

Seite 1 von 9	AAW 201 Verfahrensweise zur Feststellung und Überwachung der PRRS-Unverdächtigkeit von Schweine haltenden Betrieben durch den Schweinegesundheitsdienst	Arbeitsgemeinschaft der Schweine-
Version: 06.01		 gesundheitsdienste

Verfahrensweise zur Feststellung und Überwachung der PRRS-Unverdächtigkeit von Schweine haltenden Betrieben durch den Schweinegesundheitsdienst

Ziel

Ziel ist die Ausstellung einer/s Bescheinigung/Zertifikates über die PRRS-Unverdächtigkeit für Schweinebestände in folgenden Betriebsformen:

- Besamungsstation
- Sauenhaltung
 - mit Vermehrung
 - mit Ferkelerzeugung zur Mast
- Ferkelaufzuchtbetrieb
- Jungsauenaufzucht und Mast

Teilnahmebedingungen:

Teilnahmeberechtigt ist ein Schweine haltender Betrieb (gem. Verordnung über hygienische Anforderungen beim Halten von Schweinen (Schweinehaltungshygieneverordnung - SchwHaltHygV vom 7.06.1999), der alle Anforderungen der Schweinehaltungshygiene Verordnung erfüllt und dem Schweinegesundheitsdienst (SGD) angeschlossen ist.

Der Betrieb erfüllt die Voraussetzungen nach Checkliste FOB 201 zur Biosicherheit und ist klinisch PRRS-unverdächtig.

Die serologischen Untersuchungen auf Antikörper und molekularbiologischen Untersuchungen mittels RT-PCR sind negativ.

Der Zukauf von Schweinen erfolgt aus zertifiziert PRRS-unverdächtigen Beständen oder über eine geeignete Quarantäne.

Der Spermabezug erfolgt aus zertifiziert PRRS-unverdächtigen Besamungsstationen.

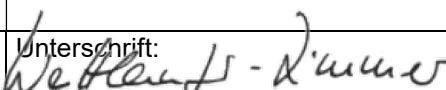
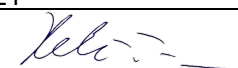
Im Betrieb wird nicht gegen PRRS geimpft. Ausnahme: Impfung der Verkaufstiere mit Totimpfstoff.

Definitionen

Betrieb: Eine epidemiologische Einheit gemäß SchwHaltHygV mit getrennter Ver- und Entsorgung

Untereinheit: Eine Teilpopulation innerhalb einer Produktionseinheit in größeren Beständen, die durch den Tierarzt des Schweinegesundheitsdienstes festgelegt werden

Satellitenstall: Ein an einen Betrieb mit Sauenhaltung zur Vermehrung von Zuchtieren angeschlossener Betrieb/Stall, der dem Ziel der Aufzucht PRRS-unverdächtiger Zuchttiere dient und als Stall im Rein-Raus Verfahren betrieben wird.

Erstellt am: 22.09.2016 Revision und Neufassung vom 24.11.-16.12.2021 durch SGD AG PRRS	Geprüft von QMB Datum: 30.12.2021 Unterschrift: 	Freigabe i.A. SGD Versammlung vom 26.11.2021 Datum: 30.12.21 Unterschrift: 
---	---	---

Diagnostik

Untersucht werden Blutproben (Serum) von Schweinen nach einem definierten Stichprobenumfang. Es erfolgt eine gezielte Probennahme bei gegebenenfalls klinisch auffälligen Schweinen. Der jeweilige Stichprobenumfang und die Frequenz der Stichprobennahmen sind unter Punkt 5 und im Anhang beschrieben.

