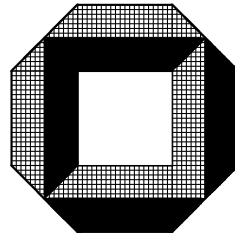


Seminar

Biologische Prinzipien in der Informatik



Universität Karlsruhe (TH)

Fakultät für Informatik

*Institut für Prozessrechentechne, Automation und
Robotik*

Prof. Dr. rer. nat. Brinkschulte

Manuel Nickschas

Florentin Picioroaga

Mathias Pacher

Sebastian Schuster

Alexander von Renteln

Sommersemester 2006

Humorale Immunantwort

Clemens Lode

Inhaltsverzeichnis

1	Humorale Immunantwort	2
1.1	Einleitung	2
1.2	Grundeigenschaften des Immunsystems	3
1.2.1	Grundmerkmale	3
1.2.2	Aktive und passive Immunität	3
1.2.3	Die sekundäre Immunantwort	3
1.2.4	Entwicklung der Lymphocyten	3
1.2.5	Klonale Selektion	3
1.3	Humorale Immunantwort	4
1.3.1	B-Zellen	4
1.3.2	Rolle der Antigene	4
1.3.3	Rolle der Antikörper	4
1.4	Komplementsystem	5
1.4.1	Verbindung zur zellvermittelten Immunantwort	5
1.4.2	Komplement-Proteine	5
1.4.3	Übersicht über die gesamte Immunantwort	5
1.5	Selbst-Fremd-Erkennung am Beispiel Bluttransfusion	6
1.6	Eigenschaften des Immunsystems aus der Sicht der Informatik	7
1.7	Anwendung in der Informatik	8
1.7.1	Virenerkennung?	8
1.7.2	Mustererkennung?	8
1.7.3	Intrusion Detection Systems	8
1.7.4	Danger Theory?	8

Kapitel 1

Humorale Immunantwort

1.1 Einleitung

1.2 Grundeigenschaften des Immunsystems

1.2.1 Grundmerkmale

1.2.2 Aktive und passive Immunität

1.2.3 Die sekundäre Immunantwort

1.2.4 Entwicklung der Lymphocyten

1.2.5 Klonale Selektion

1.3 Humorale Immunantwort

1.3.1 B-Zellen

1.3.2 Rolle der Antigene

1.3.3 Rolle der Antikörper

1.4 Komplementsystem

1.4.1 Verbindung zur zellvermittelten Immunantwort

1.4.2 Komplement-Proteine

1.4.3 Übersicht über die gesamte Immunantwort

1.5 Selbst-Fremd-Erkennung am Beispiel Bluttransfusion

1.6 Eigenschaften des Immunsystems aus der Sicht der Informatik

1.7 Anwendung in der Informatik

1.7.1 Virenerkennung?

1.7.2 Mustererkennung?

1.7.3 Intrusion Detection Systems

1.7.4 Danger Theory?

Literaturverzeichnis

- [1] AUTORNAME V.: *Titel*, Edition, Verlag, 2006.
- [2] AUTORNAME V. 2006: Seite X „Überschrift / Kapitelname“