



Never Stop Improving

## COVID 19 Verhaltensempfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

Zusammengestellt vom PIC EU Health Assurance Team  
im Namen von PIC EUROPE & RUSSIA

PIC

## Das Corona-Virus HINTERGRUNDINFORMATIONEN

PIC

©Pig Improvement Company. | 3



## Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

PIC

©Pig Improvement Company. | 11



## Weitere Empfehlungen und Fragen

PIC

©Pig Improvement Company. | 17

PIC®



 Never Stop Improving

# COVID 19 Verhaltensempfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

Zusammengestellt vom PIC EU Health Assurance Team  
im Namen von PIC EUROPE & RUSSIA

 PIC®

# Das Corona-Virus

## HINTERGRUNDINFORMATIONEN

# Das Coronavirus - Hintergrundinformation

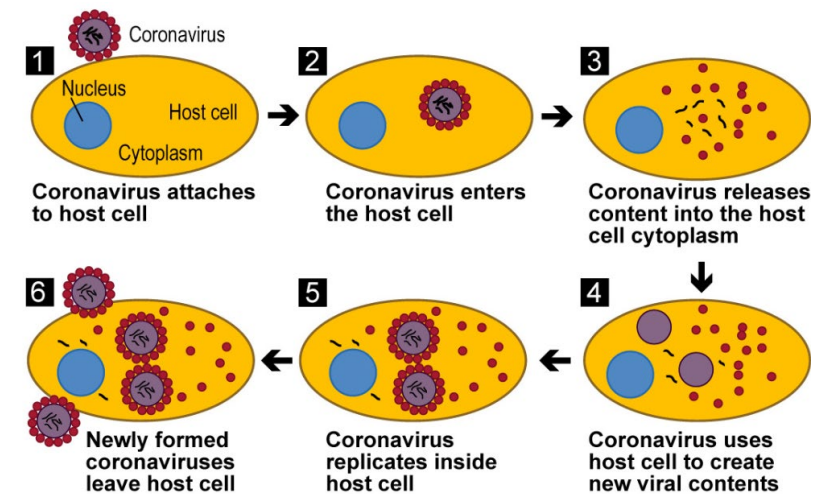
Coronavirus-Infektionen kommen bei Menschen und Tieren vor

Wie jeder Virus vermehrt er sich in den Wirtszellen

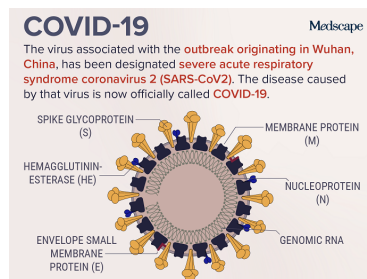
Beispiele von Corona-Infektionen beim Menschen

- Gewöhnliche Erkältung - milder Verlauf
- schwere Erkrankungen:
  - SARS – Severe Acute Respiratory Syndrome
  - MERS – Mid East Respiratory Syndrome
  - COVID-19 – Coronavirus Disease 19

## Lebenszyklus des Coronavirus

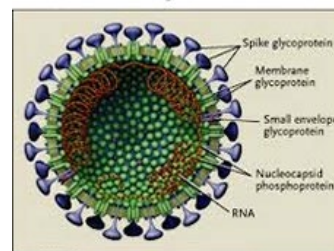


Source: GAO adaptation of Fenner's Veterinary Virology edited by N. James MacLachlan and Edward J. Dubovi. | GAO-20-472SP



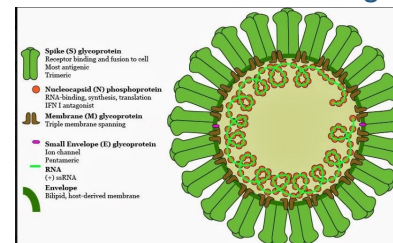
[COVID Medscape Web Link](#)

Schematic drawing of SARS coronavirus



[SARS Sino Biological Link](#)

MERS Schematic Drawing



[MERS ResearchGate Link](#)

