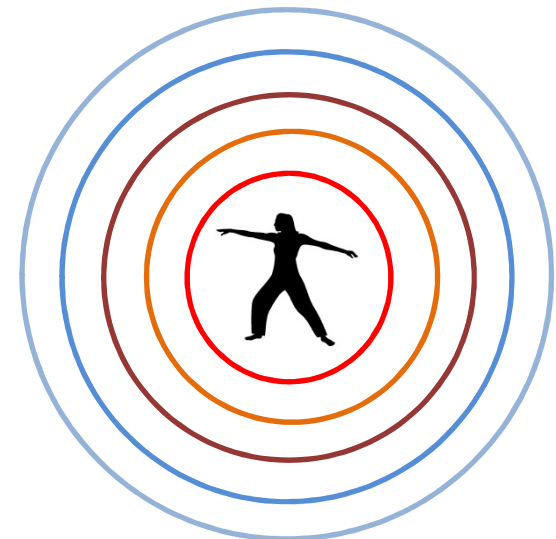
Lebensmittel

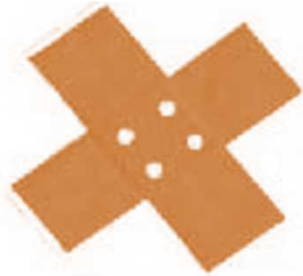
- Nano-Zutaten?
- Nano-Zusatzstoffe?



Lebensmittelverpackungen

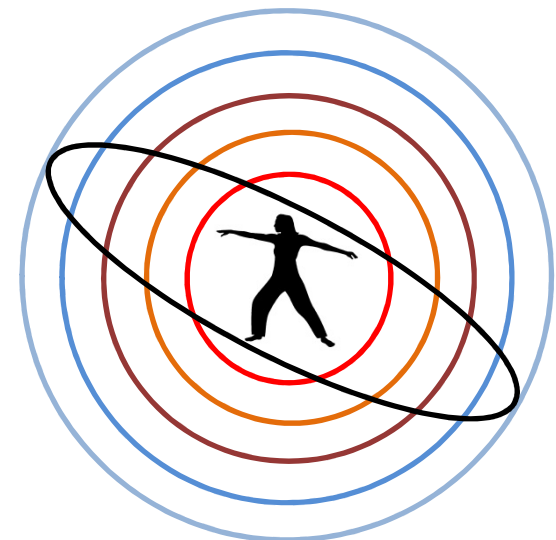
- Nano-Titannitrid
- Nano-Titandioxid
- Nano-Siliciumoxid
- Nanotone
- Carbon Black

