

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 1/17</p> <p>Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

1 Allgemeines

- 1.1 Geltungsbereich**
- 1.2 Standardgeber – Standardnehmer**
- 1.3 Verfahrensschritte**

2 Verantwortlichkeiten und Organisation

- 2.1 Organigramm**
- 2.2 Beprobungsschema**
 - 2.2.1 Pflichtmodul**
 - 2.2.2 Wahlmodul**
- 2.3 Ablauforganisation**

3 Probenahme, -kennzeichnung, -versand

- 3.1 Entnahme von Blutproben**
- 3.2 Entnahme von Kotproben**
- 3.3 Probenbegleitschein**
- 3.4 Probentransport und -versand**

4 Untersuchungsparameter und Untersuchungsmethoden

- 4.1 Parameterprofil Pflichtmodul**
- 4.2 Parameterprofil Wahlmodul**

5 Interpretation, Dokumentation, Kommunikation

- 5.1 PRRSV (Porzines Respiratorisches und Reproduktives Syndrom)**
- 5.2 Salmonella**
- 5.3 Brachyspira hyodysenteriae (Schweinedysenterie)**
- 5.4 Actinobacillus pleuropneumoniae (App) - ZURÜCKGESTELLT**
- 5.5 Mycoplasma hypneumoniae (Enzootische Pneumonie der Schweine)**
- 5.6 Pasteurella multocida**
- 5.7 Porcines Circovirus Typ 2**

6 Zertifizierung des Gesundheitsstatus

7 Akkreditierung

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 2/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Dieser Leitfaden regelt die generelle Vorgehensweise bei der Entnahme, dem Versand und der Untersuchung von Blut-, Kot- und Tupferproben sowie die Art und Weise der Ergebnisinterpretation bezüglich ausgewählter Untersuchungsparameter zur Bestimmung des Gesundheitsstatus bei Mastferkeln in Deutschland. Ziel ist die bundesweite Standardisierung zur Feststellung des Gesundheitsstatus von Verkaufsferkeln und die harmonisierte Dokumentation und Kommunikation der Resultate. Der Geltungsbereich des Leitfadens bezieht sich auf Verfahrensschritte zur Ermittlung des Gesundheitsstatus von 28-30 kg Ferkeln (TiGA-Standard) sowie auf den im Bedarfsfall vorgeschalteten TiGA-Aufzuchtferkelstandard zur Ermittlung des Gesundheitsstatus von Aufzuchtferkeln.

1.2 Standardgeber – Standardnehmer

Standardgeber ist die Tiergesundheitsagentur eG (TiGA) mit Sitz in Bonn, die vom Vorstand vertreten wird. Die TiGA etabliert als Gesundheits- und Risikomanagement diesen Standard zur Feststellung des Gesundheitsstatus von Ferkelherkünften in Deutschland. Der Vorstand hat einen Fachbeirat berufen, dem Experten aus der Veterinärpraxis, der Wissenschaft sowie Vertreter von Vermarktungsorganisationen und der Tiergesundheitsdienste angehören. Die Mitglieder des Fachbeirates treiben den Prozess der Harmonisierung und der kontinuierlichen Weiterentwicklung des TiGA-Standards voran.

Standardnehmer sind Bündlerorganisationen, die im Auftrag von Tier haltenden Betrieben die regelmäßige Feststellung des Gesundheitsstandards nach den im Leitfaden beschriebenen Verfahren durchführen und hierzu eine Akkreditierung zur Vergabe von Zertifikaten nach dem TiGA-Standard erhalten.

1.3 Verfahrensschritte

Die Planung, Etablierung und kontinuierliche Verbesserung des TiGA-STANDARD-Standards folgt den Prinzipien des PDCA-Zyklus. Der PDCA Zyklus beschreibt die Arbeitsweise des Fachbeirates. Jeder Buchstabe bezeichnet eine Phase:

- P – Plan: In der Planungsphase werden Maßnahmen zur Etablierung und Verbesserung des TiGA-Standards festgelegt.
- D – Do: Die geplanten Maßnahmen werden in den beteiligten Organisationen umgesetzt.
- C – Check: Die Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer Zielwirksamkeit kontrolliert und bewertet.

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 3/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

A – Act: Auf Grundlage des Check-Ergebnisses werden, bezogen auf den Standard, eventuelle Korrektur-, Verbesserungs- oder Erweiterungsmaßnahmen eingeleitet.

Die Maßnahmen der letzten Phase bilden wiederum den Ausgangspunkt für ein neues Durchlaufen des Zyklus.

