

## Parvovirose

### Mehr Sicherheit für Hundebabys

**Die Risiken einer Infektionskrankheit sind jedem verantwortungsbewussten Hundezüchter und Hundehalter bekannt. Für Welpen besonders gefährlich, weil in 80 Prozent der Fälle tödlich, ist die Parvovirose. Bisher konnten sie im besonders gefährdeten Alter zwischen der 5. und 8. Lebenswoche nicht geimpft werden, weil die mütterlichen Antikörper eine Barriere gegen die Impfung bildeten. Mit dem modernen Impfvirus (CPV 2b) ist seit kurzem auch eine Frühimpfung möglich. Der Beitrag enthält außerdem umfangreiche Empfehlungen, wie sich ein Züchter verhalten soll, dessen Betrieb von Parvovirose betroffen ist.**

Die Parvovirose, hervorgerufen durch das canine Parvovirus (CPV) ist eine der gefährlichsten Infektionskrankheit für den Hund. Sie befällt vor allem das Immunsystem und die Darmschleimhaut. „Drei bis zehn Tage nach der Ansteckung, die über Nase und Maul erfolgt, bekommt der Hund Fieber, wird matt und appetitlos. Kurz darauf folgen die typischen Symptome Erbrechen und übelriechender, zunehmend blutiger Durchfall. Wird das Tier jetzt nicht sofort behandelt, kann es innerhalb von wenigen Tagen sterben“, erläutert Dr. med. vet. Günter Allmeling, Facharzt für Chirurgie und Chef der Tierklinik Börnsen bei Hamburg.

Die intensivmedizinische Therapie muss üblicherweise stationär in einer Tierklinik erfolgen. „Das Ziel ist, das Tier in seiner Konstitution und Kondition so lange stabil zu halten, bis die eigene Abwehr greift. Da man gegen das Virus selbst wenig unternehmen kann, besteht die Behandlung hauptsächlich aus Dauerinfusionen, um den Flüssigkeitshaushalt zu stabilisieren. Dazu kommen starke Antibiotika gegen Sekundärinfektionen und virenspezifische Maßnahmen wie die Gabe von Interferon und Hyperimmunsereen“, so Dr. Allmeling weiter.

### Welpen durch Muttermilch geschützt

Wichtig ist in jedem Fall, dass die Mutterhündin durchgeimpft ist, dann sind die Welpen in den ersten Lebenswochen durch die „maternalen“ (mütterlichen) Antikörper geschützt. Diese nehmen sie in den ersten zwei Lebenstagen mit der Biestmilch der Hündin auf. Die mütterlichen Antikörper bauen sich aber in ihrer Zahl in den ersten Lebenswochen ab, und da der Welpe noch keine eigenen Antikörper produziert, wird der Schutz immer geringer und das Ansteckungsrisiko höher.

### Die „immunologische Lücke“

Besonders infektionsgefährdet sind Welpen – abhängig von der Anzahl der mütterlichen Antikörper – zwischen ca. der vierten/fünften und zehnten/zwölften Lebenswoche. Die Hundebabys in dieser Zeit zu impfen, war bis vor kurzem wenig sinnvoll. Denn die Reste der mütterlichen Antikörper betrachten das Impfvirus als Infektion und inaktivieren es. Für den Schutz

gegen eine tatsächliche Infektion reichen sie aber nicht aus. Diese Phase bezeichnet man als „immunologische Lücke“.

Ein weiteres Problem hat der Züchter, wenn einer seiner Hunde erkrankt. Dann sollte der Immunschutz beim noch gesunden Bestand noch einmal aufgefrischt werden. Das war aber – zumindest für andere tragende Hündinnen des Züchters – mit den bisherigen Lebendimpfstoffen riskant, weil die Impfviren über die Plazenta des Muttertieres die Föten infizieren oder sie schädigen können.

### **Forscher entwickeln Frühimpfstoff**

Daher gingen die Forschungs- und Entwicklungsbemühungen der Impfstoffhersteller seit langem dahin, Vakzine herzustellen, mit denen diese kritische Phase auf einen minimalen Zeitraum verkürzt werden kann. Von Vorteil war, dass das Parvovirus CPV Typ 2 mit der Zeit kleinere Mutationen bildete: die Antigene CPV 2a und seit einigen Jahren zunehmend auch CPV 2b. Die Veränderungen sind nur sehr gering. Sie sorgen aber dennoch dafür, dass der neue Impfstoff „Virbagen Puppy 2b“ auf der Basis des Typs 2b von den mütterlichen Antikörpern im Welpenorganismus (dessen Mutter üblicherweise gegen Typ 2 oder 2a geimpft wurde) nicht inaktiviert wird. Trotzdem bewirkt das Impfvirus eine sog. „Kreuzimmunität“, die den Welpen auch gegen die anderen Virenstämme schützt.

