

## Influenza D-Virus: Relevant für Rindergrippe

Von: Annegret Wagner

Veröffentlicht am: 23. April 2018



**Das Influenza D-Virus (IDV) ist weltweit bei Rindern verbreitet und vermutlich eine wichtige Komponente des Rindergrippe-Komplexes. Einen kommerziellen Impfstoff gibt es in Deutschland bisher nicht\*, obwohl inaktiver IDV-Impfstoff einen gewissen Schutz gewährt.**

(aw) – In Isolaten von Schweinen hat die University of Minnesota das Influenza D-Virus (IDV) erstmals in 2011 nachgewiesen ([wir-sind-tierarzt-Bericht hier](#)). Doch während das Virus bei Schweinen nur gelegentlich vorkommt, ist es bei Rindern sehr weit verbreitet und scheint ein wichtiger Bestandteil des Rindergrippe-Komplexes zu sein. Das berichtete PhD. Ben Hause (*Cambridge Technologies*) [auf der Frühjahreskonferenz der Academy of Veterinary Consultants \(AVC\)](#).

Die erste Isolierung des Virus in Deutschland gelang im Januar 2016 dem Friedrich-Loeffler-Institut (FLI). In Deutschland gibt es bislang keine flächendeckenden Untersuchungen zur Verbreitung und klinischen Bedeutung von Influenza D. Allerdings wurden für den Nordwesten Deutschlands [erste Nachweise im Zusammenhang mit Atemwegsproblemen publiziert](#).

### Screening in Nebraska: 98 Prozent der Kälber IDV-Träger

Influenza D ist weitläufig mit Influenza C verwandt, stellt allerdings eine neue Gattung da. Es gibt keine Kreuzreaktionen mit Antiserum der Typen A, B und C. Seit seiner Entdeckung wurde es hauptsächlich bei Rindern nachgewiesen, so etwa bei einem Screening von 40 Betrieben im US-Bundesstaat Nebraska: 98 Prozent der

Kälber waren IDV-Träger.

Weitere 29 Prozent der Kälber, die im Rahmen einer Studie im Bundesstaat Mississippi im Zusammenhang mit Rindergrippeerkrankungen untersucht wurden, reagierten positiv auf IDV während das Virus nur bei zwei Prozent der gesunden Kälber gefunden werden konnte.

## Neuer Impfstoff getestet

Wissenschaftler der Kansas State University haben einen neu entwickelten Impfstoff an 65 Kälbern getestet, die zum Untersuchungsbeginn keinen IDV-Titer hatten. Diese Kälber wurden entweder

- geimpft und dann mit dem Virus konfrontiert,
- nur geimpft ohne Krankheitsexpositon
- oder ohne vorherige Impfung mit dem Virus infiziert.

Die niedrigsten IDV-Titer hatten die Tiere der Gruppe, die nur geimpft wurden und nicht mit dem Virus in Kontakt kamen, die höchsten Titer hatten die Kälber, die ohne Impfung mit IDV infiziert wurden.

Die am Versuch beteiligten Wissenschaftler stellten außerdem fest, dass IDV – für sich genommen – milde respiratorische Symptome bei Kälber verursachen kann. **Rindergrippe wird in der Regel durch eine Kombination verschiedener Viren und Bakterien verursacht, wie wichtig IDV in diesem Zusammenhang ist, ist bis jetzt unklar.**

## Labordiagnostik ausbauen

Ben Hause fasst die bisherigen Erkenntnisse wie folgt zusammen:

- IDV ist bei Rindern auf der ganzen Welt weit verbreitet
- Rinder stellen das primäre Reservoir für IDV da
- IDV für sich genommen verursacht milde Verläufe von Rindergrippe
- IDV ist vermutlich eine wichtige Komponente des Rindergrippe-Komplexes
- inaktivierter IDV-Impfstoff gewährt einen gewissen Schutz gegen Rindergrippe

In Deutschland untersuchen noch nicht alle Labore bei Grippeverdacht auf IDV, das LUFA Nord-West beispielsweise bietet die Untersuchung im Rahmen der Nasentupferuntersuchungen an. Einen Impfstoff gegen Influenza D gibt es in Deutschland bisher nicht.\*

**\*Mit Ausnahme erster bestandsspezifischer Impfstoffe. Neben inaktivierten Virus-Monovakzinen, ist auch der Einsatz in Kombination mit Mykoplasmen u/o Pasteurellen als bestandsspezifische Impfung in Ergänzung der Rindergrippeprophylaxe mit kommerziellen Vakzinen möglich. (\*aktualisiert: 3.5.2018)**

**Quelle:**

[bovine vets online](#)