

# Untersuchungen Genotoxizität

zur

Eine Untersuchung zur Genotoxizität dient zur Feststellung von Verbindungen, die in Zellen, die den toxischen Substraten ausgesetzt sind, direkt oder indirekt genetische Schäden verursachen können. Untersuchungen zur Genotoxizität können *in vitro* oder *in vivo* durchgeführt werden.

Verbindungen, für die das Testergebnis positiv ist, können Krebs und/oder vererbliche Defekte verursachen. Es gibt keinen Einzeltest, mit dem alle relevanten genotoxischen Stoffe festgestellt werden können. Deshalb wird eine Reihe von Tests durchgeführt, die sich ergänzen und nicht aufeinander aufbauen.

Standardmäßig werden im Rahmen einer Studie die folgenden Tests durchgeführt:

1. ein Genmutationstest mit Bakterien,
2. ein *In-vitro*-Test mit zytogenetischer Beurteilung (Untersuchung der Struktur und Funktion der Zelle) von Chromosomenschädigungen mit Säugetierzellen,
3. ein *In-vivo*-Test auf Chromosomenschädigungen mit hämatopoetischen Zellen (blutbildende oder blutzellenbildende Zellen) von Nagetieren.