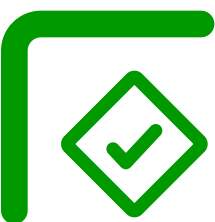
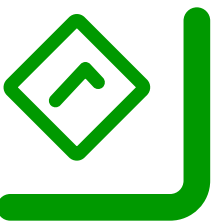
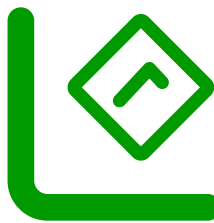
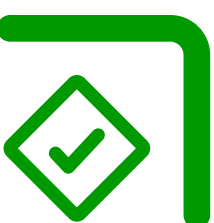
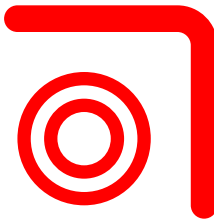
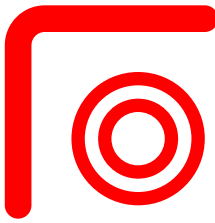
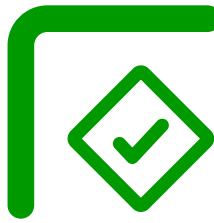
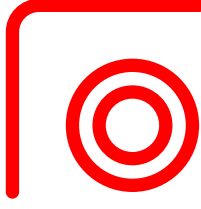
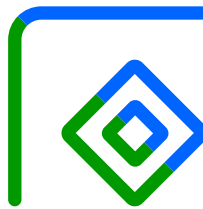
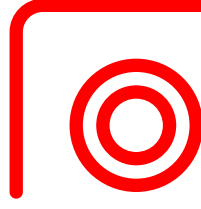
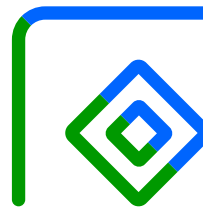
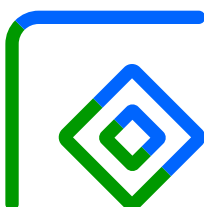
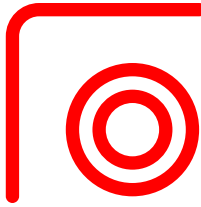
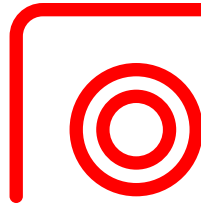
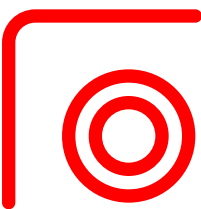
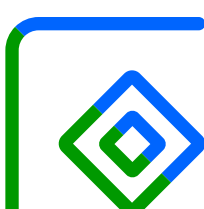
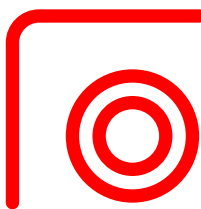
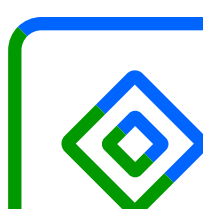
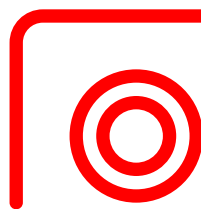
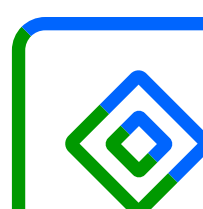