2 Verantwortlichkeiten und Organisation

2.1 Organigramm

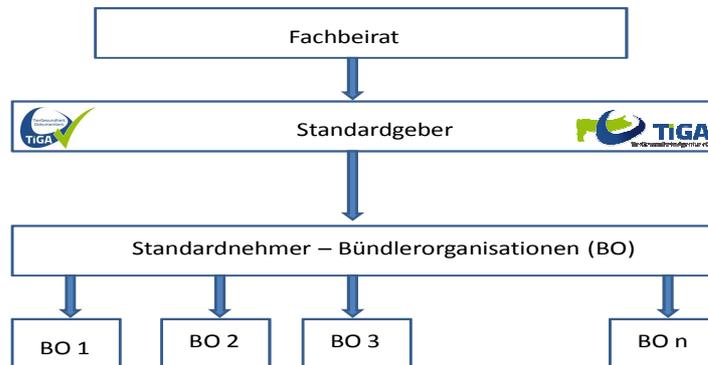


Abb. 1: Organigramm der Akteure bei der Standardvergabe und -umsetzung

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 4/17</p> <p>Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

Tab. 1: Aufgaben und Verantwortlichkeiten unterschiedlicher Akteure

Aufgabe	Verantwortlichkeiten
Regelmäßige Probennahme vor Ort	nach SchwHaltHyg-V vertragsgebundener Tierarzt
Koordination der Probenahme über die TiGA Datenbank	Standardnehmer
Steuerung und Kontrolle der Prüfsequenz pro Teilnehmer und des Auditmanagements	Standardnehmer
Internetdokumentation	Standardnehmer
Stammdatenverwaltung	Standardnehmer
Vereinbarung mit Landwirt	Standardnehmer
Vereinbarung mit TiGA Datenbank	Standardnehmer
Vereinbarung mit akkreditierten Laboren	Standardnehmer
Zertifikatvergabe TIGA-STANDARD	Tiergesundheitsagentur
Konformitätsprüfung und Bescheinigung	Akkreditierte Zertifizierungsstelle (z.Zt. ausgesetzt)
Kontinuierliche Weiterentwicklung des Standards	Fachbeirat
Registrierung der Zertifikatnehmer	Bundesweite TiGA Plattform

2.2 Beprobungsschema

Der nationale TiGA Standard legt den Umfang der Beprobung, die Untersuchungsmethoden und die Untersuchungsparameter fest. Obligatorisch ist die Umsetzung eines Pflichtmoduls, fakultativ kann dieses durch ein Wahlmodul erweitert werden, in dem ein bis fünf zusätzliche Erreger in das Untersuchungsprofil mitaufgenommen werden. Die Dokumentation in dem Wahlmodul erfolgt analog dem Pflichtmodul.

Es kann zwischen der Basis- und der Basis⁺ Variante gewählt werden. Mit der Basis⁺ Variante wird die Frequenz der Probenziehung verdoppelt. In jeder Variante entfallen die Untersuchungen der vorgesehenen Blut-, Kot- und Tupferproben auf Erreger, gegen welche die Ferkel in der Aufzuchtphase geimpft wurden. Diese Impfungen werden dokumentiert.

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 5/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

2.2.1 Pflichtmodul

Zum Pflichtmodul gehören die Untersuchungen auf die Erreger

- **Porcines Reproduktives Respiratorisches Syndrom Virus (PRRSV)**
- **Brachyspira hyodysenteriae [entfällt im Aufzuchtferkelmodul]**
- **Salmonella**

Im Rahmen der Teilnahme am TiGA-STANDARD-Zertifizierungsverfahren ist zusätzlich die Dokumentation folgender Impfungen in der Ferkelaufzucht (0 – 30 kg) Pflicht:

- **Porcine Reproductive Respiratorische Syndrom (PRRS) Virus**
- **Porcines Circovirus Typ 2 (PCV 2)**
- **Mycoplasma hyopneumoniae (M hyo) [entfällt im Aufzuchtferkelmodul]**

Angaben zur ordnungsgemäßen Impfung (Impfzeitpunkt, Impfmittel und richtige Dosierung) sind obligatorisch.

Impfungen in der Herde sind im Rahmen des TiGA-STANDARDS freiwillig.

Soweit keine Ergebnisse (Analyse oder Impfung) zu einem der drei Erreger im Pflichtmodul vorliegen, wird von der TiGA Gesundheitsdatenbank STATUSERMITTLUNG ausgegeben, dadurch wird der Betrieb als insgesamt **NICHT teilnehmend am TiGA Standard** klassifiziert. Ein Gesundheitszertifikat mit TiGA Gütesiegel kann nicht erteilt werden.

2.2.2 Wahlmodul

Im Rahmen des Wahlmodules sind die nachstehenden Krankheitserreger als relevant klassifiziert. Auch im Wahlmodul kann zwischen der Basis- und der Basis⁺-Variante gewählt werden. Es können einzelne Erreger ausgewählt werden.