Zurzeit werden folgende Testsysteme verwendet:

- Antikörper-Nachweis mittels ELISA (Enzyme-linked immunosorbent assay), es können nur Befunde mit Angabe des verwendeten Tests und der OD-Werte verwendet werden

IDEXX PRRS X3 Ab Test (Fa. IDEXX)

pigtype PRRSV Ab (Fa. INDICAL BIOSCIENCE)

ID Screen PRRS Indirect (Fa. ID.VET)

CIVITEST SUIS PRRS (Fa. HIPRA)

Ingezim PRRS 2.0 (Fa. EUROFINS INGENASA)

- Antikörper-Nachweis mittels IPMA (Immunoperoxidase Monolayer Assay)
- Genom-Nachweis mittels RT-PCR (Reverse Transkriptase Polymerase Chain Reaction), z. B. Virotype PRRSV RT-PCR-Kit (Fa. INDICAL BIOSCIENCE), auch aus Sperma, Die Untersuchungen von Pool-Proben können so vorgenommen werden, wie sie vom Hersteller zugelassen sind.

Vorgehensweise:

A: Statuserfassung

Stichprobenumfang und –frequenz ergeben sich aus der erforderlichen statistischen Sicherheit und der gewählten Prävalenzgrenze nach den Tabellen I und III im Anhang 1. Detailregelungen sind in den nachfolgenden Punkten beschrieben.

Nach Einschätzung der epidemiologischen Situation und Bewertung der Biosicherheit nach Checkliste FOB 201 können Stichprobenumfang und -frequenz durch den überwachenden Tierarzt des Schweinegesundheitsdienstes erhöht werden. Je Stichprobe müssen die Tiere zu einem Zeitpunkt beprobt werden.

Alle Untersuchungsergebnisse müssen negativ sein. Alle Untersuchungsergebnisse aus den Quarantänen (s. SchwHaltHygV) müssen bei der Beurteilung vorliegen.

1. Besamungsstation:

Alle Eber der Station werden zeitgleich beprobt und serologisch untersucht

oder

alle Blutproben, die nach in der DEL VO (EU) 2020/686 vorgeschriebenen Tests bzw. nach der in Deutschland geltenden „Verordnung zur Durchführung des Tierzuchtgesetzes (Tierzuchtdurchführungsverordnung – TierZDV) vom 13.Juli 2021“ entnommen worden sind, wurden in den

letzten zwei Jahren serologisch auch auf PRRSV-Antikörper und gegebenenfalls ergänzend molekularbiologisch mittels RT-PCR untersucht.

Alle Jungeber, die sich zu diesem Zeitpunkt in der Quarantäne befinden, werden ebenfalls beprobt und Blutproben serologisch und molekularbiologisch mittels RT-PCR untersucht.

Blutproben aller einzustellenden Eber sind mindestens zweimal im Abstand von mindesten 3 Wochen in der Quarantäne serologisch und molekularbiologisch mittels RT-PCR zu untersuchen. Die letzte Untersuchung muss innerhalb der letzten 14 Tage der Quarantäne erfolgen.

2. Sauenhaltung:

Zur Statuserhebung sind zwei Probennahmen im Abstand von frühestens 4 Wochen und längstens 6 Monaten notwendig. Ergänzende Probennahmen sind bei klinisch auffälligen Tieren mit geeigneter Methode erforderlich.

Bei der Entnahme der Stichprobe ist die gleichmäßige Verteilung unter nachfolgenden Aspekten zu berücksichtigen:

- nach Alter der Stammsauen
- nach Alter der Nachzucht am Ende der Aufzucht (8. bis 12. Woche) und am Ende der Jungsauenaufzucht bzw. Mast

Ehemals positive Betriebe sind wie unbekannte Betriebe zu werten.

Blutproben aller einzustellenden Eber sind mindestens zweimal im Abstand von mindesten 3 Wochen in der Quarantäne serologisch und molekularbiologisch mittels RT-PCR zu untersuchen. Die letzte Untersuchung muss innerhalb der letzten 14 Tage der Quarantäne erfolgen.

B: Fortlaufende Untersuchungen/Monitoring

Stichprobenumfang und -frequenz ergeben sich aus der erforderlichen statistischen Sicherheit und der gewählten Prävalenzgrenze nach den Tabellen II und III im Anhang 1. Detailregelungen sind in den nachfolgenden Punkten beschrieben.

Nach Einschätzung der epidemiologischen Situation und Bewertung der Biosicherheit nach Checkliste FOB 201 können Stichprobenumfang und -frequenz durch den überwachenden Tierarzt des Schweinegesundheitsdienstes erhöht werden. Je Stichprobe müssen die Tiere zu einem Zeitpunkt beprobt werden.

