



Die aktuelle Situation hinsichtlich einer Herdenerkrankung („Faktorenerkrankung“) mit möglicher Beteiligung von *Clostridium botulinum* in Mecklenburg-Vorpommern

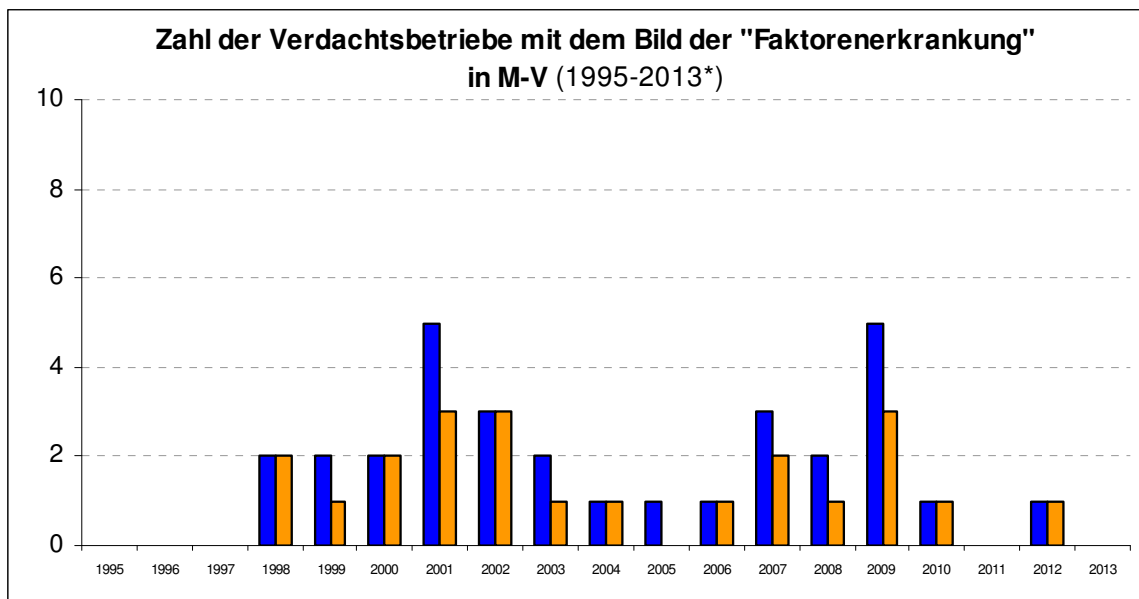
In den vergangenen Jahren kam es in Rinder haltenden Betrieben in Norddeutschland und darüber hinaus zum Auftreten einer Herdenerkrankung, die mit Abmagerung, Leistungsrückgang, Bewegungsstörungen und teilweise therapieresistentem Festliegen einhergeht. Besonders betroffen sind Rinder im Frischkalber- und Frischmelker-Stadium.

Die Erkrankung tritt eher in schleichender Form auf. Die Symptome verschwinden teils, können aber später auch ausgeprägt wieder auftreten.

Eine wissenschaftlich fundierte Aussage zur Krankheitsursache kann bisher noch nicht getroffen werden. Aus jahrelang geführten aufwendigen diagnostischen Untersuchungen ergaben sich Verdachtsmomente auf eine grundsätzliche Beteiligung des weit verbreiteten Bodenkeims ‚*Clostridium botulinum*‘ einschließlich seines stark wirkenden Neurotoxins (**BoNT***), ein endgültiger wissenschaftlicher Nachweis über einen ursächlichen Zusammenhang zu diesem Erreger fehlt jedoch. Es verdichten sich die Hinweise, dass für die Ausprägung dieser Erkrankung, neben dem Haltungs- und Herdengesundheitsmanagement insbesondere auch das Fütterungsregime entscheidend ist.

Der Rindergesundheitsdienst (RGD) der Tierseuchenkasse in M-V betreut seit 1999 federführend die betroffenen Rinderbetriebe. Die folgende Grafik veranschaulicht die Zahl der durch den RGD benannten Verdachtsbetriebe in M-V seit 1995 und berücksichtigt daneben (rot) die Betriebe, bei denen das sog. BoNT* im Labor nachgewiesen wurde.

* Für die Diagnosestellung ist der Toxinnachweis im sogenannten „Mäuseversuch“ entscheidend. Dieses Verfahren wird in Deutschland von wenigen Laboren angewendet. Es ist zu beachten, dass es bis heute kein molekularbiologisches Verfahren existiert, dass aktives Neurotoxin direkt nachweisen kann.



