



# Presseinformation

## Wissenschaftler des FLI entdecken neue Bakterien

*Chlamydia avium* und *Chlamydia gallinacea* in Fachzeitschrift vorgestellt

Insel Riems, 03. Februar 2014. Bei ihren Untersuchungen eines Ausbruchs der Papageienkrankheit (Psittakose) im Jahr 2005 in Deutschland stieß die Arbeitsgruppe von Konrad Sachse aus dem Institut für Molekulare Pathogenese des Friedrich-Loeffler-Instituts in Jena auf bisher unbekannte Bakterienarten. Nach intensiven Forschungsarbeiten in einem erweiterten internationalen Team können nun *Chlamydia avium* und *Chlamydia gallinacea* als neue Arten in der Fachzeitschrift *Systematic and Applied Microbiology* vorgestellt werden. *Chlamydia avium* verursacht Erkrankungen der Atemwege bei Tauben und Sittichen, *Chlamydia gallinacea* tritt relativ häufig bei Hühnergeflügel auf. Bei zukünftigen Untersuchungen von Chlamydiosen (Psittakosen bei Papageienvögeln, Ornithosen bei anderen Vogelarten) sollten daher auch die beiden neuen Bakterienarten berücksichtigt werden.

Unter Federführung der FLI-Gruppe untersuchte ein internationales Team mit Wissenschaftlern aus Frankreich, Italien, Spanien und den USA Erkrankungsfälle bei Nutzgeflügel, Tauben und Sittichen, an denen die neuen Bakterienarten beteiligt waren. Nach und nach gelang es, lebensfähige Feldstämme zu isolieren, deren detaillierte Genomanalyse dann die endgültige Sicherheit gab, neue Spezies gefunden zu haben. *Chlamydia avium* und *Chlamydia gallinaceae* sind obligat intrazelluläre Mikroorganismen, d.h. sie können nicht wie die meisten anderen Bakterien in flüssigen oder festen Nährmedien angezüchtet werden, sondern benötigen Zellkultur oder Bruteier zur Vermehrung.

*Chlamydia avium* verursacht Erkrankungen der Atemwege bei Tauben und Sittichen, die tödlich verlaufen können. *Chlamydia gallinaceae* kommt nach jetzigem Kenntnisstand recht häufig bei Hühnergeflügel vor. Seine krankmachende Wirkung ist noch nicht gesichert, es gibt aber Hinweise, wonach Kontaktpersonen gefährdet sein können.

Die Forscher betonen in ihrem Artikel, dass die Entdeckung der neuen Keime in die Untersuchungen der Chlamydiose bei Geflügel, Zier- und Wildvögeln einfließen müssen. Rechnete man bisher bei der aviären Chlamydiose (Psittakose, Ornithose) nur mit dem klassischen Erreger *Chlamydia psittaci*, müssen künftig auch die beiden neuen Spezies in die Diagnostik einbezogen werden. Die entdeckten Arten können am Infektionsgeschehen in unterschiedlichem Maße beteiligt sein. So treten einerseits *Chlamydia avium* und *Chlamydia gallinacea* einzeln als Monoinfektion auf, in zahlreichen Fällen wurden aber auch Mischinfektionen mit *Chlamydia psittaci* beobachtet, wobei in diesen Fällen die Krankheit tendenziell schwerer verlief.

Das Nationale Referenzlabor für Chlamydiose am FLI, welches auch als Referenzlabor der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) fungiert, entwickelte Nachweisverfahren mittels DNA-Mikroarray und *Real-Time-PCR* (Echtzeit-PCR) und stellt ab sofort Laborprotokolle zum schnellen und spezifischen Nachweis der Erreger bereit.

Der Artikel erschien vor Druck online auf der Internetseite der Fachzeitschrift *Systematic and Applied Microbiology* (<http://dx.doi.org/10.1016/j.syapm.2013.12.004>).

SACHSE, K., LAROUCAU, K., RIEGE, K., WEHNER, S., DILCHER, M., HUOT CREASY, H., WEIDMANN, M., MYERS, G., VORIMORE, F., VICARI, N., MAGNINO, S., LIEBLER-TENORIO, E., RUETTGER, A., BAVOIL, P.M., HUFERT, F.T., ROSSELLÓ-MÓRA, R., MARZ, M. (2014) Evidence for the existence of two new members of the family Chlamydiaceae and proposal of *Chlamydia avium* sp. nov. and *Chlamydia gallinacea* sp. nov.