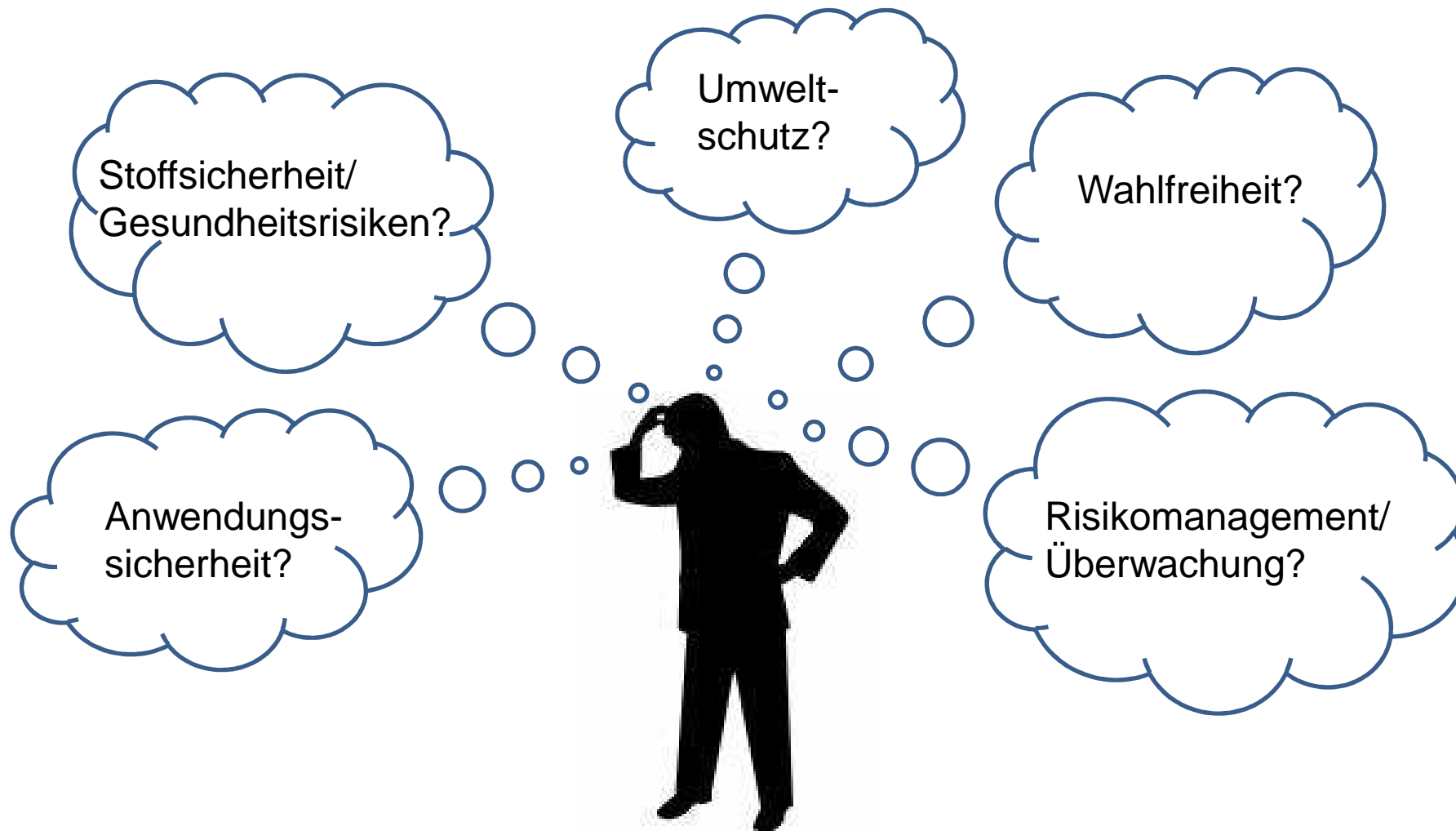


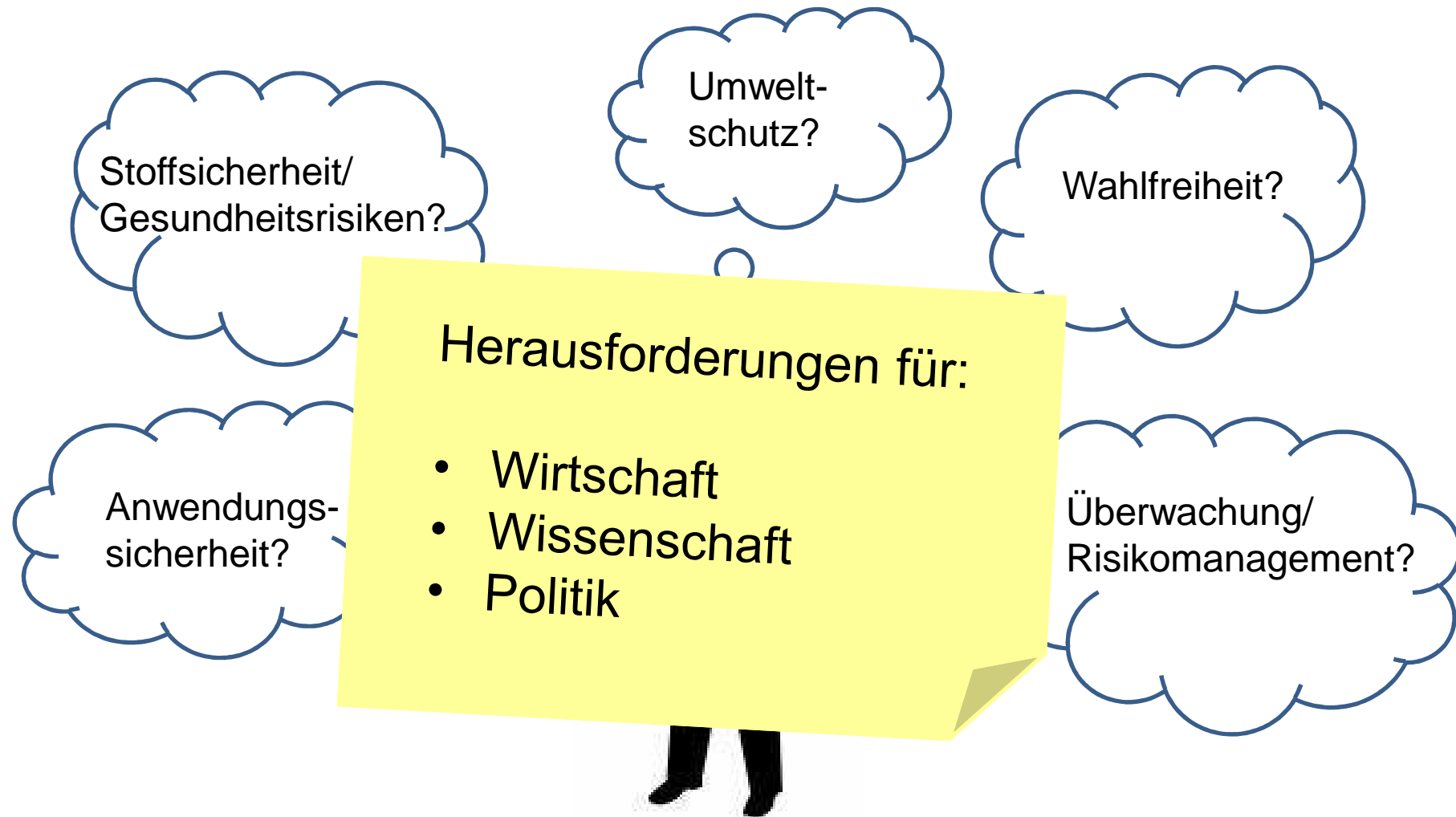


Medizinische Anwendungen

- Diagnostik
- Verbandstoffe
- Materialien für Injektion, Infusion, Transfusion usw.
- Zahnmedizinische Materialien
- Implantate
- Medikamente
- Neue Therapieformen









Stoffsicherheit/Gesundheitsrisiken

- Wissenschaftliche Studien
- (Sicherheitsbewertung und Registrierung im Chemikalienrecht)
- Zulassungsverfahren für
Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe
Lebensmittelverpackungen
Kosmetika
Biozide

Anwendungssicherheit

- Unternehmerische Verantwortung für Produkt- und Verkehrssicherheit