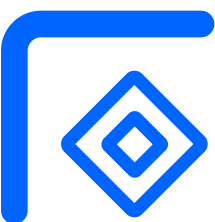
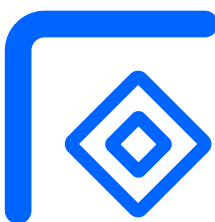
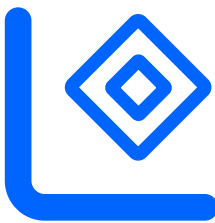
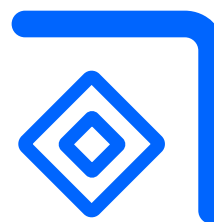
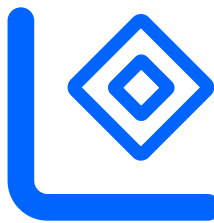
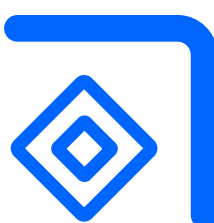
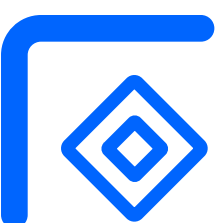
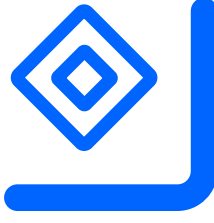
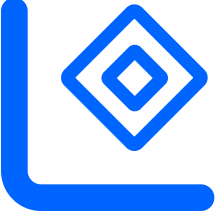
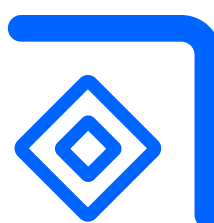
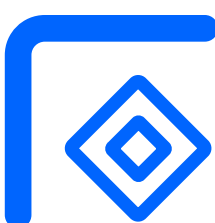
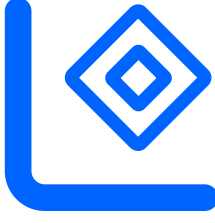
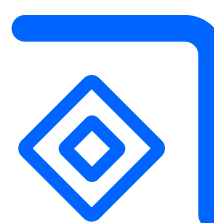
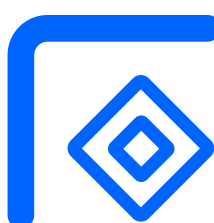
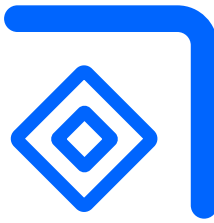
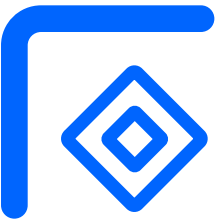
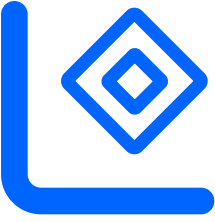
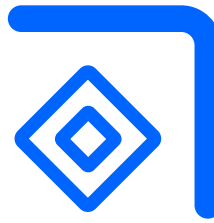
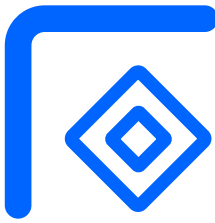
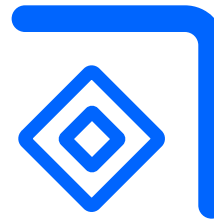
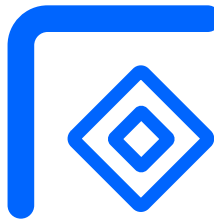
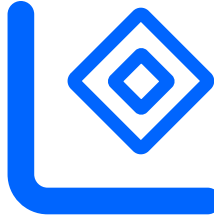
ENDEREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON PERFORINEN UND GRANZYMEN [Sammelt eure Punkte ein! AUTSCHI! Um die infizierte Zelle oder Krebszelle zu zerstören, bilden Perforine Poren in ihrer Zellmembran und die Granzyme lösen den automatischen Zelltod (=Apoptose) aus.	ENDEREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON PERFORINEN UND GRANZYMEN [Sammelt eure Punkte ein! AUTSCHI! Um die infizierte Zelle oder Krebszelle zu zerstören, bilden Perforine Poren in ihrer Zellmembran und die Granzyme lösen den automatischen Zelltod (=Apoptose) aus.	ENDEREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON PERFORINEN UND GRANZYMEN [Sammelt eure Punkte ein! AUTSCHI! Um die infizierte Zelle oder Krebszelle zu zerstören, bilden Perforine Poren in ihrer Zellmembran und die Granzyme lösen den automatischen Zelltod (=Apoptose) aus.
ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE [Sammelt eure Punkte ein! MAMPFI! phagein = fressen / kytos = Zelle -> Phagozyt = Fresszelle Phagozyten fressen und verdauen Pathogene (= Phagozytose).	ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE [Sammelt eure Punkte ein! MAMPFI! phagein = fressen / kytos = Zelle -> Phagozyt = Fresszelle Phagozyten fressen und verdauen Pathogene (= Phagozytose).	ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE [Sammelt eure Punkte ein! MAMPFI! phagein = fressen / kytos = Zelle -> Phagozyt = Fresszelle Phagozyten fressen und verdauen Pathogene (= Phagozytose).
ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE [Sammelt eure Punkte ein! MAMPFI! phagein = fressen / kytos = Zelle -> Phagozyt = Fresszelle Phagozyten fressen und verdauen Pathogene (= Phagozytose).	ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE MMHHHH! Mein Name kommt aus dem Griechischen: makro = gross / phagein = fressen -> Makrophage = Grosser Fresser	ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE MMHHHH! Mein Name kommt aus dem Griechischen: makro = gross / phagein = fressen -> Makrophage = Grosser Fresser

