



Ebola 2026: Der Bundibugyo-Virus-Ausbruch

Iris Medits-Weiss

Die im Jahr 2026 registrierte Ebola-Epidemie in Zentralafrika stellt den bislang größten dokumentierten Ausbruch des Bundibugyo-Virus (BDBV) dar und zählt zugleich zu den größten jemals dokumentierten Ebola-Epidemien. Aufgrund der raschen Ausbreitung sowie des Fehlens zugelassener Impfstoffe und spezifischer Therapeutika erklärte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den Ausbruch im Mai 2026 zu einer Gesundheitlichen Notlage internationaler Tragweite (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC) [1].

Erste unerkannte Infektionscluster traten laut retrospektiven epidemiologischen Analysen bereits im Januar und Februar 2026 in der Region Mongbwalu in der Provinz Ituri (Demokratische Republik Kongo) auf. Nach einer ungewöhnlichen Häufung schwerer Krankheitsverläufe und Todesfälle, darunter auch bei medizinischem Personal, wurden Mitte Mai Patientenproben charakterisiert und sequenziert. Dadurch konnte das BDBV als ursächlicher Erreger des Ausbruchsgeschehens identifiziert werden [1].

Bis Ende Juli 2026 wurden mehr als 3.550 laborbestätigte Fälle und über 1.550 Todesfälle registriert. Mehrere Provinzen der Demokratischen Republik Kongo (Haut-Uele, Ituri, Nord-Kivu, Süd-Kivu und Tshopo) sind betroffen, und im benachbarten Uganda wurden ebenfalls Fälle identifiziert [2]. Alle bislang in

Uganda registrierten Fälle wurden in der Hauptstadt Kampala nachgewiesen. Hinweise auf eine anhaltende Übertragung innerhalb der Bevölkerung liegen derzeit nicht vor. Der zuletzt bestätigte Fall in Uganda wurde am 21. Juni gemeldet und stand im Zusammenhang mit einer Einreise aus der Demokratischen Republik Kongo. Die Ausbreitung über nationale Grenzen sowie medizinische Evakuierungen infizierter humanitärer Helfer nach Europa unterstreichen die internationale Dimension des aktuellen Ebola-Ausbruchs. Die Fallsterblichkeitsrate (Case Fatality Rate, CFR) liegt derzeit bei rund 40 % und damit im Bereich der für frühere BDBV-Ausbrüche beschriebenen Letalitätsraten von 30–50 % [3, 4].

Der aktuelle Ausbruch verdeutlicht, dass sich die verschiedenen humanpathogenen Ebolaviren hinsichtlich ihrer Diagnostik, verfügbaren Therapieoptionen und Impfstoffstrategien deutlich unterscheiden. Das Bundibugyo-Virus (BDBV), das Zaire-Virus (EBOV) und das Sudan-Virus (SUDV) weisen trotz ihres vergleichbaren Genoms Unterschiede in ihren viralen Oberflächen-Glykoproteinen (GP) auf. Da das GP den Eintritt des Virus in die Wirtszelle vermittelt und gleichzeitig die wichtigste Zielstruktur neutralisierender Antikörper und aktueller Impfstoffstrategien darstellt, haben diese Unterschiede unmittelbare Konsequenzen für Diagnostik, Therapie und Prävention. Das BDBV unterscheidet sich im GP deutlich vom EBOV, wodurch bestehende Impfstoffe und therapeutische Antikörper keine ausreichende Kreuzprotektion vermitteln.

Auch die labordiagnostische Identifizierung des BDBV stellte zu Beginn des Ausbruchs eine Herausforderung dar. Da viele etablierte Testsysteme ursprünglich für den Nachweis des EBOV entwickelt wurden, sind für das BDBV spezifische molekulare Nachweisverfahren erforderlich. Dies erschwerte auch die rasche Identifizierung von Infektionsketten in ländlichen und ressourcenlimitierten Regionen der Demokratischen Republik Kongo.

Die derzeit zugelassenen monoklonalen Antikörpertherapien Inmazeb® (REGN-EB3) und Ebanga® (Ansuvimab) sowie der Ebola-Impfstoff Ervebo® wurden spezifisch gegen das EBOV entwickelt und zeigen keine ausreichende

Wirksamkeit gegen das BDBV [5, 6]. Der aktuelle Ausbruch verdeutlicht somit die Notwendigkeit der Entwicklung spezifischer beziehungsweise breit wirksamer Impfstoffe und antiviraler Therapieoptionen.