Alle Untersuchungsergebnisse müssen negativ sein. Alle Untersuchungsergebnisse aus den Quarantänen (s. SchwHaltHygV) müssen bei der Beurteilung vorliegen.

1. Besamungsstation:

Aufgrund der Bedeutung einer frühen Infektionserkennung in Besamungsstationen in Anlehnung an statistische Modellrechnungen (Fuchs 2013) und (Rovira, Reicks et al. 2007) gilt folgende Vorgehensweise:

Bei Besamungsstationen bis 80 Eber sind alle Blutproben, die gemäss DEL VO (EU) 2020/686 vorgeschrieben sind bzw. nach der in Deutschland geltenden „Verordnung über die Gewinnung von Samen, Eizellen und Embryonen von Zuchttieren (SamEnV) vom 14.10.2008“ entnommen werden, serologisch auf PRRS-Antikörper und molekularbiologisch mittels RT-PCR zu untersuchen.

Besamungsstationen mit mehr als 80 Ebern sind im Abstand von 14 Tagen zu beproben,

Dabei sind mindestens 5 Blutproben serologisch auf Antikörper und mittels RT-PCR zu untersuchen.

Ergänzende Untersuchungen von Spermaproben sind möglich.

Es ist sicherzustellen, dass jeder Eber jährlich einmal auf PRRS untersucht wird.

2. Sauenhaltung:

Bei der Entnahme der Stichprobe sind nachfolgende Aspekte zu berücksichtigen:

gleichmäßige Aufteilung

nach Alter der Stammsauen

nach Alter der Nachzucht am Ende der Aufzucht (8. bis 12. Woche) und am Ende der Jungsauenaufzucht bzw. Mast

Ergänzende Probenahme sind bei klinisch auffälligen Tieren mit geeigneter Methode erforderlich.

3. Ferkelaufzuchtbetriebe

In Ferkelaufzuchtbetrieben sind Ferkel im Alter von mindestens 8 Wochen zu beproben.

4. Jungsauenaufzucht/Mast

Die Stichprobe ist gleichmäßig über den gesamten Bestand zu verteilen.

5. Satellitenstall

Alle eingestellten Tiere werden zeitnah vor der Aufstallung beprobt und molekularbiologisch mittels RT-PCR untersucht.

Eine zweite Untersuchung aller Tiere wird zeitnah vor Ausstallung serologisch auf Antikörper und mittels RT-PCR auf Antigen durchgeführt. Zusätzlichen Untersuchungen richten sich nach der epidemiologischen Situation.

Um nachzuweisen, dass die Verkaufszuchttiere im Satellitenstall aufgezogen wurden, müssen vom Züchter zusätzlich zu den Anforderungen des Bestandsregisters gemäß ViehVerkV, für den Satellitenstall das Einstalldatum, Zahl und individuelle Nummern der Tiere, Datum sowie Ergebnis der Untersuchungen und das Ausstalldatum dokumentiert werden.

Dieses „Bestandsregister“ wird bei den halbjährlichen Besuchen des SGD geprüft.

C. Anforderungen an Laboratorien:

Die Untersuchung erfolgt in akkreditierten Laboratorien, die regelmäßig an Ringtests teilnehmen.

Fragliche Befunde

Es ist eine unverzügliche Nachuntersuchung der betreffenden Tiere (serologisch auf Antikörper und RT-PCR auf RNA, sowie die Untersuchung von mindestens 10 Tieren aus der unmittelbaren Umgebung ((serologisch auf Antikörper und RT-PCR und/oder mit Methodenwechsel)) zu veranlassen. Es wird auf Antikörper und auf RNA untersucht, ggf. auch mit Methodenwechsel.

Wiederholt („positive“) auffällige Einzeltiere, die gemäß Anhang 2 dieser Arbeitsanweisung untersucht wurden, werden zeitnah der Schlachtung zugeführt.

Das Zertifikat wird bis zur Abklärung fraglicher Proben ausgesetzt.