- **Toxinbildende Pasteurella multocida**
- **Porcines Circovirus Typ 2 (PCV 2)**
- **Mycoplasma hyopneumoniae (M hyo)**

2.3 Ablauforganisation

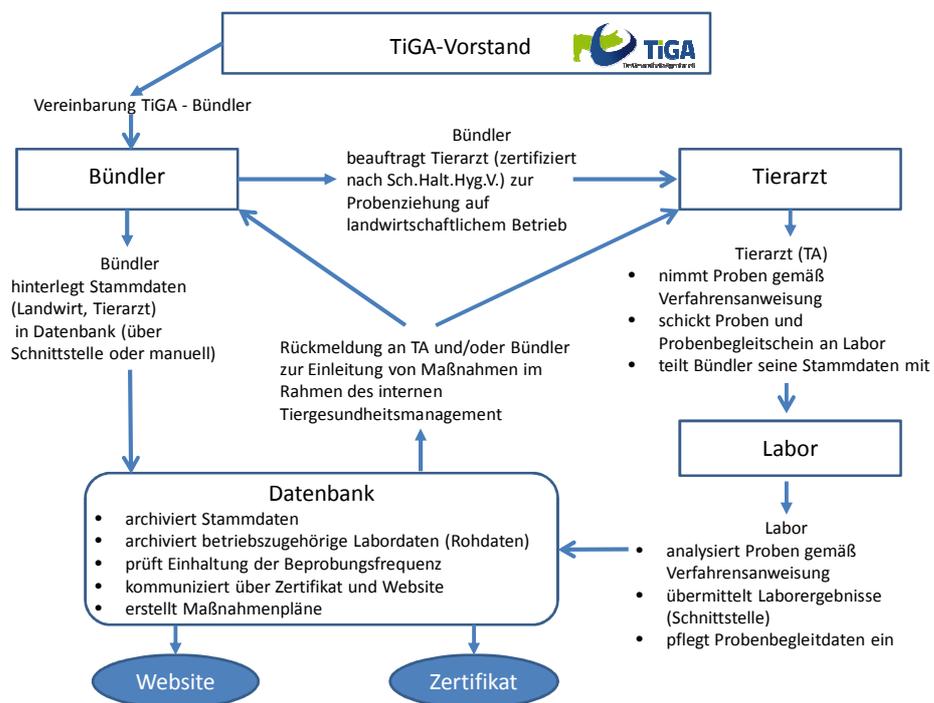


Abb. 2: Ablauforganisation hinsichtlich der Teilnahme am TiGA-STANDARD

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 7/17</p> <p>Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

Eine Auditierung ist geplant und als Entwicklungsschritt im Verbesserungsprozess zu werten.

3 Probenahme, -kennzeichnung, -versand

Die Probenahme ist grundsätzlich von einem im Sinne der SchwHaltHyg-V vertraglich verpflichteten Tierarzt durchzuführen. Bei der Auswahl der Tiere ist für eine Stichprobenverteilung zu sorgen, die repräsentativ für den Bestand und die Haltungsgruppenverteilung ist. Eine Einschätzung der Prävalenz für spezifische klinische Symptome sollte zum Zeitpunkt der Beprobung vorgenommen und in den Begleitdokumenten vermerkt werden. Tiere mit klinischen Symptomen oder offensichtlichen Leistungsdepressionen eignen sich für die Entnahme von Probenmaterial.

3.1 Entnahme von Blutproben

Bei 28 kg Ferkeln erfolgt die Blutentnahme aus der Vena cava cranialis. Dazu sind die Tiere sicher in Rückenlage zu fixieren. Die Einstichstelle befindet sich rechts oder links dicht neben dem Manubrium sterni in Höhe des Kranialrandes der ersten Rippe. Die Einstichstelle befindet sich unmittelbar präcostal, bei senkrechter bzw. leicht medialer Stichrichtung.

Die Blutentnahme bei Aufzuchtferkel erfolgt in einem Lebensalter bis zu 14 Tagen.

3.2 Entnahme von Kotproben

Die Entnahme von Kotproben erfolgt mit Plastikhandschuhen vorzugsweise von frisch abgesetztem Kot. Für die Entnahme von Probenmaterial eignen sich Indikatortiere/Indikatorfälle. Bei Aufnahme von Probenmaterial vom Boden sollte der Boden nicht direkt berührt werden. Die Proben werden in Schraubgefäßen (ca. 30-50 ml) gegeben, die randvoll gefüllt sein sollten, um ein aerobes Milieu im Gefäß zu vermeiden. Die Becher werden anschließend fest verschraubt und gekennzeichnet. Die Einzelproben werden im Labor zu Sammelproben von je 5 Tieren vereint.