# COVID-19

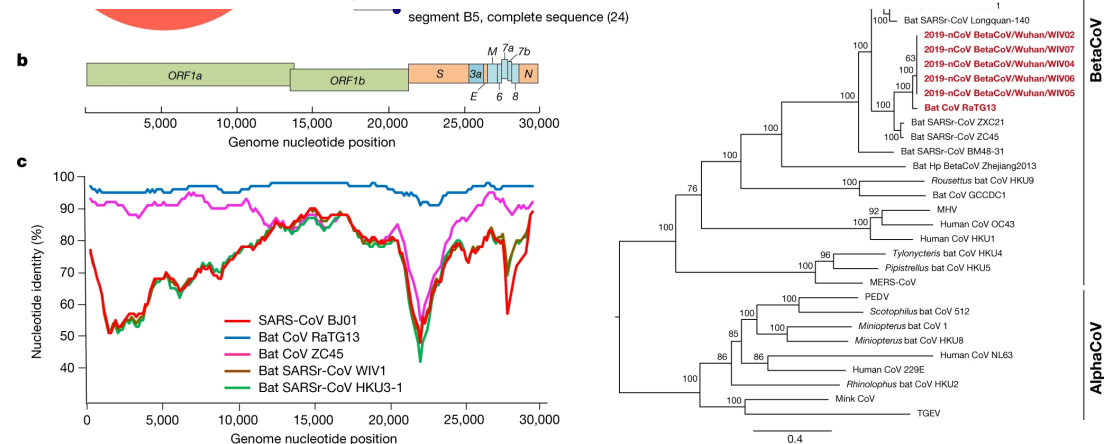
‘**CO**rona**VI**rus **Di**sease 20**19**’ = SARS CoV 2 (offizielle Bezeichnung)

- erstmals entdeckt in Wuhan, China (Ende 2019)
- Ein neuer Typ, der bis dato nicht bei Menschen nachgewiesen worden war
- Wahrscheinlich entstanden über Fledermäuse, wie SARS 2002-2003
- COVID-19 ist eng mit SARS verwandt, was die offizielle Bezeichnung ist SARS CoV2 erklärt

## A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin

Peng Zhou, Xing-Lou Yang, [...] Zheng-Li Shi 

*Nature* 579, 270–273(2020) | [Cite this article](#)



# COVID-19 Übertragung

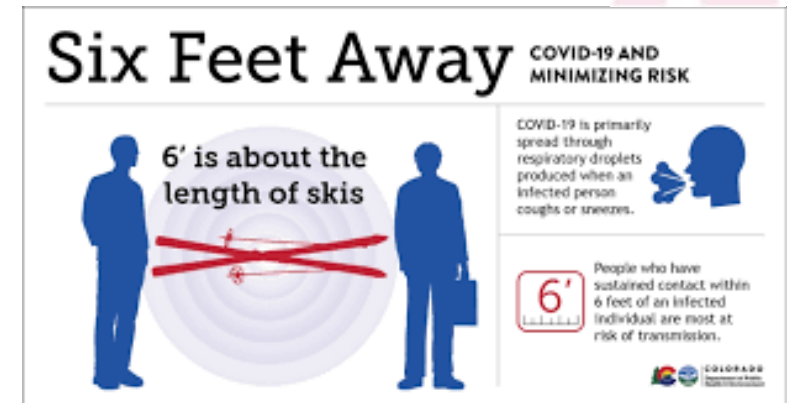
Wie verbreitet sich das Virus? siehe auch [CDC Link](#) ([uptodate.com Link](#))

## PERSON-ZU-PERSON (Hauptübertragungsweg)

- Menschen in engen Kontakt [2 Meter oder weniger]
- **Tröpfcheninfektion** durch Husten, Niesen oder während eines Gesprächs
- Wird inhaliert oder setzt sich auf den Schleimhäuten fest (z.B. Mund, Nase und eventuell Augen)
- Wann wird das Virus am stärksten übertragen?
  - bei starken klinischen Symptomen → Fieber, Husten, Niesen, etc.

## Kontakt mit kontaminierten Oberflächen

- Kontakt mit kontaminierten Oberflächen und dann Berühren von Mund, Nase oder Augen
- Möglicher Übertragungsweg, aber wahrscheinlich nicht der wesentliche



# COVID-19 Inkubation & Klinische Symptome

siehe auch [CDC Link](#) ([uptodate.com Link](#))

## INKUBATIONSZEIT (2 bis 14 Tage)

MINIMUM = 2 Tage (2,5 % zeigen Symptome nach 2,2 Tagen)

MAXIMUM = 14 Tage (97,5% zeigen Symptome nach 11,5 Tagen)

DURCHSCHNITT = 4 bis 5 Tage (Mittel = 5,1 Tage)