Erstellung des Zertifikates

Das Zertifikat wird erstellt:

- nach Erhebung und Bewertung der Biosicherheit entsprechend Checkliste FOB 201 keine Mängel erkennbar sind, die ein erhöhtes Eintragsrisiko befürchten lassen,
- die erforderlichen Untersuchungen mit negativem Ergebnis abgeschlossen wurden,
- nach der klinischen Bestandsdurchsicht kein Verdacht auf PRRS besteht,
- in der Quarantäne alle Untersuchungsergebnisse mit negativem Ergebnis abgeschlossen wurden oder die Tiere aus einem zertifiziert unverdächtigem Bestand zugekauft werden,
- das Sperma aus einem zertifiziert unverdächtigem Eberbestand zugekauft wird und der Tierhalter dies schriftlich bestätigt hat.

Das Zertifikat enthält mindestens:

Name, Anschrift des Betriebes
Registriernummer nach VVVO
Datum der Bestandsdurchsicht durch den SGD
Name des SGD Tierarztes/Tierärztin
Angabe des Untersuchungsverfahrens

Das Zertifikat gilt für maximal 6 Monate

8. Mitgeltende Unterlagen:

- Checkliste (FOB 201- „Checkliste - Voraussetzungen für die Zertifizierung der PRRS-Unverdächtigkeit von Schweine haltenden Betrieben“), diese entspricht dem Besuchsprotokoll
- Zertifikat (gemäß Muster- FOB 202 - mit Verweis auf aktuelle AAW 201)
- Laborbefunde die zur Beurteilung herangezogen wurden
- Die jeweils geltende AAW in der aktuellen Version und deren Begleitdokumente werden auf der Homepage www.schweinegesundheitsdienste.de veröffentlicht.

Literatur:

Fuchs, K. I. K. F. S. (2013). Verschiedene Stichprobenstrategien zur Testung auf Freiheit von PRRS in einem Bestand. Tagungsband der 26. Internationalen Tagung der Schweinegesundheitsdienste 6.-8.Mai 2013 in Linz/OÖ: 53.

Rovira, A., et al. (2007). "Evaluation of surveillance protocols for detecting porcine reproductive and respiratory syndrome virus infection in boar studs by simulation modeling." *J Vet Diagn Invest* **19**(5): 492-501.

ANHANG 1 (Tabelle I-III):

Tabelle I: Statuserfassung: Stichprobenfrequenz, gewählte Prävalenz und statistische Sicherheit in Abhängigkeit von der Betriebsform

STATUSERFASSUNG	Besamungsstation	Sauenhaltung
angenommene Prävalenz(p)	0%	10%
statistische Sicherheit (β)	99%	95%
Untersuchungsfrequenz pro Jahr	2-malig	2-malig
Untersuchungsverfahren	serologisch*	serologisch*

*Antikörper

Tabelle II: Monitoring: Stichprobenfrequenz, gewählte Prävalenz und statistische Sicherheit in Abhängigkeit von der Betriebsform

MONITORING	Sauenhaltung	Aufzuchtbetriebe	JS-Aufzucht	Mast
angenommene Prävalenz(p)	20%	20%	20%	20%
statistische Sicherheit (β)	95%	95%	95%	95%
Untersuchungsfrequenz pro Jahr	min. halbjährlich	min. 6 mal jährlich	min. 6 mal jährlich	halbjährlich
Untersuchungsverfahren	Serologisch*	RT-PCR**	Serologisch*	Serologisch*

