

Vorhersage von Wachstumsprozessen

Christine Müller

Technische Universität Dortmund

Die Vorhersage eines Wachstumsprozesses spielt eine wichtige Rolle in den Lebens-, Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften. Hier werden insbesondere das Wachstum eines Risses und eines Blutwäschefaktors betrachtet. Von besonderem Interesse sind dabei Vorhersageintervalle, um die Genauigkeit der Vorhersage zu erfassen. Daher werden verschiedene Ansätze für Vorhersageintervalle in Wachstumsmodellen diskutiert. Einige dieser Ansätze benutzen nur die Beobachtungen des Wachstumsprozesses, für den die Vorhersage gemacht werden soll. Dabei werden insbesondere nichtlineare Modelle und Modelle für stochastische Differentialgleichungen verglichen. Zusätzlich werden Ansätze vorgestellt, die auch die Information von anderen Wachstumsprozessen ausnutzen. Dabei wird ein spezielles gemischtes lineares Modell betrachtet.