

# Vorlesung IT–Sicherheit

Prof. Dr. Uwe Petermann  
FB IMN HTWK Leipzig 04251 Leipzig (Germany)  
uwe@imn.htwk-leipzig.de

13. Juni 2006

## **Zusammenfassung**

In der Vorlesung werden Grundlagen für die Sicherheit von Rechnern sowie der Kommunikation über Netze bereitgestellt. Dabei werden für Schichten des OSI-Modells typische Sicherheitsmechanismen betrachtet ([2]).

Als Methode für den systematischen Aufbau von Sicherheitslösungen werden *Security Patterns* ([3]) eingeführt. Diese Methodik wurde in Anlehnung an den Ansatz der Entwurfsmuster entwickelt.

Weitere methodische Hinweise und Beispiele werden [1] entnommen.

Dieses Dokument als .pdf-Datei

## **Ablauf, Teilnahme, Leistungsnachweis**

### **Ablauf**

Vorlesung (2SWS) und Übung/Rechnerübung (2SWS)

### **Teilnahme**

Teilnahme an den zur Vorlesung gehörenden Lehrveranstaltungen ist Pflicht

### **Leistungsnachweis**

**Mündliche Prüfung: Juli 2006**

## **Materialien zur Vorlesung**

### **Einführung und Überblick**

Einführung und Überblick (pdf):

### **Hacker, Cracker, Bedrohungen, Recht**

Hacker, Cracker, Bedrohungen, Recht (pdf):

## **Security Patterns**

Security Patterns — Grundbegriffe, Basisfunktionen, Systeme, Netze (pdf):

## **OSI - Sicherheitsdienste nach X.800**

OSI, TCP/IP, Sicherheitsdienste nach X.800 (pdf):

## **Kryptographie für das Internet**

Kryptographie für das Internet (pdf):

## **Data Layer Security**

Data Layer Security (pdf):

## **Network Layer Security**

Network Layer Security (pdf):

## **Transport Layer Security**

Transport Layer Security (pdf):

## **Application Layer Security**

Application Layer Security (pdf):

## **Anwendungen**

Anwendungen (pdf):

## **Literatur**

- [1] Ross J. Anderson. *Security Engineering*. Wiley Computer Publishing, 2001. ISBN 0-471-38922-6.
- [2] Stephan Fischer, Christoph Rensing, and Utz Rödig. *Open Internet Security*. Springer, 2000.
- [3] Markus Schumacher, Utz Rödig, and Marie-Luise Moschath. *Hacker Contest*. Springer, 2003.