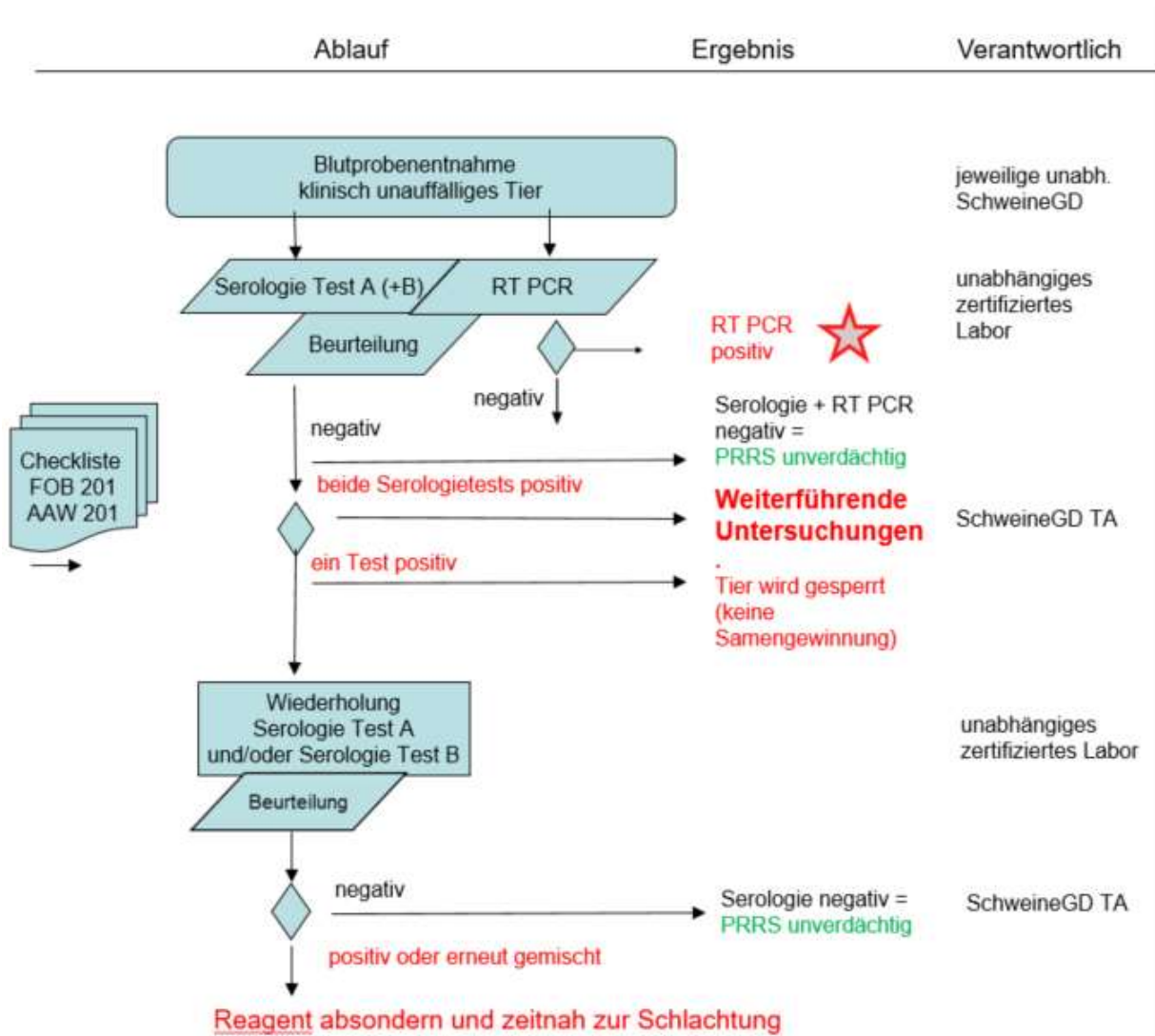
*Antikörper

**(Antigen) RNA

Tabelle III: Übersicht resultierender Stichprobenumfang (Mindestprobenzahl)

p= 10%, β =95%		p=20%, β =95%	
Tiere je epidemiologische Einheit	Probenzahl	Tiere je epidemiologische Einheit	Probenzahl
10	10	bis 10	8
20	16	>10-20	10
30	19	>20-60	12
40	21	>60-200	13
50	22	über 200	14
60	23		(Mindestprobenzahl)
70	24		
80	24		
90	25		
100	25		
120	26		
140	26		
160	27		
300	28		
1000	29		

ANHANG 2 (Fließdiagramme –Umgang mit einzelnen auffälligen Proben):



 Zertifikat wird ausgesetzt

