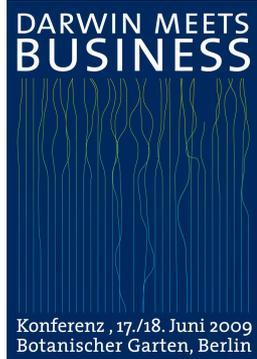


Referent: **Dr. Stefan Fischer**

---

Institution /  
Unternehmen: **Universität zu Lübeck**  
**<http://www.mu-luebeck.de/>**



## Abstract

### **Naturinspirierte Verfahren in der Informatik am Beispiel der Verkehrssteuerung**

Aufgrund der stetig ansteigenden Systemgröße und der damit einhergehenden wachsenden Komplexität von vernetzten Systemen hat die Informatik in den letzten Jahren vermehrt naturinspirierte Verfahren zur Lösung der anfallenden Probleme einzusetzen, die sich insbesondere durch so genannte „Self-X“-Eigenschaften auszeichnen. Solche Systeme sollen sich beispielsweise selbst organisieren können, sobald sie sich in ihrem Einsatzgebiet befinden, oder sie sollen bei einem plötzlichen Ausfall von Systemteilen in der Lage sein, sich selbst zu heilen.

Dieser Vortrag gibt zunächst einen Überblick über diesen neuen Ansatz der Informatik und zeigt dann anhand von Beispielen, wie er zur Lösung von Verkehrsproblemen genutzt werden könnte. Die Beispiele gehen speziell auf die Nutzung von Car-2-Car-Kommunikationstechniken ein, auf deren Basis selbstorganisierende Stauerkennungs- und Vermeidungsverfahren für Autobahnen entwickelt wurden.