



# Fachmedienmitteilung

Datum 20.09.2021

---

## **Bovine Virus-Diarrhoe (BVD) Gute Kenntnis des BVD-Virus wichtig für dessen Ausrottung**

**Die Ausrottung der Bovinen Virus-Diarrhoe (BVD) schreitet voran, doch noch ist das Virus in der Schweiz nicht vollständig verschwunden. Der aktuelle Wissensstand zum Virus und seiner Bekämpfung wurde kürzlich vom Institut für Virologie und Immunologie (IVI), dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) sowie dem Veterinärdienst Solothurn und dem Veterinärdienst der Urkantone [veröffentlicht](#). Die letzten Infektionsketten müssen nun so schnell wie möglich entdeckt und die BVD-freien Rinderbestände vor einer Neuinfektion geschützt werden.**

Die BVD ist wirtschaftlich eine der bedeutendsten Tierseuchen weltweit. In Betrieben mit infizierten Tieren kann es u. a. vermehrt zu Kümmerern und Fruchtbarkeitsstörungen (Umrindern, Aborte) sowie zu vorzeitige Abgängen, reduzierter Milchleistung und verzögertem Wachstum kommen. In der Schweiz wurden die durch das BVD-Virus verursachten wirtschaftlichen Schäden auf 9 bis 16 Millionen Franken pro Jahr geschätzt. Doch dank den seit 2008 im Rahmen des nationalen BVD-Ausrottungsprogramms getroffenen Massnahmen und den grossen Anstrengungen aller Beteiligten sind heute mehr als 99,5 Prozent der Schweizer Rinderbetriebe amtlich anerkannt BVD-frei. In einigen wenigen Betrieben ist das Virus jedoch noch immer präsent. Die rasche Identifizierung und Eliminierung der letzten persistent-infizierten Tiere (PI-Tiere) ist und bleibt eine grosse Herausforderung.

### **Komplexe Biologie des Virus**

Aufgrund seiner speziellen Biologie ist der Kampf gegen das Virus besonders komplex, denn schon während der Trächtigkeit kann der Fötus im Mutterleib infiziert werden (vertikale Übertragung). Es entwickelt sich ein PI-Kalb, das von Geburt an Träger des Virus ist und dieses während seiner ganzen Lebenszeit in grossen Mengen ausscheidet. Solange ein solches PI-Tier nicht entdeckt wird, kann es jederzeit andere Tiere anstecken, darunter auch trächtige Tiere, die dann wiederum PI-Kälber zur Welt bringen. Kommt ein Tier erst nach seiner Geburt zum ersten Mal in Kontakt mit dem Virus (horizontale Übertragung), führt dies nach durchgemachter Infektion zu einer langanhaltenden belastbaren Immunität.

Die Bekämpfung der BVD ist ein gutes Beispiel einer fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen angewandter Forschung, Entwicklung und Diagnostik. Es wurden neue Methoden für eine effiziente Diagnostik entwickelt, die eine gezielte Ausrottung überhaupt erst ermöglichten und sich zusammen mit Verbesserungen in der Serologie bis heute bewährt haben.

### **Schnelles Handeln gefragt**

Im Rahmen des jährlichen [Überwachungsprogramms](#) werden Tankmilch- und Blutproben aus BVD-freien Betrieben untersucht. Die Überwachung erfolgt seit 2012 mittels Nachweis von Antikörpern gegen das BVD-Virus (Serologie). Tiere, bei denen Antikörper nachgewiesen wurden, sind nicht ansteckend. Aber das positive Resultat zeigt, dass das Tier Kontakt mit dem Virus hatte. Zur Verhinderung einer raschen Weiterverbreitung muss die Infektionsquelle also so schnell wie möglich gefunden werden. Dank den im Rahmen des Ausrottungsprogramms getroffenen Massnahmen ist heute der Grossteil der Schweizer Rinderbestände BVD-frei, aber somit auch praktisch ungeschützt vor einer Neuinfektion mit dem Virus. Deshalb ist das Einhalten der Massnahmen zum Schutz vor einer Neuinfektion wichtiger denn je, insbesondere auch beim Viehhandel, bei Importen und der Sömmerung.

### **Letzter Kraftakt nötig**

In der Endphase der Ausrottung der BVD müssen alle Möglichkeiten der Virusverbreitung eliminiert werden. Deshalb braucht es nun einen letzten Kraftakt: Jeder Aufenthalt der Rinder muss zeitnah in der [Tierverkehrsdatenbank](#) korrekt erfasst werden, in den Betrieben müssen Biosicherheitsmassnahmen zum Schutz des Tierbestandes vor einer Infektion getroffen werden, und Tierhaltende und Tierärzteschaft müssen weiterhin unbedingt wachsam bleiben und beim geringsten Verdacht auf BVD umgehend reagieren. Im Seuchenfall müssen Folgeinfektionen effizient verhindert und die Infektionsquelle schnell aufgespürt werden. Für letzteres kann unterstützend die molekulare Epidemiologie genutzt werden, das heisst, jede Virus-positiv getestete Probe muss ans BVD Referenzlabor am IVI zur Identifizierung der verschiedenen Infektionsketten mittels Sequenzierung weitergeleitet werden. Dieses Verfahren steigert die Effizienz des «Contact Tracing», also der Nachverfolgung aller möglichen Kontakte eines PI-Tieres.

#### [Eradication of Bovine Viral Diarrhoea \(BVD\) in Cattle in Switzerland: Lessons Taught by the Complex Biology of the Virus](#)

Matthias Schweizer<sup>1,2</sup>, Hanspeter Stalder<sup>1,2</sup>, Anja Haslebacher<sup>3</sup>, Martin Grisiger<sup>4</sup>, Heinzpeter Schwermer<sup>5</sup> and Elena Di Labio<sup>5</sup>

1 Institute of Virology and Immunology, Bern, Switzerland, 2 Department of Infectious Diseases and Pathobiology, Vetsuisse Faculty, University of Bern, Bern, Switzerland, 3 Veterinary Office Canton Solothurn, Solothurn, Switzerland, 4 Veterinärdienst der Urkantone, Brunnen, Switzerland, 5 Federal Food Safety and Veterinary Office (FSVO), Bern, Switzerland

### **Für Auskünfte**

Institut für Virologie und Immunologie IVI

Kommunikation

Tel. 058 481 38 88

[communication@ivi.admin.ch](mailto:communication@ivi.admin.ch)

Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und  
Veterinärwesen

Medienstelle

Tel +41 58 463 78 98

[Media@blv.admin.ch](mailto:Media@blv.admin.ch)