Auch bei tragenden Hündinnen kann der neuartige Impfstoff risikolos eingesetzt werden, wie eine Sicherheitsstudie ergab: Die Impfung hatte keinen Einfluss auf den Verlauf der Trächtigkeit, Geburt oder Wurfgröße und die gesunden Welpen entwickelten sich normal.

### **Wann soll man impfen?**

Acht bis zehn Tage braucht ein gesunder Körper mindestens, um nach einer Impfung erste Antikörper zu bilden. Bis zum vollen Immunschutz muss sich das Immunsystem vier bis sechs Wochen mit der zweiten Impfung auseinandersetzen haben (Booster-Effekt). Die Welpen sind dann also bereits 16 Wochen alt. „Da aber die mütterlichen Antikörper oft schon nach wenigen Lebenswochen unter den noch schützenden Grenzwert (Grenztiter) rutschen, sollten die Welpen schon in der fünften Woche das erste Mal mit dem neuen CPV 2b-Impfstoff geimpft werden, um die Risikophase für Parvovirose so kurz wie möglich zu gestalten“, so Dr. Allmeling.

Ab der 8./9. Lebenswoche können dann in der gewohnten Weise die regulären Impfungen durchgeführt werden, wie auf den entsprechenden Internetseiten des VDH (Volltextsuche: Impfeempfehlung) empfohlen.

### **Der Teufel schläft nicht**

Eine Parvovirose-Infektion kann trotz aller Vorsichtsmaßnahmen auftreten. Denn das Virus wird in großer Menge mit dem Kot erkrankter Tiere ausgeschieden, es ist sehr robust und kann monatelang in der Umwelt überleben. So ist es bei Temperaturen von 4 bis –25° Celsius noch nach 13

Monaten infektiös, bei 32° Celsius behält es seine krankmachende Wirkung noch länger als sechs Monate. Selbst 80° Celsius übersteht es mindestens 30 Minuten – ebenso wie Chloroform oder Säure.

### **Umfangreicher Maßnahmenkatalog**

Jetzt muss sich die gesamte **Organisation** des Zuchtbetriebes auf den Kampf gegen die Parvovirose einstellen. In erster Linie sind die (noch) gesunden Hunde zu schützen. Das geschieht durch Quarantänebereiche für jedes einzelne Tier, die von den „Normalstationen“ strikt getrennt und möglichst von verschiedenen Personen betreut werden. Die kranken Tiere müssen als letzte versorgt werden.

Von besonderer Bedeutung sind die **Desinfektionsmaßnahmen**. Hände müssen regelmäßig gewaschen oder für jedes Tier eigene Gummihandschuhe getragen werden. Zu den potenziellen Überträgern gehören auch Schuhe, Kleidung und Futter- oder Transportwagen. Sinnvoll sind Schutzkittel (besser als Overalls), Einwegüberschuhe oder Desinfektionsmatten an den Übergangsstellen von den Quarantäne- zu den Normalstationen. Die gesamte Schmutzwäsche ist zunächst in verschlossenen Beuteln aufzubewahren und vor dem Waschen zu desinfizieren.

Zur Desinfektion eignen sich nur wenige Mittel, da das canine Parvovirus sehr resistent ist. Dazu gehören:

- 0,2%ige Natriumhypochlorit-Lösung
- 0,5 – 4%iges Formalin
- 2%ige Glutaraldehyd-Lösung
- 0,01 M Natronlauge

Nähere Auskünfte geben Hygienemittel-Hersteller wie z.B. Interhygiene GmbH in Cuxhaven, HWR Chemie in Emmering oder Noack GmbH in Warendorf.

Vor der Aufbereitung des Desinfektionsmittels oder bei der Einwirkzeit sollte geprüft werden, ob auch die Mischung und damit die Konzentration stimmt. Generell wichtiger als viel Desinfektion sind gezielte Maßnahmen, die auch „sitzen“. Was nicht desinfiziert werden kann, muss im akuten Krankheitsfall radikal entfernt werden.

