Baden-Württemberg
Staatliches Tierärztliches Untersuchungsamt
Aulendorf - Diagnostikzentrum -

TSK TIERSEUCHENKASSE BADEN-WÜRTTEMBERG
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

West-Nil-Virus (WNV) beim Pferd:
Risiko wächst – jetzt Pferde schützen

Stand: 09/2025

Die Wetterkapriolen von 2024 hatten es in sich. Sie führten u. a. zu einem massiven Anstieg der Stechmücken-Population und damit zu einer regelrechten Plage für Mensch und Tier. Doch abgesehen von zahllosen Stechattacken hatte die Flut an blutsaugenden Insekten noch ganz andere Folgen.
Das durch Stechmücken übertragene West-Nil-Virus (WNV) profitierte von den Mückenmassen. Lag der Schwerpunkt der Nachweise jahrelang überwiegend im Osten der Republik, zeigten sich 2024 deutliche Ausbreitungstendenzen. Inzwischen ist das Virus erstmalig auch in Baden-Württemberg aufgetreten. Neben der regionalen Ausbreitung stieg auch die Anzahl nachgewiesener Fälle steil an. Pferde waren etwa neunmal häufiger betroffen als in den Vorjahren. Für 2025 lässt diese Ausgangslage befürchten, dass sich die Entwicklung fortsetzen und das Risiko einer Infektion mit WNV immer größer wird. Pferdehalter sollten spätestens jetzt über eine Schutzimpfung ihrer Tiere gegen WNV nachdenken.

Abbildung 1: Fuchsstute mit Fohlen auf der Weide

Verbreitung

Abbildung 2: Deutschlandkarte mit WNV-Meldungen 2024. Quelle: TSN, FLI

Das West-Nil-Virus wurde erstmalig 1937 in Uganda beschrieben und hat sich mittlerweile über alle Kontinente verteilt. In Deutschland wurde es erstmals im August 2018 nachgewiesen und ist seither geblieben. WNV verursacht regelmäßig Ausbrüche bei diversen Vogelarten und Einhufern, aber auch beim Menschen. Während die Ausbreitungstendenzen lange Zeit eher mäßig blieben, kam es im letzten Jahr zu einem Wendepunkt. Mit der geradezu explodierenden Mückenpopulation stiegen die Infektionsrate sowie auch die Ausbreitungsdynamik von WNV deutlich an. Inzwischen gibt es in Deutschland drei Zonen (Abb. 2), in denen das Virus nachweisbar ist: der ursprüngliche Hotspot in den neuen Bundesländern sowie zwei neue Hotspots, einer mit Niedersachsen als Zentrum und der zweite **im Südwesten**.

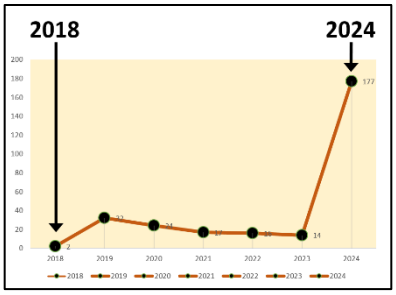

Abbildung 3: Gemeldete WNV-Nachweise bei Pferden in den Jahren 2018-2024

Beunruhigend ist auch der drastische Anstieg der Infektionszahlen. Gegenüber den Vorjahren hat sich die **Anzahl WNV-infizierter Pferde in 2024 etwa verneunfacht** (Abb. 3). Abgesehen von den offiziellen Meldungen dürfte die Dunkelziffer von Pferden ohne Symptome oder mit milderen Verlaufsformen noch erheblich höher sein. Ähnliches gilt für Vögel, zumal meist Wildvögel betroffen sind.

Übertragung

Für WNV empfängliche Arten:

- **Vögel (Hauptwirt)**
  - Sing- und Greifvögel, Eulen
  - Zoo- und Heimvögel
  - Wirtschaftsgeflügel (selten)
- **Pferd / Einhufer (Fehlwirt)**
- **Menschen (Fehlwirt)**
- **Weitere Säugetiere (Fehlwirte)**

Die Übertragung des Virus erfolgt über Stechmücken. Als Hauptwirt dienen Vögel vieler Arten, wobei sich das WNV in einem Kreislauf zwischen Vögeln und Mücken weiterverbreitet. Durch Mückenstiche können sich auch Säugetiere mit dem Erreger infizieren, allen voran Pferde, aber auch Menschen. Beide gelten allerdings als sogenannte Fehl- oder „Sackgassenwirte“, da sie zwar selbst erkranken, aber das Virus nicht weitergeben können. **Nur in Vögeln kann sich WNV ausreichend vermehren, um Mücken über das Blut in infektionsfähige Virusträger zu verwandeln.** Neuinfektionen sind daher immer auf infizierte Vögel zurückzuführen.

Klinik

Vögel zeigen meist keine Krankheitserscheinungen. Allerdings kann es bei besonders empfänglichen Arten (Singvögel inkl. Krähen) zum Massensterben kommen.