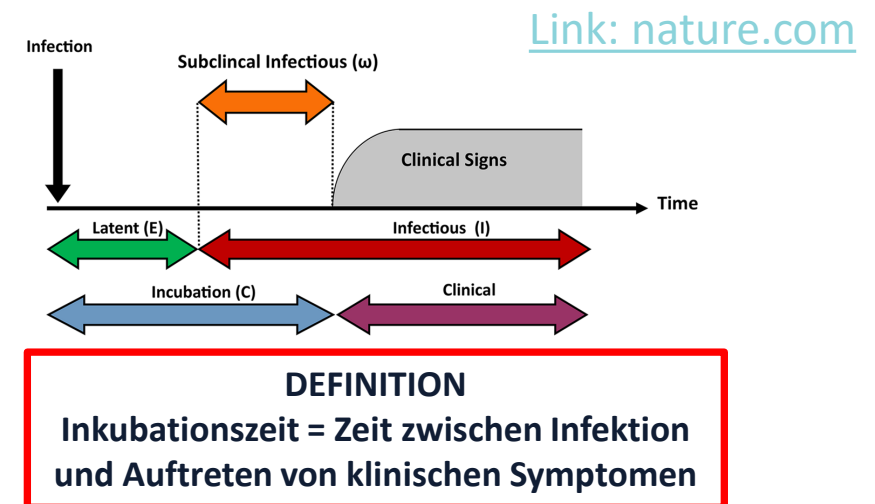
### SONSTIGES

- Menschen können Virus ausscheiden *bevor* sie klinische Symptome zeigen
- Einige Infizierte zeigen nur sehr schwache oder gar keine klinischen Symptome, können aber Virus ausscheiden, also sogen. nicht-klinische Ausscheider

## KLINISCHE SYMPTOME

FIEBER, TROCKENER HUSTEN, KURZATMIGKEIT

Weitere mögliche Symptome: Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Gliederschmerzen



# Coronaviren und Schweine

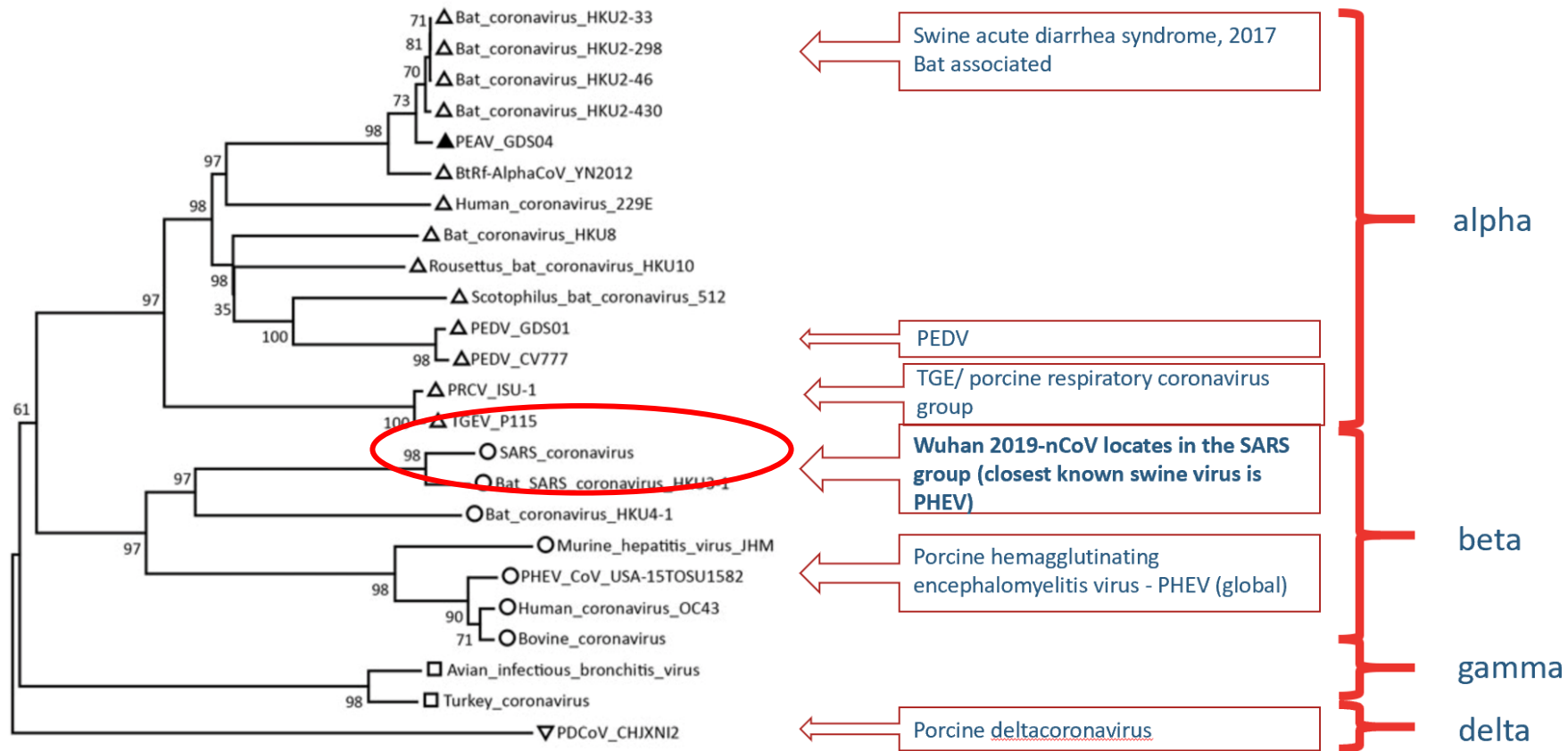
- Coronaviren kommen auch bei Schweinen vor
- COVID-19 ist genetisch nicht eng mit den Coronaviren beim Schwein verwandt
- Beispiele für Coronavirus-Infektionen beim Schwein:
  - PEDV – Porcine Epidemic Diarrhea Virus
  - TGEV – Transmissible Gastroenteritis Virus
  - PRCV – Porcine Respiratory Coronavirus
  - PDCoV – Porcine Delta Coronavirus
  - PHEV – Porcine hemmagglutinating encephalomyelitis virus
    - Vomiting and Wasting Disease





