

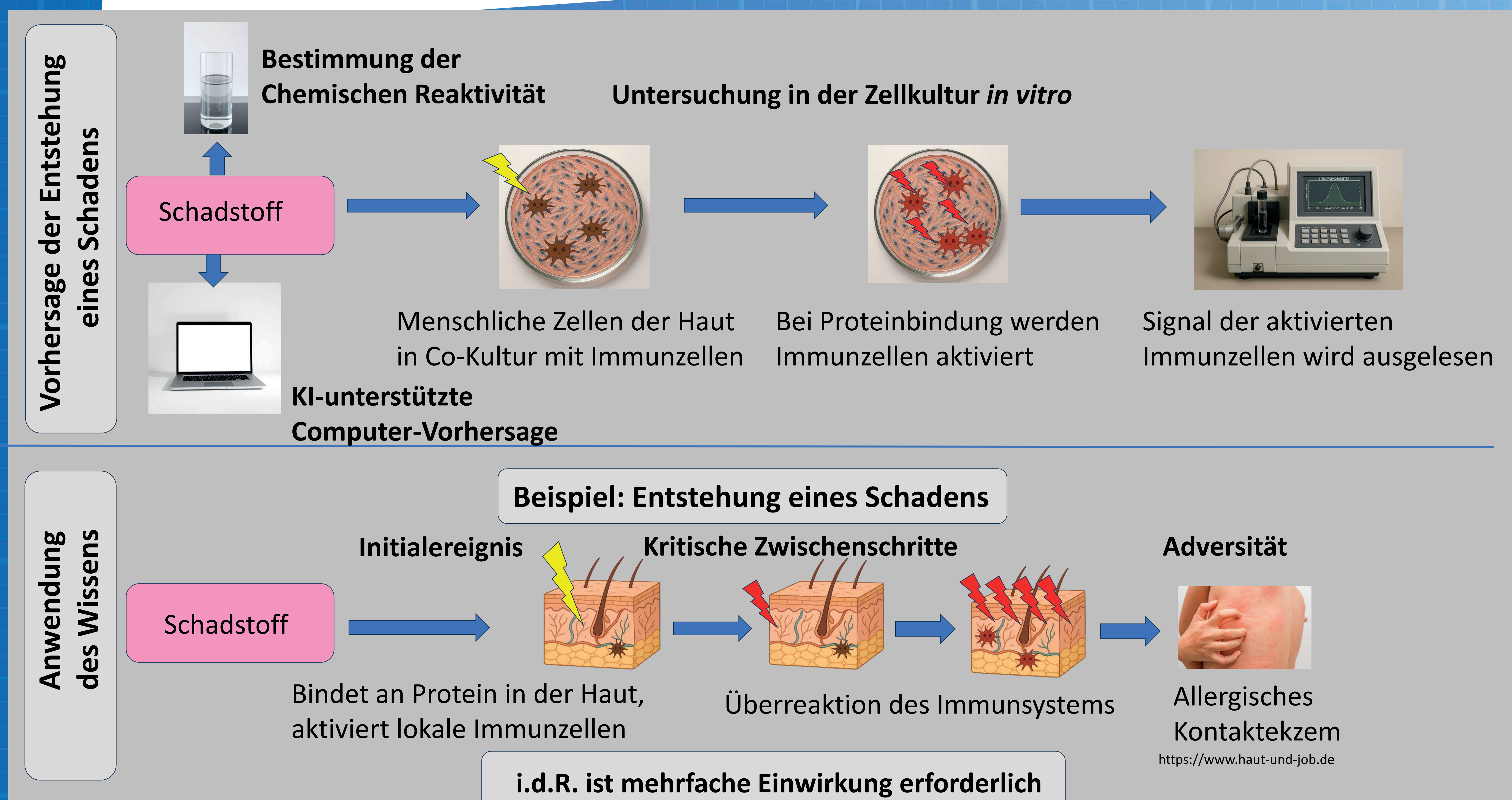
New Approach Methods (NAMs)



Was sind NAMs?

Unter dem Begriff „NAMs“ werden heute eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Technologien und Methoden zusammengefasst, die nicht notwendigerweise auf *in vitro* oder *in silico* beschränkt sind. Dies sind z.B.:

- *In vitro*-Tests: einfache oder komplexe zellbasierte Modelle (i.d.R. menschlich, verschiedene Organe).
- Nutzung „einfacher“ Organismen (z.B. Zebrafisch, Fischembryo)
- Computermodele: Integration von multiplen *in silico* und *in vitro* Datenströmen unter Nutzung verfügbarer Datenbanken („big data and artificial intelligence, AI“).
- *In chemico*-Methoden (z.B. zur Identifizierung reaktiver Stoffe mit potentiell toxischen Eigenschaften).



Nutzen

- NAMs können ganz erheblich zur Aufklärung des Mechanismus, der zu Toxizität führt, beitragen. Dies kann z.B. zur Einstufung in eine der Gefahrenklassen (*labelling*) beitragen.

Limitierungen

- Die Abschätzung des Risikos bei einer gegebenen Exposition erfordert eine quantitative Vorhersage. Hierzu muss z.B. das Verhalten der Substanz im Körper und die Reaktion des Körpers auch bei wiederholter Exposition berücksichtigt werden. Dies ist durch Nutzung von NAMs alleine i.d.R. derzeit nicht möglich.

Ansprechpartner*Innen:

Brunhilde Blömeke, Kerstin Egele,
Michael Schwarz