Die Kotproben sollten unverzüglich gekühlt (4 °C), in einem entsprechendem Kühlbehälter gelagert, transportiert und schnellstmöglich versendet werden.

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 8/17</p> <p>Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

3.3 Probenbegleitschein

Unabdingbar im Rahmen der Probenentnahme, des Versands und des Transports ist der Probenbegleitschein zur Rückverfolgbarkeit der gekennzeichneten Proben. Auf diesem Dokument werden die entsprechend der Module zu untersuchenden Erreger aus dem jeweiligen Probenmaterial angekreuzt. Dies gilt als Auftrag für das zugelassene und akkreditierte Labor. Soweit Impfungen durchgeführt werden (die Analyse auf diesen Erreger entfällt), dokumentiert der Probennehmer dies ebenfalls auf dem Begleitschein. Alternativ werden die Impfungen über das Stammdatenmodul der Datenbank von den Bündlerorganisationen respektive deren beauftragte Tierärzte gepflegt.

Der Probenbegleitschein (Barcode ?) enthält die üblichen Angaben zum Betrieb sowie Daten zur Probeziehung inklusive Unterschriften des Probennehmers und des Tierhalters.

3.4 Probentransport und -versand

Bei den entnommenen Blut- und Kotproben ist nicht auszuschließen, dass sie Erreger enthalten können, die bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen. Daher gelten Regeln für den Transport und Versand nach dem europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR). Als ansteckungsgefährliche Stoffe erfolgt die Einstufung in die Gefahrgut Klasse 6.2. Für den Versand/die Beförderung von ansteckungsgefährlichem Untersuchungsmaterial sieht das auch in Deutschland geltende ADR bestimmte Vorschriften hinsichtlich Kennzeichnung und Verpackung vor, für deren Einhaltung der **Absender verantwortlich** ist.

Proben, bei denen nur mit einer minimalen Wahrscheinlichkeit Krankheitserreger enthalten sind, gelten **nicht als Gefahrgut**, wenn sie in einer Verpackung versandt werden, die ein Auslaufen verhindert (s. u.), und tragen die Kennzeichnung:

„FREIGESTELLTE VETERINÄRMEDIZINISCHE PROBE“ (Schriftgröße ≥ 6 mm)

Proben, bei denen der Verdacht auf Erreger der Kategorie B besteht (ansteckungsgefährlicher Stoff, der den Kriterien für eine Aufnahme in Kategorie A nicht entspricht), gelten als Gefahrgut und müssen entsprechend der ADR Verpackungsanweisung P650 für den Versand gut sichtbar und beständig mit folgender Kennzeichnung auf der äußeren Verpackung versehen werden:

„BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B“ (Schriftgröße ≥ 6 mm)

	TiGA Standard Leitfaden Seite 9/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2	
Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)		

4 Untersuchungparameter und Untersuchungsmethoden

Die nachfolgend dargestellten Erreger dürfen nur in akkreditierten (DIN EN ISO 17025) und von der TiGA zugelassenen Laboren untersucht werden. Die Labore verpflichten sich, die Daten der Analyse über die von der Datenbank geforderte Schnittstelle bereitzustellen und den über die Datenbank generierten Probenbegleitschein zu nutzen (Barcode). Impfungen werden über die Stammdaten der Datenbank erfasst und in den regelmäßig stattfindenden Audits durch die Tierärzte kontrolliert.

Der Sicherheitsstandard der Untersuchungsmethoden soll von den Laboren per Ringversuche sichergestellt und weiterentwickelt werden.

4.1 Parameterprofil Pflichtmodul

Tab. 2: Prüfparameter, -frequenz und –verfahren sowie Untersuchungsmethode im Pflichtmodul

Prüfparameter	Mindestprobenzahl pro Stichprobe	Anzahl der Beprobungen pro Jahr / Beprobungsfrequenz		Prüfverfahren	Untersuchungsmethode + Testkits
		Basis	Basis ⁺		
PRRSV (falls kein Impfbetrieb)	15 Einzelblutproben	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Serologischer Nachweis von Antikörpern	IDEXX PRRS X3-ELISA oder vergleichbar
Brachyspira hyodysenteriae	3 Sammelkotproben (Bildung von 3 Pool á 5 Proben)	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Direkter Erregernachweis	PCR-Analyse
Salmonella	15 Einzelblutproben	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Serologischer Nachweis von Antikörpern	ELISA lt. QS-Zulassung¹⁾

	TiGA Standard Leitfaden Seite 10/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2	
Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)		

Tab. 3: Prüfparameter, -frequenz und -verfahren sowie Untersuchungsmethode im Modul für Ferkelerzeuger, die Aufzuchtferkelaufzuchtstationen beliefern