Vorsicht walten lassen sollte der Züchter immer bei **Neuzugängen**: Sie müssen mindestens zwei bis vier Wochen vor ihrem „Einzug“ eine Grundimmunisierung erhalten haben und sollten zwei bis drei Wochen in Quarantäne gehalten werden. Letzte Gewissheit über die Virenfreiheit gewinnt man nur durch eine Blut- und Kotuntersuchung.

**Therapien** und **Impfmaßnahmen** im betroffenen Bestand sind unerlässlich, um die Ausscheidung von Erregern zu minimieren und alle noch gesunden und infektiösen-„unverdächtigen“ Hunde zu schützen. Das kann heute über eine „Booster-Impfung“ mit dem oben genannten neuen Impfstoff „Virbagen Puppy 2b“ geschehen. Die Behandlung kranker Hunde während der Inkubationszeit,

also in den ersten drei bis neun Tagen, und in der akuten Phase erfolgt wie bei der Prophylaxe durch felines Interferon.

Um eine schadenfreie **Trächtigkeit und Aufzucht** zu gewährleisten, müssen die Muttertiere mindestens drei Wochen vor dem Geburtstermin in einer Erreger-freien Umgebung untergebracht werden. Hatte das Muttertier bereits einen Wurf mit Parvovirose-Symptomen, sollten die Welpen schon nach vier bis fünf Wochen abgesetzt und isoliert werden.

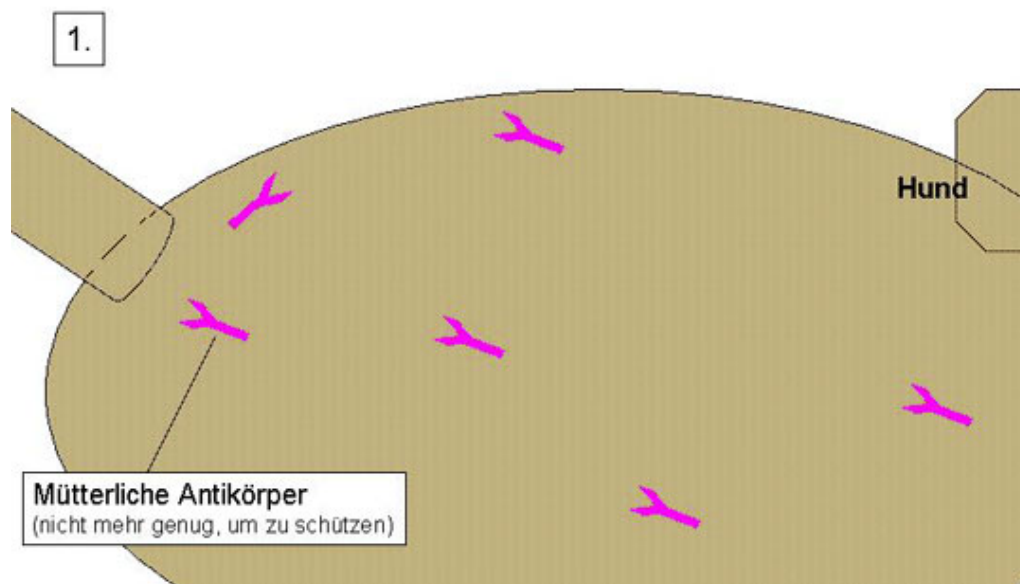
Insgesamt betrachtet müssen sich die vielfältigen Maßnahmen gegenseitig ergänzen, um den Infektionsdruck soweit wie möglich zu senken. Nur so ist neuen Erkrankungsfällen entgegenzutreten. Einer traurigen Wahrheit kann sich aber kein Züchter verschließen: Die absolute Virenfreiheit ist kaum zu erreichen. Ein bisschen Glück gehört also dazu, um den Zuchtbetrieb vor großem Schaden zu bewahren.