- Vorsorgender Verbraucherschutz
- Arbeitsschutzmaßnahmen



Umweltschutz

- Wissenschaftliche Studien
- (Sicherheitsbewertung und Registrierung im Chemikalienrecht)
- Umweltgesetzgebung
- Unternehmerische Verantwortung

Wahlfreiheit

- Produktkennzeichnung – nur für:
Lebensmittel, Kosmetika, Biozide
- Freiwillige Kennzeichnungen/Auslobungen
- Unabhängige Informationen
- Produktdatenbanken
- Offenheit seitens der Unternehmen



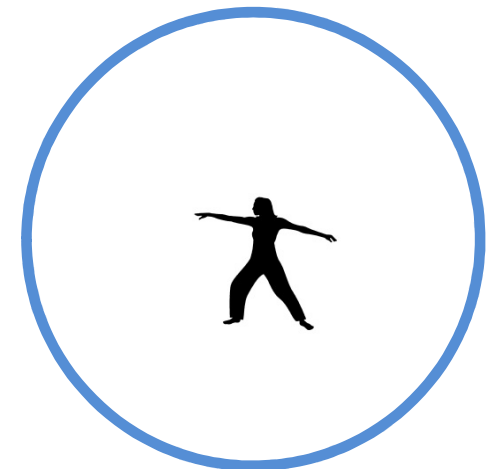
Risikomanagement/Überwachung

- Verantwortung der Unternehmen
- Expositionsabschätzungen
- Amtliche Überwachung

aber: Nachweisverfahren, standardisierte Analysemethoden?



