

**Betriebssysteme / Verteilte Systeme
am Institut für Nachrichtentechnik
der FH Köln**

Prof. Dr. Carsten Vogt

Fachhochschule Köln

Fakultät 07: Informations-, Medien- und Elektrotechnik

Institut für Nachrichtentechnik

www.nt.fh-koeln.de/vogt/

Studium am Institut für Nachrichtentechnik

Kombination aus

- **E-Technik / Nachrichtentechnik** und
- **Informatik**

Studiengänge:

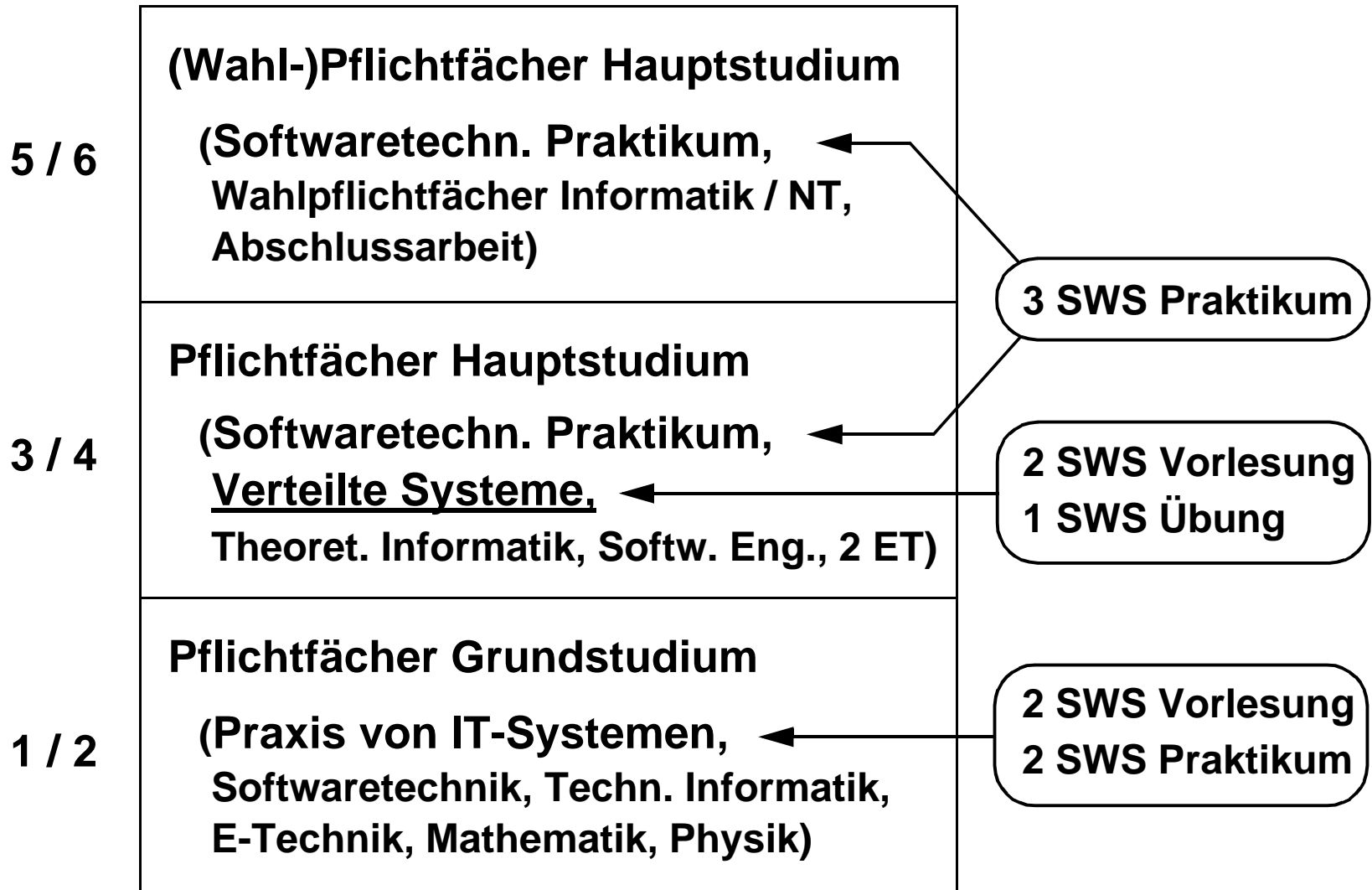
- **Diplom-Studiengang „Elektrotechnik / Nachrichtentechnik“**
mit den Studienrichtungen:
 - Kommunikationstechnik
 - **Informationstechnik**
 - Automatisierungstechnik
- **Bachelor- / Master-Studiengang „Information Engineering“**



Diplom-Studienrichtung „Informationstechnik“

7	Diplomarbeit	
5 / 6	Wahlpflichtfächer Hauptstudium (u.a. Datennetze, Datenbanken, IT-Sicherheit, Eingebettete Systeme)	
3 / 4	Pflichtfächer Hauptstudium (<u>Betriebssysteme</u> , ← Rechnerarchitektur, 3 ET-Fächer)	2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Praktikum
1 / 2	Pflichtfächer Grundstudium (Prakt. Informatik, Digitaltechnik, Grundlagen ET, Mathematik, Physik)	

Bachelor-Studiengang „Information Engineering“



Veranstaltungsinhalte: Vorlesung

Themenschwerpunkt **Nebenläufigkeit und Kooperation:**

- **BS / VS: Aufgaben und Implementierungsansätze**
- **UNIX: Aufbau und Nutzungsmöglichkeiten**
- **Nebenläufigkeit und Synchronisation**
- **Kommunikation: lokal und im Netz**
- **Kooperation: Techniken für Client/Server-Systeme**
- **Implementation von Prozessen**
- **Dateisysteme**
- **Sicherheit**



Veranstaltungsinhalte: Praktikum

Themenschwerpunkt

Programmieren an der UNIX-C-Schnittstelle:

- Nebenläufigkeit: `fork()`, `wait()` / `exit()`, `sleep()`, ...
- Synchronisation: Signale, Semaphore
- lokale Kommunikation: Shared Memory, Message Queues
- Netzkommunikation: Sockets, RPC