*Doris Jessen, Fachjournalistin, Hamburg*

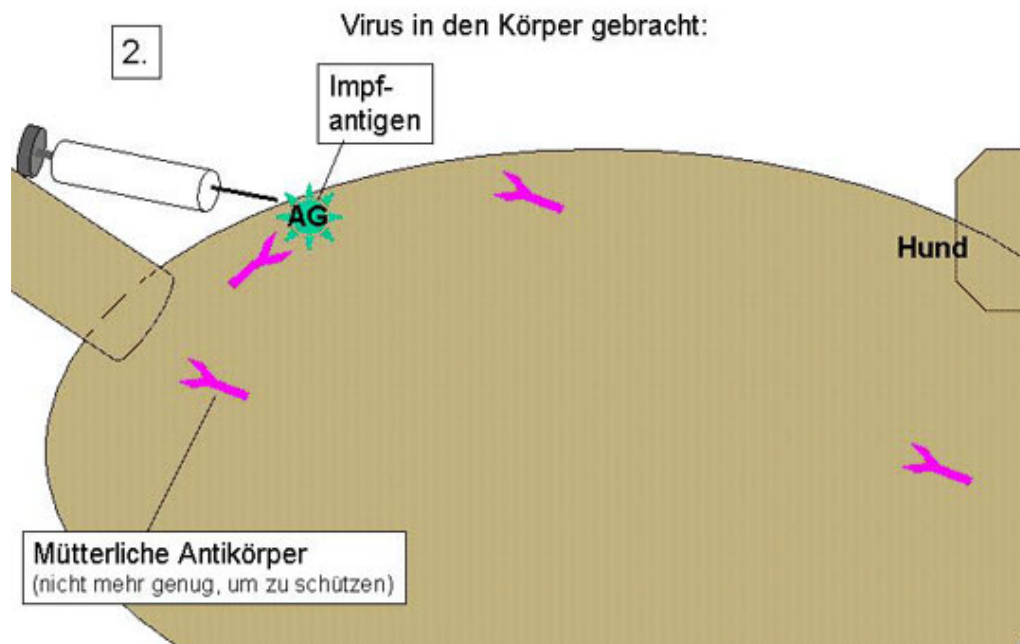
### Warum stören mütterliche Antikörper eine Impfung?

1. Der 5-8 Wochen alte Welpen besitzt noch Reste von mütterlichen

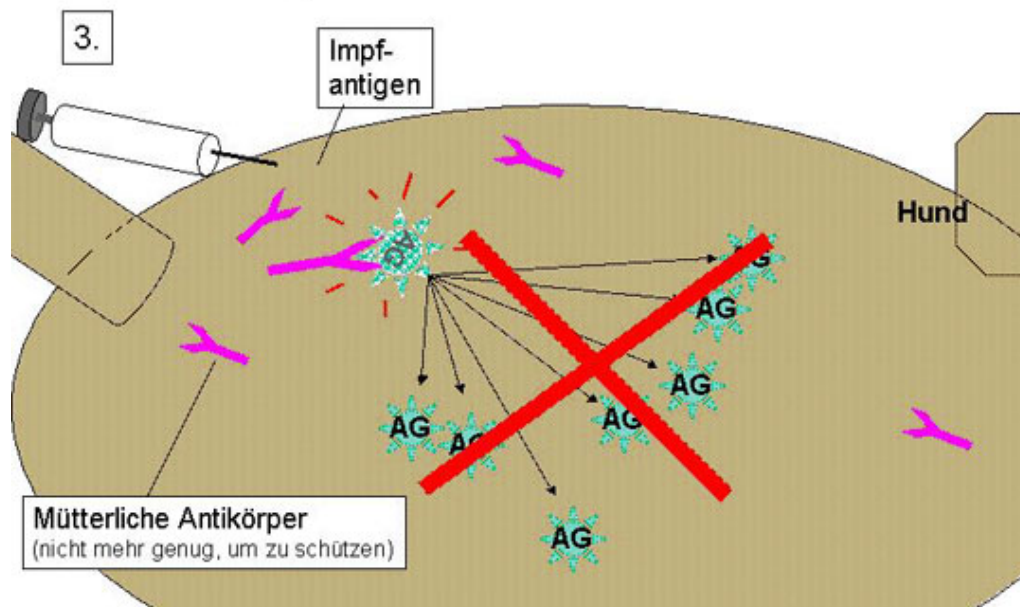
Antikörpern, aber nicht mehr genug für eine belastbare Immunität:



Warum stören mütterliche Antikörper eine Impfung?  
2. Mit der Impfung wird ein nicht-krankmachendes



