



Studie: Untersuchung der Infektionsfähigkeit von *Toxoplasma gondii*-Oozysten unter Kompostierungsbedingungen

Zielsetzung der Studie

Oozysten, also Eier, des Parasiten *Toxoplasma gondii* können mit dem Kot von Katzen ausgeschieden werden. In der Diskussion über die Entsorgung pflanzlicher Katzenstreu über den Bioabfall und eine weitere industrielle Verwertung wird deshalb immer wieder vor möglichen gesundheitlichen Risiken durch Toxoplasmose gewarnt.

Cats for Future hat eine wissenschaftliche Untersuchung initiiert, um zu klären, ob europäische Vorgaben zur industriellen Behandlung und Hygienisierung von Bioabfällen ausreichen, um ein Gesundheitsrisiko für den Menschen auszuschließen. Die Studie soll damit eine wissenschaftliche Grundlage schaffen, um die Entsorgung und industrielle Verwertung gebrauchter pflanzlicher Katzenstreu einschließlich der enthaltenen Ausscheidungen über den Bioabfall faktenbasiert zu bewerten.

Durchführung/Ausführung

Die Untersuchung wurde von einem spezialisierten Forschungsteam des [CHU Reims](#) in Frankreich unter Leitung der Biologin [Prof. Isabelle Villena](#) und in Zusammenarbeit mit dem Labor Actalia in Saint-Lô durchgeführt. Der Untersuchungszeitraum erstreckte sich von Januar 2025 bis März 2026.

Mindestanforderungen/Vorgaben

Die Europäische Union schreibt für die industrielle Verwertung von Bioabfällen eine Mindestbehandlung bei 70 °C über 60 Minuten vor ([VO \(EU\) 142/2011](#)), um die Biomasse grundsätzlich zu hygienisieren und damit potentiell krankheitserregende Parasiten abzutöten. Die Änderung [Nr. 809/2003](#) der Verordnung ermöglicht es Mitgliedstaaten, alternative Behandlungsverfahren anzuwenden. Französische Betreiber industrieller Kompostierungsanlagen haben drei alternative Behandlungsvarianten vorgeschlagen, die auch in anderen Mitgliedstaaten, darunter Deutschland, praktiziert werden. Für diese Varianten gilt jeweils eine der folgenden Mindestanforderungen:

- mindestens 65 °C an vier aufeinanderfolgenden Tagen
- mindestens 60 °C an sieben aufeinanderfolgenden Tagen
- mindestens 55 °C an 14 aufeinanderfolgenden Tagen

Studienanordnung

Da die Wirksamkeit der Behandlung bei 70 °C über 60 Minuten, die die EU-Verordnung Nr. 142/2011 vorschreibt, bereits auf Grundlage früherer wissenschaftlicher Erkenntnisse als bestätigt gilt ([J. P. Dubey aus dem Jahr 1998](#)), konzentrierte sich die vorliegende Studie auf die oben genannten drei alternativen Zeit-Temperatur-Kombinationen. Diese wurden anhand lebender *Toxoplasma-gondii*-Oozysten in zwei Phasen untersucht.

Phase 1

Zunächst wurden alle drei Zeit-Temperatur-Behandlungen unter kontrollierten Laborbedingungen (in vitro) an *Toxoplasma-gondii*-Oozysten untersucht. Dabei wurde sowohl geprüft, ob die Oozysten nach der Behandlung noch nachweisbar waren, als auch ob diese anschließend noch infektiös waren.

Phase 2

Anschließend wurde die Behandlung mit der niedrigsten Temperatur von 55 °C über 14 Tage als ungünstigster Fall unter praxisnahen Bedingungen in einer Kompostmatrix untersucht. Der Kompost enthielt organische Abfälle aus privaten Haushalten und Gastronomiebetrieben sowie sieben Prozent gebrauchte pflanzliche Katzenstreu aus Holz, Getreide und Tofu. Die Oozysten wurden in den Kompost eingebracht. Nach dieser gesetzlich vorgeschriebenen Behandlungsalternative wurde erneut untersucht, ob sie noch infektiös waren.

Erkenntnisse und Einordnung

Die wissenschaftlichen Ergebnisse sind eindeutig:

- Alle drei untersuchten Behandlungen reduzierten die Zahl lebensfähiger Oozysten unter Laborbedingungen um mehr als 99,9 Prozent.
- Nach keiner der drei Behandlungen wurde eine Infektiosität festgestellt.
- Auch im praxisnahen Kompostversuch bei 55 °C über 14 Tage verloren die Oozysten vollständig ihre Infektiosität.

Die Studie kommt zu dem Schluss, dass in der vorschriftsmäßigen industriellen Verwertung pflanzlicher Katzenstreu potenzielle Gesundheitsrisiken mit Blick auf Toxoplasmose auszuschließen sind. Diese Schlussfolgerung gilt unter der vorgegebenen Voraussetzung, dass die jeweils vorgesehenen Temperaturen gleichmäßig im gesamten Kompost erreicht und über den erforderlichen Zeitraum eingehalten werden.

Damit widerlegt sie den häufig in die Debatte eingebrachten Verweis auf gesundheitliche Risiken bei der Entsorgung pflanzlicher Katzenstreu und die anschließende industrielle Verwertung in der Methanisierung und Kompostierung. Zugleich liefert sie eine wissenschaftlich fundierte Grundlage, um den Entsorgungsweg über den Bioabfall fachlich neu einzuordnen und einen nachhaltigeren Umgang mit pflanzlicher Katzenstreu zu ermöglichen.

Hinweis: Die Studienergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die **industrielle Verwertung** von Bioabfällen. **Es geht explizit nicht um die private Kompostierung**, beispielsweise im heimischen Garten. Hier gilt ganz eindeutig: Gebrauchte Katzenstreu gehört nicht in den Kompost, sie muss entsprechend der kommunalen Vorgaben entsorgt werden.