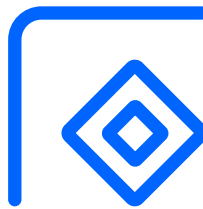
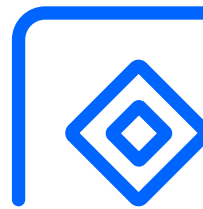
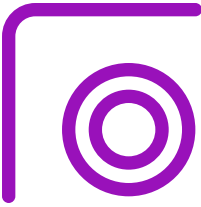
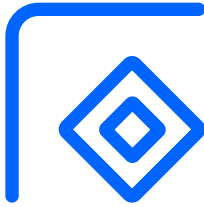
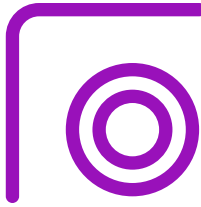
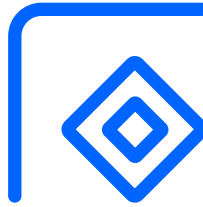
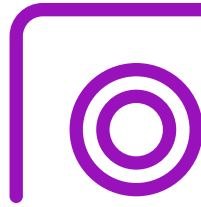
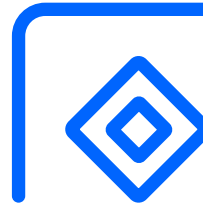
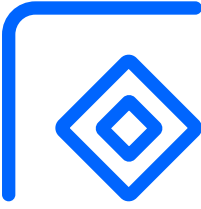
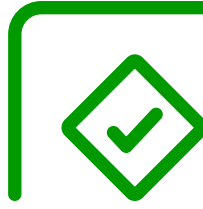
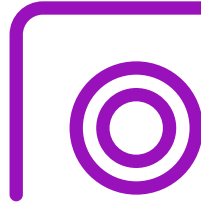
  IMMUNIOS  	  IMMUNIOS  	  IMMUNIOS  
  IMMUNIOS  	  IMMUNIOS  	  IMMUNIOS  
  IMMUNIOS  	  IMMUNIOS  	  IMMUNIOS  