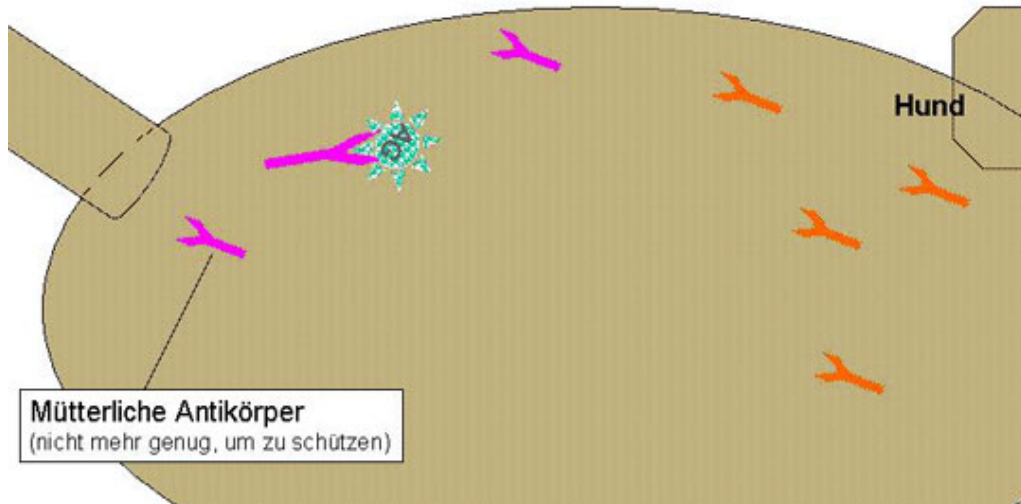
Warum stören mütterliche Antikörper eine Impfung?  
3. Die mütterlichen Antikörper inaktivieren das Impfvirus, bevor es sich vermehren kann, es kommt nur zu einer schwachen Immunreaktion:



### Warum stören mütterliche Antikörper eine Impfung?

4. Durch die schwache Immunreaktion werden nur wenig Antikörper gebildet, nicht genug für eine belastbare Immunität.

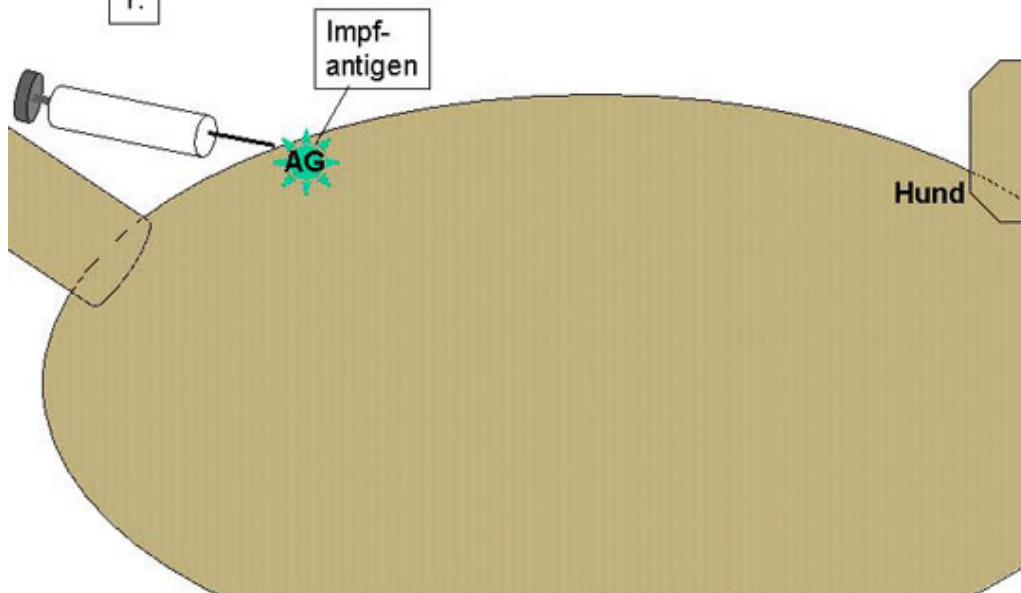
4.



