

# Erfurter Cranach-Altar muss doch begast werden

Lagererzwespe kann Gemeinen Nagekäfer nicht stoppen – Zweifel an früheren Erfolgsmeldungen aufgekommen

Von Johann Müller\*, Dörpen

**Die Versuche zur biologischen Bekämpfung des Gemeinen Nagekäfers (*Anobium punctatum*) im Erfurter Dom wurden eingestellt, nachdem auch im Jahre 2006 wieder Käfer aus dem Holz ausfliegen konnten. Dombaumeister Andreas Gold teilte auf Anfrage mit, der Altar müsse nun begast werden, um eine weitere Zerstörung durch den Nagekäfer zu verhindern.**

Groß waren Glaube und Hoffnung beim Beginn der Versuche gewesen. In einer Pressemitteilung des Bistums Erfurt vom 27. Januar 2005 hieß es noch: „Diese Form der biologischen Schädlingsbekämpfung ist revolutionär neu und der Forstwirtschaft abgeschaut. Bisher wurde sie in ähnlicher Weise erst einmal durchgeführt. Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Kosten sind geringer als bei einer chemischen Begasung, die Umwelt leidet keinen Schaden und das Kunstwerk bleibt von Chemie unbelastet.“ Kurz nach der Veröffentlichung wurde in verschiedenen Medien bereits vom Erfolg der Bekämpfungsmaßnahme berichtet (vgl. Holz-Zentralblatt Nr. 14 vom 18. Februar 2005, S. 183, und Nr. 84, vom 4. November 2005, S. 1114).

Am befallenen Altar mit dem Bild von Lucas Cranach sollte erprobt werden,

\* Dr. Johann Müller ist Inhaber eines Presse- und Sachverständigenbüros.

ob die bereits im biologischem Vorratsschutz eingesetzte Lagererzwespe (*Lariophagus distinguendus*) auch die Larven des Nagekäfers im Holz finden und abtöten kann. Zuvor war die Lagererzwespe erfolgreich zur Bekämpfung von Vorratsschädlingen wie Korn-, Mais- oder Brotkäfer eingesetzt worden. Dabei kann die Wespe ihre Wirtstiere z. B. in Getreidesilos über eine Entfernung von mehreren Metern dank ihres außergewöhnlichen Geruchssinnes orten und ihnen nachstellen. Die Larven werden durch einen Stich gelähmt und anschließend legt die Wespe ein Ei neben den Körper. Aus dem Ei entwickelt sich nach ein bis zwei Tagen die Larve der Wespe, die die Schädlingslarve verzehrt. Die Wespen wiederum sterben ab, wenn sie keine weiteren Schädlinge im Getreide finden.

In Laborversuchen konnte sich die Wespe auch an Larven des Nagekäfers entwickeln. Somit bot sich die praktische Erprobung im Erfurter Dom an.

Für den Versuch war der Altar mit dem Cranach-Bild aus Lindenholz durch Folienwände abgetrennt worden. Im ansonsten kühlen Dom konnte der Altar so mit Heizgeräten auf 20 bis 26 °C erwärmt werden. Hierdurch wurde die Voraussetzung für die Aktivität der wärmeliebenden Wespen geschaffen.

Nach Mitteilung des Bistums konnten diese Tiere sich innerhalb kurzer Zeit durch die Ausflughöcher der Nagekäfer in das Holz verkriechen. Dies ermutigte die Versuchsleitung zur Hoffnung, dass die Wespen auch die Schädlingslarven erreichen.



Nach den gescheiterten Versuchen zur biologischen Bekämpfung muss der Cranach-Altar nun begast werden.

Foto: Uwe Noldt, BFH

Neuere Untersuchungen von Prof. Johannes Steidle (Universität Hohenheim) lassen jedoch Zweifel an der Darstellung des Bistums aufkommen. Seine Versuche zur Wirtsfindung zeigen, dass die Weibchen der Lagererzwespe vermutlich nicht in der Lage sind, Nagekäfer in ihren mit Bohrmehl verstopften Bohrlöchern aufzufinden. Die Wespen dringen zwar in Bohrlöcher ein, die vom Durchmesser her dem Durchmesser von Nagekäferlöchern entsprechen,

aber nur dann, wenn sie von ihren eigentlichen Wirten, den Kornkäfern in Weizenkörnern, angelockt werden.

Das Bohrmehl von Nagekäfern hat nach den Versuchsergebnissen anscheinend keine anlockende Wirkung. Auch dringen die Wespen nicht in Bohrlöcher ein, die mit Bohrmehl verstopft sind. Zur Auslösung des Parasitierungsverhaltens bei Lagererzwespenweibchen sei es zudem erforderlich, dass sich die Wirte in einer Hülle, wie beispielsweise einem Weizenkorn, befinden.

Auch die Begleituntersuchungen zu den Bekämpfungsversuchen in Erfurt lieferten, nach Einschätzung von Steidle, keine Belege dafür, dass Nagekäfer durch Lagererzwespen parasitiert werden. Bei den Freisetzen im Erfurter Dom wurden Kornkäferlarven als Köder in den Probenkörpern angeboten. Daher erlauben diese Versuche grundsätzlich keine Rückschlüsse auf eine mögliche Parasitierung von Nagekäfern durch die Lagererzwespen.

Bei weiteren Freisetzen in der Sakristei der Allerheiligenkirche in Erfurt wurden Larven des Gemeinen Nagekäfers in den Probenkörpern angeboten. Die Probekörper stellte Dr. Uwe Noldt von der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in Hamburg (BFH) zur Verfügung und wertete sie aus. Bei der späteren Untersuchung an der BFH konnte keine direkte Parasitierung der Nagekäfer durch Lagererzwespen festgestellt werden und auch die Mortalität war durch die Aussetzung der Erzwespen nicht erhöht.

Insgesamt zeigten die Versuche, dass die Lagererzwespe nicht in der Lage ist, den Gemeinen Nagekäfer unter natürlichen Bedingungen zu finden, zu erkennen und zu parasitieren. „Entgegen manchen Darstellungen in den Medien konnte auch in Freisetzungsvorversuchen bisher keine Parasitierung der Nagekäfer durch die Erzwespen gezeigt werden. Der Nagekäfer gehört offenbar nicht zum natürlichen Wirtsspektrum der Lagererzwespe, die daher auch nicht erfolgreich zu seiner Bekämpfung eingesetzt werden kann,“ so die Schlussfolgerung von Steidle.

Die Wissenschaftler Noldt und Steidle halten jedoch auch nach den vorliegenden Ergebnissen die biologische Bekämpfung von Schadinsekten weiterhin grundsätzlich für möglich, vorausgesetzt, dass man die richtigen Feinde der Schädlinge einsetzt. In Erfurt sei dies aber offensichtlich nicht der Fall gewesen, so Uwe Noldt. Aus seiner Sicht war es deshalb äußerst vorschnell, über die Medien eine Methode zu verbreiten, für die zuvor nicht einmal in Ansätzen eine Bekämpfungswirkung nachgewiesen worden war.

Andreas Gold hingegen schließt weiterhin die Möglichkeit einer Bekämpfung des Gemeinen Nagekäfers mit der Lagererzwespe nicht völlig aus. Bei einem hohen Schädigungsgrad des Holzes könnte die Methode trotzdem funktionieren, so seine Einschätzung. Aber auch er ist der Meinung, dass man mit einer Gegenmaßnahme nicht warten sollte, bis dieser Schädigungsgrad eingetreten ist.