Prüfparameter	Mindestprobenzahl pro Stichprobe	Anzahl der Beprobungen pro Jahr / Beprobungsfrequenz		Prüfverfahren	Untersuchungsmethode + Testkits
		Basis	Basis ⁺		
PRRSV (falls kein Impfbetrieb)	15 Einzelblutproben	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Serologischer Nachweis von Antikörpern	IDEXX PRRS X3-ELISA oder vergleichbar
PRRSV (falls Impfung der Herde)	15 Einzelblutproben (Bildung von 3 Pool á 5 Proben)	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Direkter Erregernachweis	PCR-Analyse
Salmonella	15 Einzelblutproben	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Serologischer Nachweis von Antikörpern	ELISA lt. QS-Zulassung 1)

- 1) Salmotype PigScreen der Firma Labor Diagnostik Leipzig, IDEXX Herd Check und Priocheck Salmonella der Firma Prionics

Aufzuchtstationen, welche Aufzuchtferkel aus TiGA zertifizierten Betrieben beziehen, wenden in der Aufzuchtphase den TiGA Standard für 28 kg Ferkel an (d.h. mind. 2 Untersuchungen per anno). Soweit Stationen Ferkel ohne dokumentierten Gesundheitsstatus beziehen, muss jede Aufzuchtgruppe (d.h. mind. 6 mal per anno) nach dem TiGA Standard für 28 kg Ferkel beprobt werden.

	TiGA Standard Leitfaden Seite 11/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2	
Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)		

4.2 Parameterprofil Wahlmodul

Tab. 4: Prüfparameter, -frequenz und -verfahren sowie Untersuchungsmethode im Wahlmodul

Prüfparameter	Mindestprobenzahl pro Stichprobe	Anzahl der Beprobungen pro Jahr / Beprobungsfrequenz		Prüfverfahren	Untersuchungsmethode + Testkits
		Basis	Basis ⁺		
Toxinbildende Pasteurella multocida (Schnüffelkrankheit)	15 Nasentupfer (Einzelproben)	1x Alle 360 ± 20 Tage	2 x Alle 180 ± 20 Tage	Toxin-Nachweis	PCR-Verfahren
Mycoplasma hyopneumoniae (falls kein Impfbetrieb)	15 Einzelblutproben	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Serologischer Nachweis von Antikörpern (ELISA)	IDEXX M. hyo ab ELISA
PCV-2	15 Einzelblutproben	2x Alle 180 ± 20 Tage	4x Alle 90 ± 20 Tage	Nachweis von IgM-Antikörpern	ELISA Ingenasa PCV-2 IgG/IgM

5 Interpretation, Dokumentation, Kommunikation

Die Interpretation der Untersuchungsergebnisse wird einzeln für jeden Prüfparameter vorgenommen und ist die Grundlage für die Einstufung:

- unverdächtig
- Stuserhebung
- positiv
- Impfstatus

5.1 PRRSV (Porzines Respiratorisches und Reproduktives Syndrom)

Bei jedem Probenahmetermin werden 15 Einzelblutproben auf Basis des ELISA Verfahrens (IDEXX PRRS X3 Testkit) auf das Vorhandensein von Antikörpern analysiert.

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 12/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

Die Ergebnisdarstellung lautet **UNVERDÄCHTIG**, soweit nach einem Zeitraum von mind. 180 Tagen (bei Basis+ mind. 90 Tagen) 30 Blutproben mit einem negativen Ergebnis analysiert wurden. Negative Analyseergebnisse aus bis zu 30 Proben im o.g. Zeitraum generieren einen **BEDINGT UNVERDÄCHTIG** Status.

Die Ergebnisdarstellung lautet **POSITIV**, soweit eine oder mehr Blutproben ein positives Ergebnis auf Antikörperaktivität aufweisen.

Soweit die Ferkel aus der Stichprobe eines Betriebes bis zum aktuellen Ergebnis unverdächtig waren, d.h. die 15 Einzelproben immer negativ waren, werden im Falle einer oder mehrerer positiver Probenergebnisse diese Proben automatisch von den Laboren nachuntersucht. Die Ferkel des Betriebes erhalten zunächst den Status **BEDINGT UNVERDÄCHTIG**. Die Nachuntersuchung mit erneut 15 Proben schließt sich unverzüglich an. Ist das Ergebnis einer oder mehrerer Proben dann immer noch positiv, verlieren die Ferkel des Betriebes den Status und nehmen den Status **POSITIV** an.