### Wie wirkt eine Impfung?

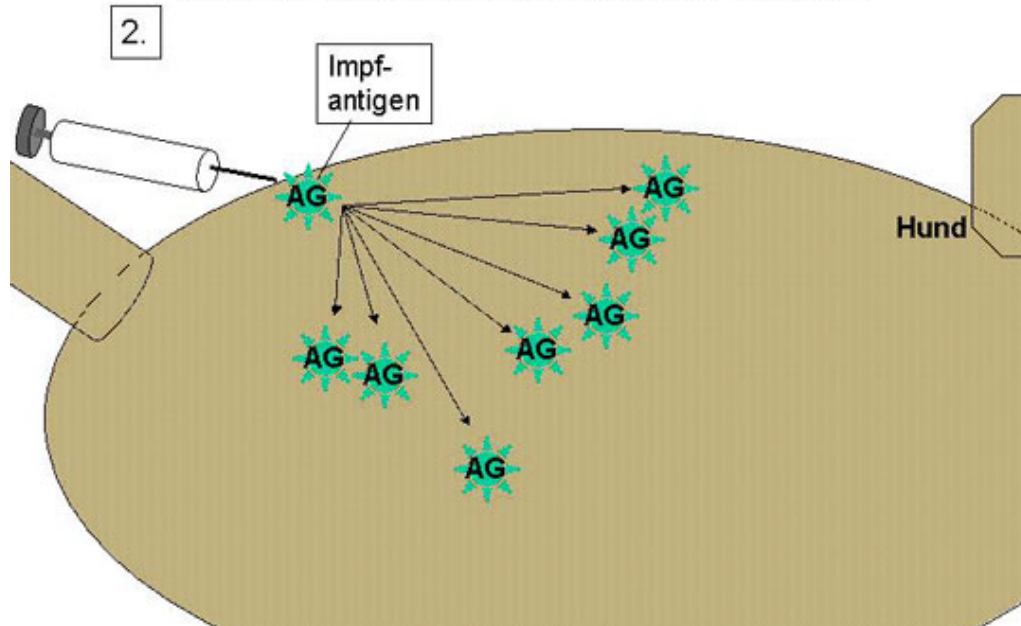
1. Mit der Impfung wird ein nicht-krankmachendes Virus in den Körper gebracht:

1.



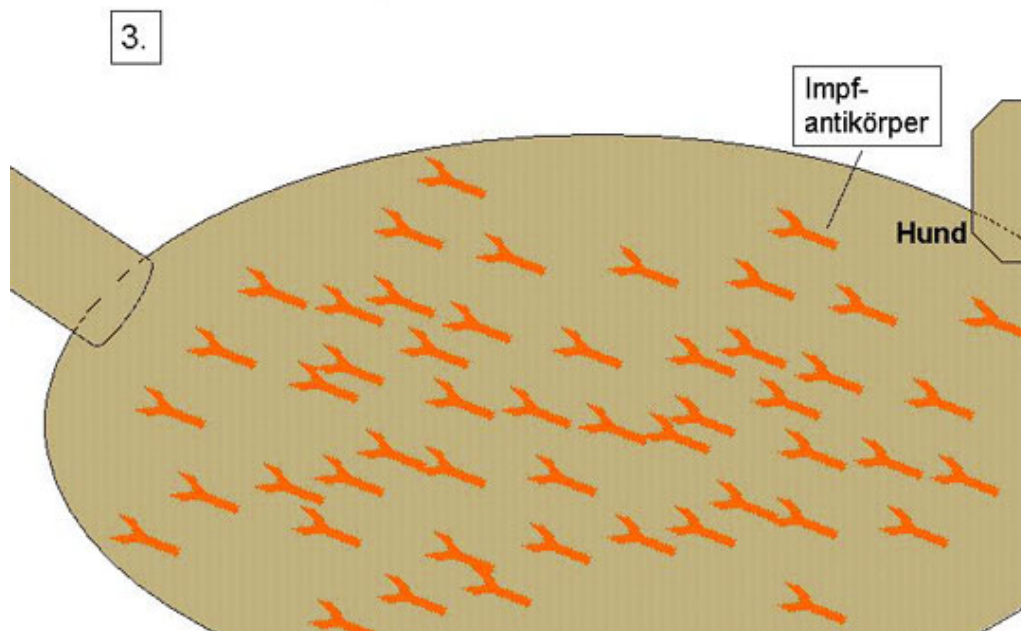
### Wie wirkt eine Impfung?

2. Dieses nicht-krankmachende Virus vermehrt sich, so dass gegen ganz viele Viren eine Immunreaktion stattfindet:



### Wie wirkt eine Impfung?

3. Das Immunsystem bildet innerhalb von 2-4 Wochen gegen die vielen Viren reichlich Antikörper, eine belastbare Immunität ist entstanden.



### Wie wirkt eine Impfung?

4. Belastbare Immunität heißt, dass das Tier genug Antikörper besitzt, um die Feldviren zu inaktivieren, bevor sie krank machen können.  
Das geimpfte Tier bleibt gesund, trotz Ansteckung!