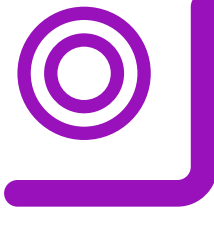
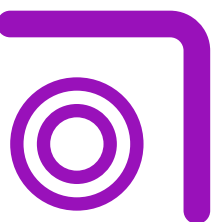
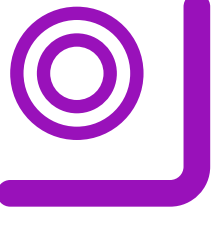
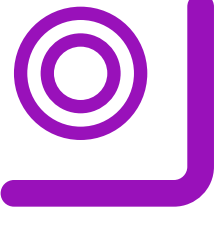
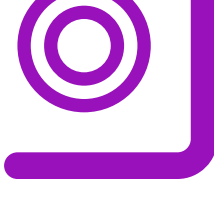
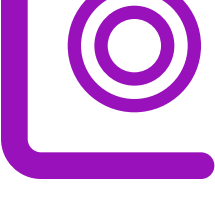
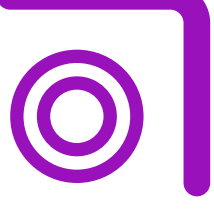
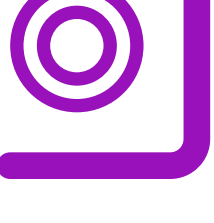
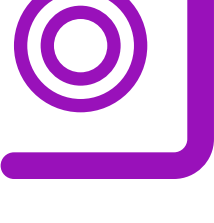
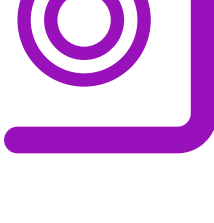
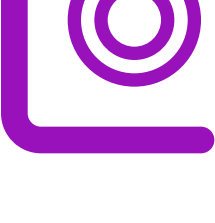
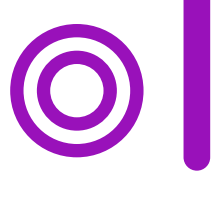
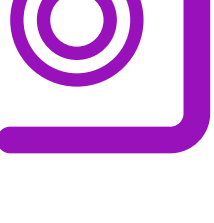
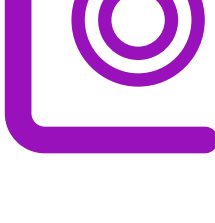
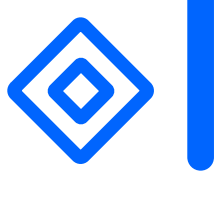
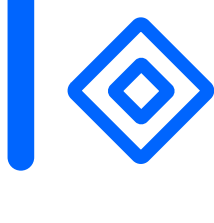
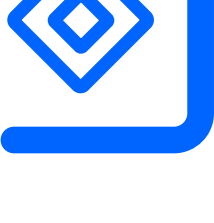
 ANGEBORENE IMMUNZELLE DENDRITISCHE ZELLE  EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE ACHTUNG! Auf griechisch: dendreon = Baum Ich habe eine sternförmige Gestalt mit verästelten Fortsätzen.	 ANGEBORENE IMMUNZELLE DENDRITISCHE ZELLE  EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE ACHTUNG! Auf griechisch: dendreon = Baum Ich habe eine sternförmige Gestalt mit verästelten Fortsätzen.	 ANGEBORENE IMMUNZELLE DENDRITISCHE ZELLE  EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE ACHTUNG! Auf griechisch: dendreon = Baum Ich habe eine sternförmige Gestalt mit verästelten Fortsätzen.
 ANGEBORENE IMMUNZELLE DENDRITISCHE ZELLE  EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE ACHTUNG! Auf griechisch: dendreon = Baum Ich habe eine sternförmige Gestalt mit verästelten Fortsätzen.	 ANGEBORENE IMMUNZELLE NATÜRLICHE KILLERZELLE  ENDEREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON PERFORINEN UND GRANZYMEN ABNORMALE ZELLE IM VISIER! Ich handle schnell und direkt, ohne auf die Hilfe von T-Helferzellen angewiesen zu sein, um aktiviert zu werden.	 ANGEBORENE IMMUNZELLE NATÜRLICHE KILLERZELLE  ENDEREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON PERFORINEN UND GRANZYMEN ABNORMALE ZELLE IM VISIER! Ich handle schnell und direkt, ohne auf die Hilfe von T-Helferzellen angewiesen zu sein, um aktiviert zu werden.
 ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE  EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE MMHHHH! Mein Name kommt aus dem Griechischen: makro = gross / phagein = fressen -> Makrophage = Grosser Fresser	 ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE  EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE MMHHHH! Mein Name kommt aus dem Griechischen: makro = gross / phagein = fressen -> Makrophage = Grosser Fresser	 ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE  EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ODER ENDEREIGNIS PHAGOZYTOSE MMHHHH! Mein Name kommt aus dem Griechischen: makro = gross / phagein = fressen -> Makrophage = Grosser Fresser