Aufzuchtferkelmodul:

Soweit die Herde gegen PRRS geimpft wird und die PCR-Analyse zur Anwendung kommt werden deren Ergebnisse mit **UNVERDÄCHTIG** oder EU-positiv oder US positiv ausgewiesen. Diese Untersuchung dient der Überprüfung des Impfschutzes. Die Impfung der Herde muss dokumentiert sein. Bei positiven Befunden sollte sich eine Einzelfallprüfung, wie z.B. die Sequenzierung anschließen.

5.2 Salmonella

Der Salmonellanachweis erfolgt im allgemeinen mit drei Methoden:

a.) Kultureller (direkter) Erregernachweis:

Anreicherung und Anzucht des Erregers auf Selektivmedien mit anschließender Serotypisierung in der Objektträgerschnellagglutination.

b.) PCR-Nachweis:

Anreicherung und Aufreinigung der Salmonellen mit anschließendem PCR Nachweis über die Amplifikation Spezies und Serovar spezifischer DNA Abschnitte (Serovar Typhimurium und Enteritidis).

c.) Serologischer (indirekter) Nachweis im ELISA:

Nachweis von Antikörpern gegen Salmonellen im indirekten ELISA-Verfahren.

Für den TIGA-STANDARD wird derzeit die Variante c) eingesetzt.

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 13/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

WICHTIG für den Tiergesundheitsstandard ist, dass die ältesten Ferkel kurz vor dem Verkauf untersucht werden, da ansonsten die Gefahr des Nichtauffindens von Antikörpern aufgrund des maternalen Schutzes besteht.

Bei jedem Probenahmetermin werden 15 Einzelblutproben auf Basis des ELISA Verfahrens (ELISA lt. QS-Zulassung a) Salmotype PigScreen der Firma Labor Diagnostik Leipzig b) - Herd Check, der Firma IDEXX, c) Priocheck Salmonella der Firma Prionics) auf das Vorhandensein von Antikörpern analysiert. Das einzelne Probenergebnis wird als positiv betrachtet, soweit der Messwert den Wert von **20 OD%** überschreitet (Vergleich Salmonellenverordnung: 40 OD%).

KAT I – Bis 19,9 % positive Proben am Probenvolumen

KAT II – Bis 39,9 % positive Proben am Probenvolumen.

KAT III – Ab 40 % positive Proben am Probenvolumen.

Die Kategorie wird vergeben, soweit in einem Zeitraum von mind. 180 Tagen (bei Basis+ mind. 90 Tagen) 30 Blutproben analysiert wurden. Andernfalls wird eine **VORLÄUFIGE** Kategorie vergeben.

Aufzuchtferkelmodul:

Da bei jüngeren Tieren nur die maternalen Antikörper nachgewiesen werden und ein solcher Nachweis nicht zur Kategorisierung von Verkaufstieren herangezogen werden sollte, repräsentieren die Ergebnisse den Spiegel der Herde.

5.3 Brachyspira hyodysenteriae (Schweinedysenterie)

Die Poolproben werden molekularbiologisch auf erregerspezifische Genom-Abschnitten mittels PCR-Analyse (Erregernachweis) untersucht.

Die Ergebnisdarstellung lautet **UNVERDÄCHTIG**, soweit nach einem Zeitraum von mind. 180 Tagen (bei Basis+ mind. 90 Tagen) 30 Proben bzw. 6 Pools mit einem negativen Ergebnis analysiert wurden. Negative Analyseergebnisse aus bis zu 30 Proben im o.g. Zeitraum generieren einen **BEDINGT UNVERDÄCHTIG** Status.

Die Ergebnisdarstellung lautet **POSITIV**, soweit eine oder mehrere Proben ein positives Ergebnis auf den Erreger zeigen.

Soweit die Ferkel aus der Stichprobe eines Betriebes bis zum aktuellen Ergebnis unverdächtig waren, d.h. die 3 Pools immer negativ waren, werden im Falle einer oder mehrerer positiven Probenergebnisse direkt 3 Pools aus 15 Proben nachuntersucht. Die Ferkel des Betriebes erhalten zunächst den Status **BEDINGT UNVERDÄCHTIG**. Für die Nachuntersuchung gilt:

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 14/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

Die Labore sind gehalten, zeitgleich mit der PCR-Analyse eine Kultur anzulegen. In der kulturellen Nachuntersuchung werden Brachyspiren zur Differenzierung angezüchtet. Im Rahmen dieser Nachuntersuchung gilt: Werden keine Brachyspira hyodysenteriae gefunden, nehmen die Ferkel des Betriebes den Status UNVERDÄCHTIG wieder an, andernfalls nehmen diese den Status POSITIV an.

5.4 Actinobacillus pleuropneumoniae (App) - ZURÜCKGESTELLT

Zur Verwendung bei Jungsauen:

Bei jedem Probenahmetermin werden 15 Einzelblutproben unter Verwendung des ELISA Verfahrens (IDEXX APP APX4 ELISA) auf das Vorhandensein von Antikörpern analysiert.