# Coronaviren und Schweine

SARS CoV 2 Positionierung im Stammbaum in Relation zu Coronavirus-Erkrankungen beim Schwein



Stammbaum erstellt durch Cao et al. 2017.

[https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/9/17-0915\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/9/17-0915_article)

Grafik erstellt von Dr. Dan Tucker

# Coronaviren und Schweine

## COVID-19:

- Schweine sind bei der Übertragung nicht beteiligt
- Kein Nachweis, dass COVID-19 Schweine infizieren kann



# Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben



## Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

### Schütze Dich und Deine Kollegen

#### EINLEITUNG

Unser oberstes Ziel ist es, die Gesundheit der Mitarbeiter in den Farmen zu schützen.

Mitarbeiter in der Schweineproduktion sind spezialisiert und verstehen, wie Krankheiten übertragen werden.

Gesundheitsschutz für unsere Mitarbeiter ist gleichzeitig Gesundheitsschutz für die Tiere, mit denen unsere Mitarbeiter täglich arbeiten.



## Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

### **Möglichst wenig Kontakt zu Besuchern**

#### **BESUCHE AUF DAS NÖTIGSTE REDUZIEREN**

- Wenn nötig (z. B. auf der Höhe der Pandemie), müssen Betriebsbesuche, außer denen, die direkt für die Versorgung und das Wohl der Tiere notwendig sind, streng reglementiert werden.
- Notwendige Besuche durch Technical und Genetic Service sowie Health Assurance werden von Fall zu Fall entschieden und benötigen eine Genehmigung.
- Die generelle PIC-Regelung für Betriebsbesuche verbietet erkrankten Personen in Betriebe zu gehen.



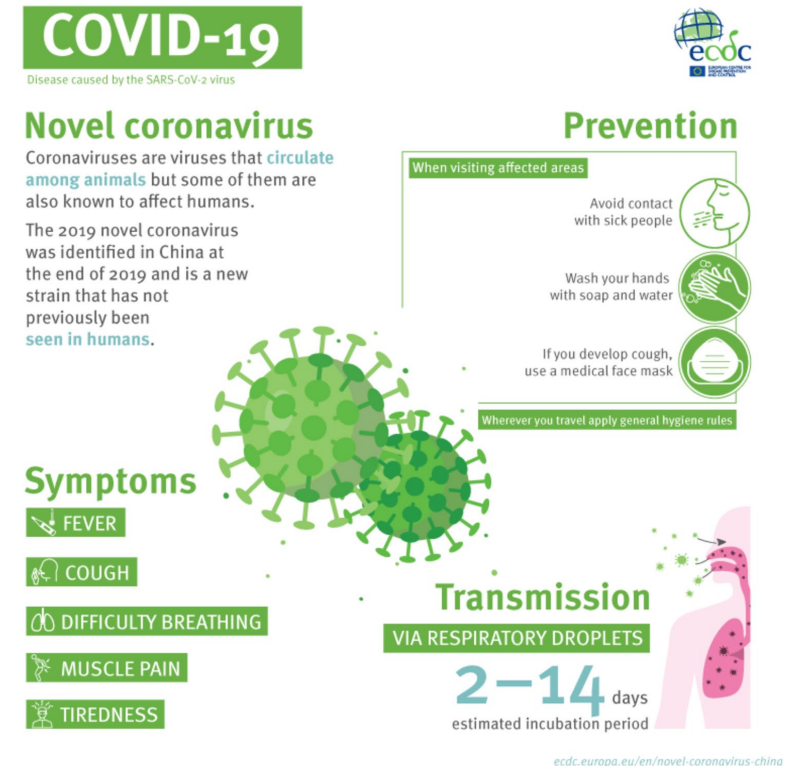
## Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