IMMUNIOS	IMMUNIOS	IMMUNIOS
IMMUNIOS	IMMUNIOS	IMMUNIOS
IMMUNIOS	IMMUNIOS	IMMUNIOS

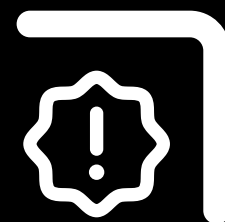
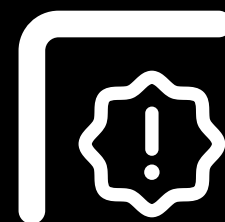
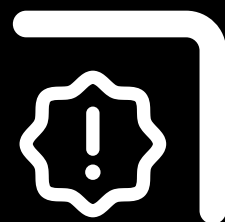
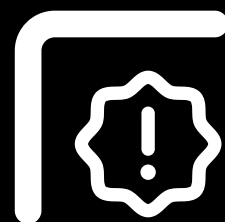
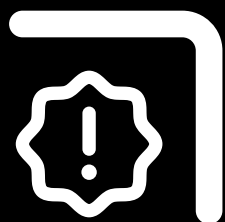
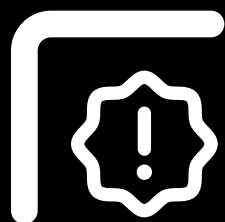
+1 EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS B-ZELLE ODER T-KILLERZELLE ODER ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE ODER NATÜRLICHE KILLERZELLE AN DIE ARBEIT! Zytokine stimulieren andere Immunzellen.	+1 EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS B-ZELLE ODER T-KILLERZELLE ODER ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE ODER NATÜRLICHE KILLERZELLE AN DIE ARBEIT! Zytokine stimulieren andere Immunzellen.	+1 EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS B-ZELLE ODER T-KILLERZELLE ODER ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE ODER NATÜRLICHE KILLERZELLE AN DIE ARBEIT! Zytokine stimulieren andere Immunzellen.
+1 EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS B-ZELLE ODER T-KILLERZELLE ODER ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE ODER NATÜRLICHE KILLERZELLE AN DIE ARBEIT! Zytokine stimulieren andere Immunzellen.	+1 EREIGNIS ANTIKÖRPER- PRODUKTION ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE STILLGESTANDEN! Die Antikörper neutralisieren das Pathogen, indem sie an die Oberfläche des Antigens binden und es so für die Phagozyten markieren.	+1 EREIGNIS ANTIKÖRPER- PRODUKTION ANGEBORENE IMMUNZELLE MAKROPHAGE STILLGESTANDEN! Die Antikörper neutralisieren das Pathogen, indem sie an die Oberfläche des Antigens binden und es so für die Phagozyten markieren.
+2 EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE SCHAU MAL WAS ICH GEFUNDEN HABE! Das angeborene Immunsystem präsentiert Antigene, um das erworbene Immunsystem zu aktivieren. (Antigene = vom Immunsystem als fremd erkannt.)	+2 EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE SCHAU MAL WAS ICH GEFUNDEN HABE! Das angeborene Immunsystem präsentiert Antigene, um das erworbene Immunsystem zu aktivieren. (Antigene = vom Immunsystem als fremd erkannt.)	+2 EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE SCHAU MAL WAS ICH GEFUNDEN HABE! Das angeborene Immunsystem präsentiert Antigene, um das erworbene Immunsystem zu aktivieren. (Antigene = vom Immunsystem als fremd erkannt.)

 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 
 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 
 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 

 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE EIN ANTIGEN? ICH RUFE VERSTÄRKUNG!  EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN Ich handle nicht direkt, sondern stimulare andere Zellen.	 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE EIN ANTIGEN? ICH RUFE VERSTÄRKUNG!  EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN Ich handle nicht direkt, sondern stimulare andere Zellen.	 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE EIN ANTIGEN? ICH RUFE VERSTÄRKUNG!  EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN Ich handle nicht direkt, sondern stimulare andere Zellen.
 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE EIN ANTIGEN? ICH RUFE VERSTÄRKUNG!  EREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON ZYTOKINEN Ich handle nicht direkt, sondern stimulare andere Zellen.	 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS B-ZELLE PATHOGEN IM VISIER!  EREIGNIS ANTIKÖRPER-PRODUKTION Wenn ich durch ein Antigen und Zytokine aktiviert worden bin, produziere ich Antikörper, um das Pathogen zu eliminieren. Das ist die humorale Immunantwort!	 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS B-ZELLE PATHOGEN IM VISIER!  EREIGNIS ANTIKÖRPER-PRODUKTION Wenn ich durch ein Antigen und Zytokine aktiviert worden bin, produziere ich Antikörper, um das Pathogen zu eliminieren. Das ist die humorale Immunantwort!
 +2 EREIGNIS PHAGOZYTOSE UND ANTIGENPRÄSENTATION SCHAU MAL WAS ICH GEFUNDEN HABE!  ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-HELFERZELLE Das angeborene Immunsystem präsentiert Antigene, um das erworbene Immunsystem zu aktivieren. (Antigene = vom Immunsystem als fremd erkannt.)	 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-KILLERZELLE ABNORMALE ZELLE IM VISIER!  ENDEREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON PERFORINEN UND GRANZYMEN Wenn ich durch ein Antigen und Zytokine aktiviert worden bin, zerstöre ich die infizierte oder krebsartige Zelle. Das ist die zelluläre Immunantwort!	 ZELLE DES ERWORBENEN IMMUNSYSTEMS T-KILLERZELLE ABNORMALE ZELLE IM VISIER!  ENDEREIGNIS AUSSCHÜTTUNG VON PERFORINEN UND GRANZYMEN Wenn ich durch ein Antigen und Zytokine aktiviert worden bin, zerstöre ich die infizierte oder krebsartige Zelle. Das ist die zelluläre Immunantwort!