Die Ergebnisdarstellung lautet **UNVERDÄCHTIG**, soweit nach einem Zeitraum von mind. 180 Tagen (bei Basis+ mind. 90 Tagen) 30 Blutproben mit einem negativen Ergebnis analysiert wurden. Negative Analyseergebnisse aus bis zu 30 Proben im o.g. Zeitraum generieren einen **BEDINGT UNVERDÄCHTIG** Status.

Die Ergebnisdarstellung lautet **POSITIV**, soweit eine oder mehr Blutproben ein positives Ergebnis auf Antikörperaktivität aufweisen. Die Serotypisierung erfolgt über die Analyse von max. 2 Proben; verwendet werden optimal diejenigen, die als Ergebnis die höchste Antikörperaktivität aufzuweisen hatten. Die Tiergesundheitsdatenbank weist die einzelnen Serotypen mit aus. Die Darstellung des Gesundheitsstatus lautet dann **POSITIV App x,y und/ oder z**.

Soweit die Ferkel aus der Stichprobe eines Betriebes bis zum aktuellen Ergebnis unverdächtig waren, d.h. die 15 Einzelproben immer negativ waren, werden im Falle einer oder mehrerer positiver Probenergebnisse diese Proben automatisch von den Laboren nachuntersucht. Die Ferkel des Betriebes erhalten zunächst den Status **BEDINGT UNVERDÄCHTIG**. Die Nachuntersuchung mit erneut 15 Proben schließt sich unverzüglich an. Ist das Ergebnis einer oder mehrerer Proben dann immer noch positiv, verlieren die Ferkel des Betriebes den Status und nehmen den Status **POSITIV** an.

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 15/17</p> <p>Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

5.5 **Mycoplasma hypneumoniae (Enzootische Pneumonie der Schweine)**

Bei jedem Probenahmetermin werden 15 Einzelblutproben unter Verwendung des ELISA Verfahrens (IDEXX Herd Check M.hyo ab oder vergleichbar) auf das Vorhandensein von Antikörpern analysiert.

Die Ergebnisdarstellung lautet **UNVERDÄCHTIG**, soweit nach einem Zeitraum von mind. 180 Tagen (bei Basis+ mind. 90 Tagen) 30 Blutproben mit einem negativen Ergebnis analysiert wurden. Negative Analyseergebnisse aus bis zu 30 Proben im o.g. Zeitraum generieren einen **BEDINGT UNVERDÄCHTIG** Status.

Die Ergebnisdarstellung lautet **POSITIV**, soweit eine oder mehrere Blutproben ein positives Ergebnis auf Antikörperaktivität aufweisen.

Soweit die Ferkel aus der Stichprobe eines Betriebes bis zum aktuellen Ergebnis unverdächtig waren, d.h. die 15 Einzelproben immer negativ waren, werden im Falle einer oder mehrerer positiver Probenergebnisse diese Proben automatisch von den Laboren nachuntersucht. Die Ferkel des Betriebes erhalten zunächst den Status **BEDINGT UNVERDÄCHTIG**. Die Nachuntersuchung mit erneut 15 Proben schließt sich unverzüglich an. Ist das Ergebnis einer oder mehrerer Proben dann immer noch positiv, verlieren die Ferkel des Betriebes den Status und nehmen den Status **POSITIV** an.

5.6 **Pasteurella multocida**

Bei jedem Probenahmetermin werden 15 Einzelnasentupfer (Poolbildung im Labor zu 3 Pools á 5) auf das Vorhandensein von toxinbildenden Pasteurellen analysiert. Die Tupfer werden molekularbiologisch auf erregerspezifische Genom-Abschnitten mittels PCR Analyse untersucht.

Die Ergebnisdarstellung lautet **UNVERDÄCHTIG**, soweit nach einem Zeitraum von mind. 12 Monaten (bei Basis+ mind. 180 Tagen) 30 Nasentupferproben mit einem negativen Ergebnis analysiert wurden. Negative Analyseergebnisse aus bis zu 30 Proben im o.g. Zeitraum generieren einen **BEDINGT UNVERDÄCHTIG** Status.

Die Ergebnisdarstellung lautet **POSITIV**, soweit eine oder mehrere Blutproben ein positives Ergebnis auf Toxinbildner aufweisen.

Soweit die Ferkel aus der Stichprobe eines Betriebes bis zum aktuellen Ergebnis unverdächtig waren, d.h. die 15 Einzelproben immer negativ waren, werden im Falle einer oder mehrerer positiver Probenergebnisse diese Proben automatisch nachuntersucht. Die Ferkel des Betriebes

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 16/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

erhalten zunächst den Status **BEDINGT UNVERDÄCHTIG**. In der Nachuntersuchung werden direkt erneut 15 Proben gezogen und analysiert. Ist das Ergebnis einer oder mehrerer Proben immer noch positiv, verlieren die Ferkel des Betriebes den Status und nehmen den Status **POSITIV** an.