### Kein Kontakt, wenn Sie ansteckend sein könnten

#### Überprüfen Sie sich täglich selbst:

1. Könnten Sie COVID-19 positiv sein?
2. Hatten Sie Kontakt mit COVID-19 positiven Personen?
3. Passt die Inkubationszeit (2 bis 14 Tage)
4. Haben Sie klinische Symptome?
  - Messen Sie Fieber vor Betreten der Anlage (BioShield Standard)
  - Jeder, der Fieber über 37,8 °C oder Husten hat, sollte für 7 Tage zu Hause bleiben

**JEDE AUSNAHME BEDARF EINER GENEHMIGUNG**



**COVID-19**  
Disease caused by the SARS-CoV-2 virus

**Novel coronavirus**  
Coronaviruses are viruses that circulate among animals but some of them are also known to affect humans. The 2019 novel coronavirus was identified in China at the end of 2019 and is a new strain that has not previously been seen in humans.

**Prevention**

When visiting affected areas

- Avoid contact with sick people
- Wash your hands with soap and water
- If you develop cough, use a medical face mask

Wherever you travel apply general hygiene rules

**Symptoms**

- FEVER
- COUGH
- DIFFICULTY BREATHING
- MUSCLE PAIN
- TIREDDNESS

**Transmission**  
VIA RESPIRATORY DROPLETS

**2-14** days  
estimated incubation period

ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china

# Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

## Vorbeugen

### Beugen Sie der Übertragung zwischen Kollegen vor

- Tragen von Masken ist für alle notwendig
  - Verhindert wahrscheinlich nicht die Inhalation, aber
  - verringert die Verbreitung der Viren durch den Benutzer und
  - verhindert zudem Berührung von Mund und Nase mit kontaminierten Händen
- Husten-Etikette (Husten in den Ärmel/Ellenbogen) falls keine Maske getragen wird
- Häufiges Händewaschen und Gebrauch von Einmalhandschuhen
- Schränken Sie den Kontakt zu Kollegen ein – Pausen und Mittagessen in kleinen Gruppen oder alleine
- Personen, die Essen für Mitarbeiter zubereiten, müssen sich besonders an die Hygieneregeln beim Zubereiten von Essen halten



### Händewaschen – wann?

- Nach Nase putzen, Husten/Niesen
- Nach Benutzen der Toilette
- Vor dem Essen und Essenzubereitung
- Bevor und nachdem Sie sich um andere gekümmert haben

## Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

### **Proaktives Vorbeugen**

Duschen → Müssen regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden

Handtücher/Kleidung → keine gemeinsame Nutzung, Waschen und Trocknen nach jedem Gebrauch

Büro/Küche/Gemeinschaftsraum/Toiletten  
→ Reinigen und desinfizieren Sie die Oberflächen regelmäßig und sorgfältig nach jedem Gebrauch





A photograph of a piglet standing on a slatted floor in a farm setting. The piglet is white with a pinkish tint and is looking towards the right. Other piglets are visible in the background, some resting on a green mat. The lighting is bright and natural.