Beim **Pferd** verläuft die Infektion ebenfalls meist symptomlos. Bis zu einem Viertel der infizierten Tiere entwickelt eine fiebrige Allgemeinerkrankung. Bei rund **8-10 % der Pferde führt WNV jedoch auch zu einer Hirn- bzw. Hirnhautentzündung**, die mit deutlichen neurologischen Störungen (s. Kasten rechts) einhergeht**. 30-50 %** dieser schwerkranken Tiere **sterben**, bei etwa **20 %** bleiben **dauerhafte Schäden** zurück.

Der **Mensch** zeigt ähnliche Verläufe wie beim Pferd (sog. „West-Nil-Fieber“), jedoch treten schwere Krankheitsbilder mit Beteiligung des Gehirns bzw. Nervensystems deutlich seltener (unter einem Prozent) und überwiegend bei bereits geschwächten Personen auf.

Krankheitserscheinungen beim Pferd:

- **meist symptomlos (75-90 %)**
- **fiebrige Allgemeinerkrankung (10-25 %)**
- **zusätzlich Hirn- / Hirnhautentzündung (8-10 %)**
  - Wesensänderungen, Schreckhaftigkeit
  - Überempfindlichkeiten der Haut
  - Stolpern, Nachhandlähmungen
  - Zwangsbewegungen
  - Schwäche, Muskelzittern
  - Lähmungen bis zum Festliegen

  davon:
  - 30-50 % Verenden oder Einschläfern aus Tierschutzgründen
  - 20 % bleibende Schäden

Diagnostik

Diagnostik/Probenmaterial

- für Virusnachweis: EDTA-Blut, Serum, Hirn-/Rückenmarksflüssigkeit
- für Antikörpernachweis: Nativblut, Serum

Im Falle eines Verdachtes können Pferde auf das Vorliegen einer WNV-Infektion untersucht werden. Der direkte Virus-Nachweis erfolgt mittels PCR-Verfahren aus Blut oder Hirn-/Rückenmarksflüssigkeit. Da die Phase der Nachweisbarkeit des Virus aber nur kurz und bei Einsetzen der Krankheitssymptome oft auch schon vorüber ist, sind hier falsch negative Ergebnisse möglich.
Die Methode der Wahl ist daher die **serologische Untersuchung** von **Blutserum** auf Antikörper gegen das WNV. Dabei muss allerdings auch immer eine Kreuzreaktion mit anderen verwandten Viren (z. B. FSME) ausgeschlossen werden, die zu falsch positiven Ergebnissen führen kann. Nicht zuletzt deswegen muss ein WNV-Nachweis immer durch das Nationale Referenzlabor am Friedrich-Loeffler-Institut bestätigt werden.

Vorbeugung und Therapie

Impfung für Pferde

- zwei Impfstoffe verfügbar
- Impfung ab 5-6 Mon. mögl.
- Grundimmunisierung: 2mal im Abstand von 3-6 Wo
- jährliche Wdh.-Impfung

Abbildung 4: Pferd mit Fliegenschutzdecke und -maske

Eine spezielle Therapie gegen eine WNV-Infektion gibt es nicht. Die Behandlung kann lediglich unterstützend und soweit möglich zur Linderung der Symptome erfolgen. Schwerkranke Tiere ohne Aussicht auf Heilung sollten aus Tierschutzgründen eingeschläfert werden.

Im Gegensatz zu Mensch oder Vogel gibt es beim **Pferd die Möglichkeit der Impfung**, die einen zuverlässigen Schutz gegen die Erkrankung bietet. In Deutschland sind derzeit zwei Impfstoffe für Pferde verfügbar. Bereits Fohlen können je nach Impfstoff erstmalig mit 5-6 Monaten geimpft werden. Die Grundimmunisierung erfolgt mit zwei Impfungen im Abstand von 3-6 Wochen und sollte jährlich, idealerweise im Frühjahr, wiederholt werden.

Die zusätzliche Abwehr oder Bekämpfung von Stechmücken mittels Repellentien, Fliegendecken und -masken (Abb. 4), Vermeidung von stehendem Wasser, Einsatz von Fliegengittern o. ä. ist sinnvoll, kann aber nur als unterstützende Maßnahme dienen. Einen sicheren Schutz gegen Mückenstiche bzw. gegen eine WNV-Infektion bieten diese Mittel nicht.

Maßnahmen

Eine **Infektion mit dem West-Nil-Virus bei einem Vogel oder Pferd ist anzeigepflichtig** und muss bereits bei Verdacht dem zuständigen Veterinäramt gemeldet werden. Tierseuchenrechtliche Maßnahmen wie Bestandssperren, Tötungen o. ä. sind nicht vorgesehen. Das zuständige Veterinäramt kann jedoch eingreifen und z. B. eine Bestandsimpfung aller nicht erkrankten Pferde oder die Einschläferung todkranker Tiere (Tierschutz) anordnen.

Weitere Auskünfte erteilen Ihnen gerne die zuständigen Veterinärämter, der PGD der TSK BW, Ihre Hoftierärzte und das STUA – Diagnostikzentrum.

Bearbeitung und Fotos: Dr. I. Blaha, STUA Aulendorf – Diagnostikzentrum; Dr. K. Banzhaf, PGD der TSK BW, Aulendorf