5.7 Porcines Circovirus Typ 2

Bei jedem Probenahmetermin werden 15 Einzelblutproben unter Verwendung des ELISA Verfahrens (Ingenasa Ingezim PCV2 IgG/IgM) auf das Vorhandensein von IgM-Antikörpern analysiert.

Die Ergebnisdarstellung lautet **UNVERDÄCHTIG**, soweit nach einem Zeitraum von mind. 180 Tagen (bei Basis+ mind. 180 Tagen) 30 Blutproben mit einem negativen Ergebnis bei IgM-Antikörpern analysiert wurden. Negative Analyseergebnisse aus bis zu 30 Proben im o.g. Zeitraum generieren einen **BEDINGT UNVERDÄCHTIG** Status.

Die Ergebnisdarstellung lautet **POSITIV**, soweit eine oder mehr Blutproben ein positives Ergebnis auf IgM-Antikörperaktivität aufweisen.

Soweit die Ferkel aus der Stichprobe eines Betriebes bis zum aktuellen Ergebnis unverdächtig waren, d.h. die 15 Einzelproben immer negativ waren, werden im Falle einer oder mehrerer positiver Probenergebnisse diese Proben automatisch von den Laboren nachuntersucht und zusätzlich eine PCR-Untersuchung im Poolverfahren (5`er Pool) durchgeführt. Die Ferkel des Betriebes erhalten zunächst den Status **BEDINGT UNVERDÄCHTIG**. Die Nachuntersuchung mit erneut 15 Proben schließt sich unverzüglich an. Ist das Ergebnis einer oder mehrerer Proben dann immer noch positiv, verlieren die Ferkel des Betriebes den Status und nehmen den Status **POSITIV** an.

6 Zertifizierung des Gesundheitsstatus

Als Zertifizierung bezeichnet man die Bestätigung der Abläufe einer Organisation auf Normenkonformität durch eine unabhängige akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft. Die TiGA sieht innerhalb der Ablauforganisation der Überwachung des Gesundheitsstatus die Konformität mit dem vorliegenden TiGA-Leitfaden (Pflichtmodul) als Regelwerk.

Primär stellt die Tiergesundheitsdatenbank eG ein Zertifikat aus über den Gesundheitsstatus von Verkaufsferkeln. Das Zertifikat wird erstmalig vergeben, soweit hinreichend Probenergebnisse aller im Leitfaden Pflichtmodul beschriebenen Erreger in die Datenbank gestellt wurden. Das Zertifikat wird zeitlich befristet vergeben und hinsichtlich des Standards unabhängig bzw.

	<p>TiGA Standard Leitfaden Seite 17/17 Stand 01.04.2012 – Version 1.2</p>	
<p>Tiergesundheitsstatus Ferkel (28 kg) und Aufzuchtferkel (ca. 8 kg)</p>		

proprietär kontrolliert. Das Zertifikat ist eine aktualisierte Bescheinigung des Standardnehmers, die jeweils als verkaufsbegleitende Information von Ferkelverkäufern über den Standardnehmer Ferkelkäufern (Mastbetrieben) zugänglich gemacht wird.

Das Zertifikat wird mit dem TiGA Gütesiegel ausgestellt, soweit die Betriebe die minimale Anzahl an Analyseergebnisse (30 Proben) aufweisen, also den Zusatz **BEDINGT** nicht mehr führen müssen. Anbieter von Ferkeln (28-30 kg), die die vom Standardnehmer (z.B. Erzeuger- und Vermarktungsorganisationen) vorgegebenen Anforderungen an die Durchführung von Blut- und Kotuntersuchungen erfüllen und regelmäßig den Gesundheitsstatus ihres Bestandes überprüfen lassen, sind Zertifikatsnehmer. Zertifikatgeber ist die TiGA. Ferkelanbieter, die sich koordiniert von einem Standardnehmer einem regelmäßigen Monitoring unterziehen, können sich freiwillig in der bundesweiten TiGA-STANDARD-Plattform registrieren lassen.

In einem ersten Schritt wird die TiGA eine Zertifizierung durch einen unparteiischen Dritten vornehmen lassen, die aufzeigt, dass der Gesundheitsstatus in Übereinstimmung mit dem TiGA Leitfaden als normativen Dokument ermittelt und dargestellt wurde.

7 Akkreditierung

Vorgesehen ist, die Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17011:2004 zu vollziehen.