 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 
 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 
 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 	 IMMUNIOS 

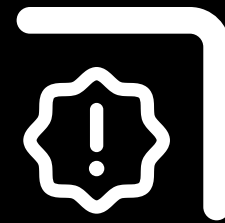
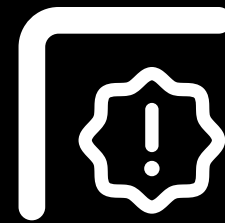
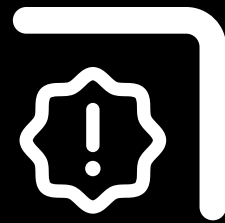
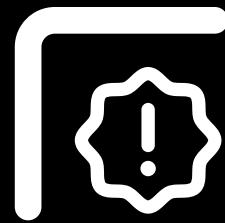
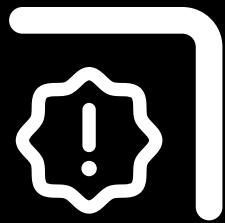
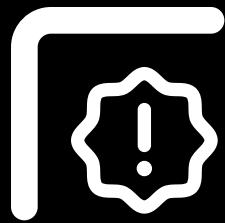
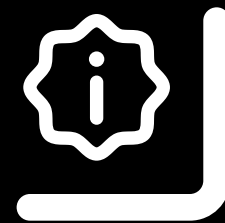
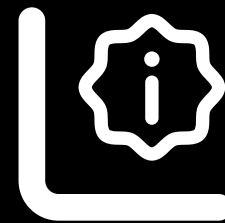
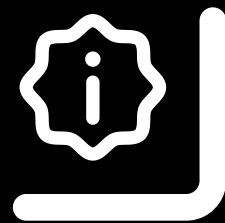
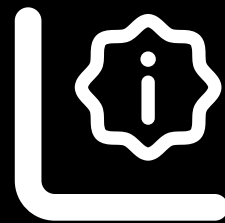
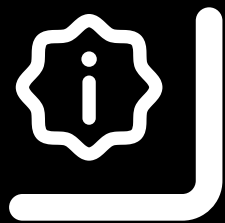
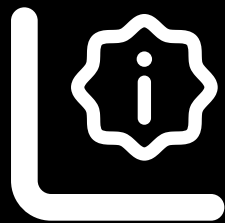
GEFAHR BAKTERIELLE INFEKTION 1 Ihr habt euch in den Finger geschnitten und das Bakterium Staphylococcus aureus ist dort eingedrungen! Nun kann es dort eine eitrige Entzündung auslösen...	GEFAHR BAKTERIELLE INFEKTION 4 Das Bakterium Salmonella befand sich in eurer Mahlzeit und ist in euren Verdauungstrakt eingedrungen...	GEFAHR BAKTERIELLE INFEKTION 5 Bei einem Biss ins Bein ist das Bakterium Clostridium tetani eingedrungen und kann nun Tetanus (Starrkrampf) verursachen...
GEFAHR VIRUSINFIZIERTE ZELLE 3 Ihr habt euch erkältet. Das Rhinovirus ist in eine Zelle eurer Atemwege eingedrungen...	GEFAHR KREBSZELLE 6 Ich bin eine bösartige Zelle. Meine Erbinformation ist mutiert und ich vermehre mich unkontrolliert. Ich kann meine Nachbarn verdrängen und mich ausbreiten.	GEFAHR ALLERGIE ! Ich bin nicht unbedingt gefährlich, aber euer Immunsystem hat mich als fremd erkannt und reagiert auf mich... Jede:r legt eine Karte aus seiner:ihrer Hand ab und zieht eine nach (sofern noch welche übrig sind). Legt mich ab und deckt die nächste Gefahr auf!



GEFAHR

GEFAHR

GEFAHR



GEFAHR

GEFAHR

GEFAHR