Aus der Grafik wird deutlich, dass zwischen **1998-2013*** **insgesamt 31 Rinderbetriebe** als Verdachtsbestände mit klinischen Symptomen der beschriebenen „Faktorenerkrankung“ auffällig wurden und Beratungsbedarf beim RGD anmeldeten. In 22 von diesen 31 Betrieben wurde der Nachweis von BoNT geführt. In weiteren neun Betrieben wurde im genannten Zeitraum die Diagnose „Klassischer Botulismus“ inkl. BoNT-Nachweis gesichert.

Was wurde in M-V unternommen?

In M-V wurde im Jahr 2003 eine Arbeitsgruppe aus Tierärzten, Landwirten, Futtermittel- und Laborexperthen etabliert, die im Folgejahr **Leitlinien****, d.h. einen Handlungsfaden für Erhebungen/Untersuchungen in betroffenen Rinderbetrieben veröffentlichte. Die Arbeitshypothese „Faktorenerkrankung“ für das Krankheitsbild verdeutlicht, dass umfassend angelegte diagnostische Erhebungen notwendig sind, um mögliche Ursachen des Krankheitsgeschehens beurteilen zu können. Die Leitlinien legen demnach den Fokus auf eine systematische Erfassung und Analyse von Haltung, Fütterung und Gesundheit der Tiere in diesen Betrieben, die wiederum unter Federführung des RGD erhoben werden.

Bundesbehörden und wissenschaftliche Einrichtungen wurden zudem aufgefordert, den notwendigen **Forschungsbedarf** aufzugreifen.

** Leitlinien und Prüflisten für das Vorgehen in Milchviehbetrieben mit dem Krankheitsbild einer Faktorenerkrankung



2005 wurde der Sachstand zur „Faktorenerkrankung“ in M-V erneut analysiert. In den Jahren 2010 und 2011 erfolgte jeweils eine **Aktualisierung der Leitlinien**.

Das Institut für Tierproduktion der Landesforschung in Dummerstorf koordiniert zwischen 2010-2012 eine **Arbeitsgruppe „Mikrobiologie wirtschaftseigener Futtermittel M-V“**, bei der auch die Erregergruppe der Clostridien diagnostisch einbezogen wird.

Im Jahr 1997 wurde bereits die erste **Ausnahmegenehmigung** zur Anwendung in Deutschland nicht zugelassener **Impfstoffe** erteilt. Die Erfahrungen beim Einsatz dieser Vakzine in betroffenen Betrieben zeigen, dass eine Impfung durchaus unterstützend wirken kann. Allerdings wurden auch Maßnahmen wie Umstellung bzw. Änderung des Fütterungsregimes oder eine Verbesserung der Haltungsbedingungen vorgenommen, die ebenfalls zur Verbesserung der Bestandsituation beigetragen haben können.

2008 wurden Proben aus Verdachtsbeständen in M-V und darüber hinaus an das Nationale Referenzlabor für Clostridien zum Zwecke einer **Laborvergleichsuntersuchung** gesandt. Das Nationale Referenzlabor arbeitet derzeit an einem einheitlichen diagnostischen Verfahren zum Nachweis von BoNT.

Die bislang vorliegenden diagnostischen Untersuchungen, Risikobewertungen, Bestandsdaten, Literaturstellen und Dokumentationen konnten noch nicht zur **Lösung grundlegender Fragen der Ätiopathogenese** beitragen.

Länderübergreifende, abgestimmte Forschungsaktivitäten zu diesem Krankheitsgeschehen in Deutschland sind daher erforderlich. Im vergangenen Jahr wurde mit Bundesmitteln ein Forschungsvorhaben der Tierärztlichen Hochschule Hannover initiiert, welches diese Thematik im Rahmen einer Fall-Kontrollstudie wissenschaftlich bearbeitet. Erst auf einer solchen Grundlage sind rationale Entscheidungen und gezielte Bekämpfungsansätze möglich.

Folgende Stellungnahmen und Risikobewertungen vermitteln weiterführende Hinweise zu dieser Thematik:

- Stellungnahme der Bundesregierung (17/6542) vom 8.Juli 2011
- Risikobewertungen des BfR aus den Jahren 2004 und 2010

Darüber hinaus können Sie die Leitlinien [hier](#) einsehen.