# Weitere Empfehlungen und Fragen

# Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

## Weitere Empfehlungen: Desinfektion



  
**UNIVERSITY OF MINNESOTA**  
 Swine Disease Eradication Center

June 7, 2013

[www.cvm.umn.edu/sdec](http://www.cvm.umn.edu/sdec)

### PEDV Viral Stability and Disinfectant Use as Compared to TGEV and PRRSV

|                                | <b>PEDv</b><br><small>(cell culture adapted historical strain)</small>  | <b>TGEv</b><br><small>(FS772/70 cloned strain)</small>   | <b>PRRSv</b><br><small>(ATCC VR 2332)</small>   |
|--------------------------------|---|--|---|
| <b>Family</b>                  | Coronaviridae   | Coronaviridae  | Arteriviridae   |
| <b>Temperature</b>             | Moderately stable at 50°C, lost infectivity at ≥ 60°C   | Stable for 1 hour at 37°C at pH 4.0 and 8.0  | Completely inactivated in 45 minutes at 56°C  |
| <b>pH</b>                      | Stable between pH 5.0 and 9.0 at 4°C and between 6.5 and 7.5 at 37°C  | Stable at pH 5.0 to 8.0 at 4°C, pH. 6.5 at 37°C  | Stable at pH 5.0 to 7.0   |
| <b>Effective Disinfectants</b> | <i>Phenols</i> : Tek-Trol ; 1Stroke Environ; <i>Peroxygen</i> : Virkon S; <i>Chlorine</i> : Chlorox; <i>Combination product</i> : Synergize <sup>1</sup>                                    | <i>Chlorhexadines</i> : Nolvasan, Nolvasan S; <i>Quaternary Ammonium</i> : Roccal D Plus; <i>Phenols</i> : Biophen, 1 Stroke Environ, Pheno-Tek II, Tek-Trol; <i>Peroxygens</i> : Virkon S | <i>Peroxygens</i> : Vikron S <i>Quaternary Ammonium</i> : Biosentry 904; <i>Combination Product</i> : Synergize; <i>(Others as well)</i>                          |
| <b>References</b>              | Park SJ, et al. Arch Virol (2013)); Veterinary Microbiology, 20 (1989) 131 – 142; Pospishil A, et al. J Swine Health Prod (2002)10(2) 81-85<br><sup>1</sup> no published studies as of 6/13 | Hofmann M. et al., Vet Microbiol (1989) 20, 131-142; Pocock et al. Arch Virol (1975) 49, 239-247.  | Benfield et al. J Vet. Diagn. Invest. (1992) 4, 127-133, Van Alstine et al. J Vet. Diagn. Invest. (1993) 5, 621-622; Dee, et al. Can J Vet Res (2005) 69(1)64-70. |

 Centers for Disease Control and Prevention  
 CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People™

[A-Z Index](#)


Search



### Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

CDC > Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) > How to Prepare > Protect Your Home



 Coronavirus Disease  
 2019 (COVID-19)

### Clean & Disinfect

#### Reinigen & Desinfizieren Sie täglich alle häufig benutzten Oberflächen

- z.B. Tische, Stuhllehnen, Türgriffe, Lichtschalter, Fernbedienungen, Griffe, Schreibtische, Toiletten, Waschbecken
- Verdünntes Bleichmittel (20 ml / Liter), 70% ige Alkohollösungen und die meisten registrierten Haushaltsdesinfektionsmittel sind geeignet

#### Kleidung und Handtücher

- Tragen Sie Einmalhandschuhe
- Nichts Ausschüteln, um Verbreitung zu minimieren
- Desinfizieren Sie die Wäschekörbe

## Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

### Schützen Sie sich und Ihre Kollegen

Weitere Anmerkungen und Fragen

- Kann Ihr Kontakt mit einem Coronavirus von Schweinen einen falsch positiven COVID- 19 Befund hervorrufen?
  - **NEIN**
  - Die Stammbäume der Schweine-Viren sind komplett unterschiedlich
  - Die verwendeten Tests basieren auf real-time PCR und sind sehr sensitiv und spezifisch



## Empfehlungen für Mitarbeiter auf schweinehaltenden Betrieben

### Schützen Sie sich und Ihre Kollegen



### Schlussbemerkung

Wir empfehlen allen nachdrücklich, den Empfehlungen ihres jeweiligen nationalen Gesundheitsdienst zu folgen bzw. bei Fragen diesen zu kontaktieren, zum Beispiel:

- [European Commission Public Health Link](#)
- [United Kingdom Public Health Link](#)

Zudem ist es wichtig, dass Sie den Rat Ihres eigenen Arztes oder ihrer Personalvertretung einholen, wenn Sie glauben, dass Sie Vorerkrankungen haben, die Sie anfälliger für einen schwerwiegenden Verlauf der Krankheit machen könnten.

A photograph of a piglet standing on a slatted floor in a farm setting. The piglet is the central focus, looking towards the right. Other piglets are visible in the background, some resting on a green mat. The lighting is bright and natural.

Vielen Dank und  
bleiben Sie gesund!

PIC EUROPE

PIC®