- Keramik mit Lotoseffekt
→ Beständigkeit?
- Fassadenfarben (nano-Silber, nano-Eisenoxid)
→ Risiko beim Streichen?
→ Beständigkeit?
→ Auswaschen in die Umwelt? **???**
- Kratzfeste Lacke und Beschichtungen
→ Abrieb?
→ Atemluft?
- Putz- und Reinigungsmittel
→ Atemluft?
→ Auswaschen in die Umwelt? **???**





- Kleidung mit UV-Schutz (nano-Titandioxid)
 - Wirkung auf die Haut?
 - Übergang Haut – Organismus?
 - Beständigkeit? /
 - Auswaschen in die Umwelt? ???
- Antibakterielle Kleidung (nano-Silber)
 - Wirkung auf die Haut?
 - Übergang Haut – Organismus?
 - Resistenzbildung?
 - Auswaschen in die Umwelt? ???
- Imprägniersprays
 - Atemluft?
 - Abrieb?





- UV-Filter (nano-Titandioxid, nano-Zinkoxid, MBBT, TBPT)
 - Wirkung auf die Haut? ☒
 - Übergang Haut – Organismus? ☒
 - Auswaschen in die Umwelt? ☑ ???
- Dekorative Kosmetik (Carbon Black)
 - Übergang Haut – Organismus? ☒
- Zahnpflege (nano-Hydroxylapatit)
 - Wirkung? ☑
 - Abrieb? ☒
 - Übergang in den Organismus? ☒

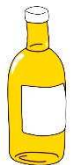
Zulassungs- und
Kennzeichnungspflicht.





- Nano-Zutaten
 - (nano-)Siliciumdioxid? ???
 - (nano-)Titandioxid? ???
 - neue Zutaten?
 - Täuschung? ???
 - Wirkung im Körper? ???

Zulassungs- und
Kennzeichnungs
pflicht.

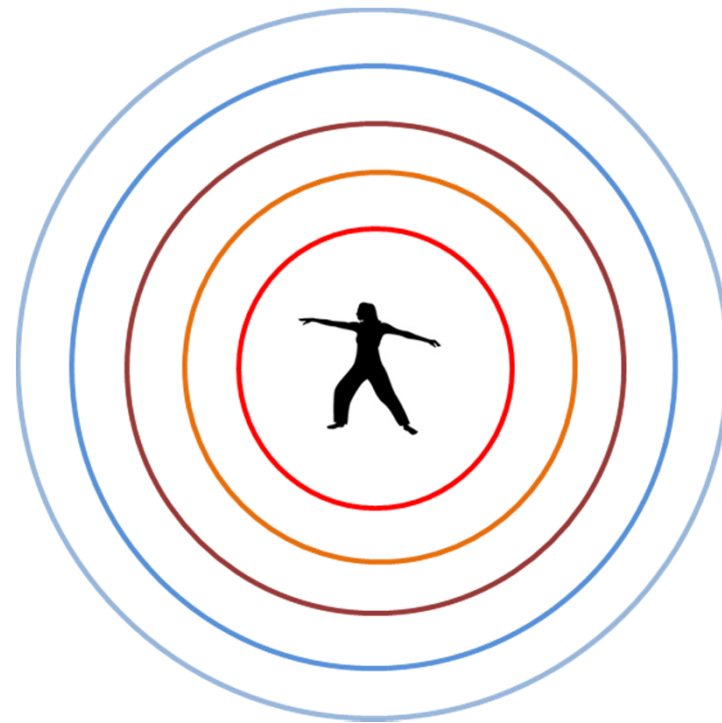


- Verpackungskunststoffe
(Nano-Titannitrid, Nano-Titandioxid, Nano-Siliciumoxid, Nanotone,
Carbon-Black)
 - Täuschung?
 - Migration ins Lebensmittel?
 - Wirkung im Körper?

Zulassungs-
pflicht.



Ziel: Verantwortungsvoller Umgang mit (Nicht-) Wissen.



Vielen Dank.