

AP 5 – Testung der Eigenschaften von Materialien und Formulierungen

Beteiligte Partner: IUTA, BASF, BfR, IGF

Zielstellung

Ziel dieses Arbeitspaketes ist zum einen die Überprüfung der in AP 1 entwickelten Gruppierungshypothesen sowie die Etablierung dazugehöriger Messstrategien und Analysemethoden. Zum anderen führt AP 5 die Grundcharakterisierung der in AP 6 und AP 7 eingesetzten Nanomaterialien durch.

Arbeitsplan

Task 5.1: Definition der zu bestimmenden Messgrößen auf Basis der in AP 2 und AP 3 entwickelten Kriterienkataloge

Task 5.2: Entwicklung & Validierung der BET-Analyse der A-Staubfraktion pulverförmiger, nanostrukturierter Materialien sowie Beschreibung der Methode im Rahmen einer SOP

Task 5.3: Nach Identifikation der relevanten Messgrößen werden bestehende Teststrategien aus abgeschlossenen oder parallel laufenden Projekten (z.B. nanoGEM, nanOxiMet, MARINA) angewendet um die relevanten Nanomaterialien in den verschiedenen Umweltkompartimenten und Humantoxmedien charakterisieren zu können. Eine Auswahl von Parametern, welche mit den zur Verfügung stehenden Messmethoden bestimmt werden können, ist in Abbildung 1 dargestellt.

Task 5.4: Mit den in Task 5.3 zusammengefassten und verifizierten Methoden werden alle relevanten nanoGRAVUR-Materialien charakterisiert. Zuerst erfolgt eine Charakterisierung von Basisparametern für alle als Pulver und/oder in Suspension vorliegenden Nanomaterialien. Anschließend erfolgt die Überprüfung der in AP 1 entwickelten Gruppierungshypothesen und die Grundcharakterisierung der in AP 6 und AP 7 eingesetzten Nanomaterialien.

Alle gewonnenen Informationen werden an AP 1 weitergeleitet, dort zusammengeführt und dazu genutzt Kriterienkataloge für die Charakterisierung der Nanomaterialien zu erarbeiten.



Abbildung 1: Übersicht der Parameter, die mit den zur Verfügung stehenden Messmethoden in den verschiedenen Kompartimenten bestimmt werden können.