Zu den derzeit in Entwicklung befindlichen Impfstoffstrategien gegen das BDBV zählen Adenovirus-basierte Vektorimpfstoffe, mRNA-basierte Impfstoffe sowie rekombinante virale Lebendimpfstoffe [7]. Der Impfstoffkandidat ChAdOx1-BDBV der Universität Oxford, der in Zusammenarbeit mit dem Serum Institute of India entwickelt wurde, basiert auf einem replikationsdefizienten Adenovirus-Vektor (ChAdOx1), der für das Oberflächen-Glykoprotein (GP) des BDBV kodiert. Nach der Impfung wird das virale GP in den Wirtszellen produziert. Es induziert sowohl eine humorale als auch eine zelluläre Immunantwort. Im Juli 2026 wurde mit der BD-Ebov-Studie die weltweit erste Phase-I-Studie eines spezifischen BDBV-Impfstoffkandidaten gestartet [8]. Parallel dazu wird ein multivalenter mRNA-Impfstoffkandidat von Moderna in Kooperation mit der Universität Leipzig entwickelt. Die in Lipidnanopartikeln verpackte synthetische mRNA kodiert für ein stabilisiertes GP des BDBV. Nach der Aufnahme in die Wirtszellen wird die mRNA exprimiert und das virale GP gebildet. Die mRNA-Plattform ermöglicht eine rasche Anpassung an genetische Veränderungen zirkulierender Virusstämme und bietet die Möglichkeit zur Entwicklung multivalenter Ebola-Impfstoffe. Ein weiterer Ansatz ist der rekombinante Lebendimpfstoff rVSVΔG-BDBV, der von der International AIDS Vaccine Initiative (IAVI) entwickelt wird. Hierbei wird das Hüllprotein des vesikulären Stomatitis-Virus (VSV) durch das Glykoprotein des BDBV ersetzt. Dieser Impfstoff induziert eine rasche und langanhaltende humorale Immunantwort. Analog zum bereits zugelassenen rVSV-ZEBOV-Impfstoff erfordert dieser Impfstoffkandidat allerdings eine Tiefkühlagerung, was insbesondere in ressourcenlimitierten Regionen eine logistische Herausforderung darstellt.

Parallel zur Impfstoffentwicklung werden in der Demokratischen Republik Kongo klinische Studien zu potenziellen Therapieoptionen gegen das BDBV durchgeführt, mit dem Ziel, zukünftig wirksame Behandlungsstrategien gegen

verschiedene humanpathogene Ebolaviren zu entwickeln. Bis zur Verfügbarkeit zugelassener antiviraler Therapien basiert die Behandlung weiterhin auf einer frühzeitigen Diagnose, Isolationsmaßnahmen sowie einer intensivmedizinischen Versorgung der Patientinnen und Patienten.

1. WHO. *Epidemic of Ebola Disease caused by Bundibugyo virus in the Democratic Republic of the Congo and Uganda determined a public health emergency of international concern*. 2026; Available from: <https://www.who.int/news/item/17-05-2026-epidemic-of-ebola-disease-in-the-democratic-republic-of-the-congo-and-uganda-determined-a-public-health-emergency-of-international-concern>.
2. CDC. *Ebola Outbreak: Current Situation*. 2026; Available from: https://www.cdc.gov/ebola/situation-summary/index.html#cdc_situation_summary_numbers-latest-data.
3. Ayitewala, A., et al., *Bundibugyo ebolavirus from the 2026 Ebola outbreak in Uganda and DR Congo: a new variant*. Lancet, 2026.
4. WHO. *Ebola disease caused by Bundibugyo virus, Democratic Republic of the Congo & Uganda*. 2026; Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2026-DON602>.
5. Murin, C.D., et al., *Structural Biology Illuminates Molecular Determinants of Broad Ebolavirus Neutralization by Human Antibodies for Pan-Ebolavirus Therapeutic Development*. Front Immunol, 2021. **12**: p. 808047.
6. Swissmedic, *Ervebo® (Wirkstoff: Ebola-Zaire-Impfstoff (rVSVΔG-ZEBOV-GP, lebend))*, Kurzbericht Arzneimittelzulassung. 2025.
7. (CEPI), C.f.E.P.I., *Bundibugyo virus vaccine landscape and data regarding cross protection*. 2026.
8. Oxford, U.o. *World's first Phase I Bundibugyo ebolavirus vaccine trial launched by Oxford Vaccine Group*. 2026; Available from: <https://www.ox.ac.uk/news/2026-07-13-worlds-first-phase-i-bundibugyo-ebolavirus-vaccine-trial-launched-by>.