



Foto: Sabine Laartz

LINEAR = LANGWEILIG!

Professor Dr. Torben Kuhlenkasper lehrt Mathematik und Statistik und forscht über nicht-lineare Wirkungszusammenhänge.

>> „Ihr Forschungsschwerpunkt sind nicht-lineare Zusammenhänge, genauso wie Ihr Lebenslauf bisher wenig linear verlaufen ist. Warum also nicht Pforzheim? Die geographische Richtung ändert sich ja häufiger bei Ihnen“. Mit diesen Worten verabschiedete mich der Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Goethe Universität Frankfurt am Main als damaligen Juniorprofessor nach Pforzheim. Dort lehre und forsche ich nun über quantitative Methoden an der Fakultät für Wirtschaft und Recht.

Mein Interesse an quantitativen Methoden wurde während eines einjährigen Schuljahres im Süden der USA geweckt. Nach der Rückkehr nach Deutschland und dem Abitur im Jahr 2000 war für mich klar, dass ich ein stark quantitativ ausgerichtetes Studium im Bereich Wirtschaftswissenschaften belegen wollte. Ein Eldorado für Mathematik, Statistik und Ökonometrie ist dafür die Universität im beschaulichen Bielefeld. Ein erster Richtungswechsel ergab sich dann schnell: Noch während der Arbeiten an meinen Abschlüssen als Diplom-Kaufmann und Diplom-Volkswirt in Bielefeld habe ich die Firma meiner Eltern mit geleitet und wertvolle Erfahrungen gesammelt, sowohl im kaufmännischen Bereich als auch persönlich. Als Stipendiat in Bielefeld konnte ich bei Professor Dr. Kauermann in Statistik und Ökonometrie promovieren: über flexible, nicht-lineare Regressionszusammenhänge.

Den nächsten Richtungswechsel gab es dann 2010: in Hamburg beim dortigen WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) unter der Leitung von Professor Dr. Straubhaar habe ich weitere Berufserfahrung im volkswirtschaftlichen Bereich gesammelt und gelernt,

dass Projekte selten linear und somit vollständig planbar verlaufen. Auf der Schiene und in den Zügen der Bahn zwischen Osnabrück und Hamburg wurde auch meine Dissertation 2011 fertig. 2012 wurde es dann wieder Zeit für einen Richtungswechsel, diesmal aus dem Norden in Richtung Süden: Den Ruf auf eine Juniorprofessor für Ökonometrie an die Goethe Universität Frankfurt konnte und wollte ich nicht ausschlagen. Im Jahr 2013 dann wieder ein Wechsel, noch weiter in den Süden: auf die W3-Professur für Quantitative Methoden nach Pforzheim.

Häufige Richtungswechsel sind auch Schwerpunkte meiner Forschungsarbeiten. Dabei bildet die modellgestützte Quantifizierung komplexer ökonomischer Zusammenhänge von Anfang an einen Schwerpunkt meiner Arbeit. Inhaltlich sind meine Forschungsarbeiten aktuell stark auf volkswirtschaftliche Fragestellungen ausgerichtet. Die Arbeitsmarktökonomik ist dabei ein wichtiger Anwendungsbereich.

Die im Rahmen von ökonomischen Analysen häufig verwendeten klassischen linearen Regressionsmodelle sind Ausgangspunkt meiner Arbeit, so wie ich sie auch in den grundlegenden Statistik-Vorlesungen in Pforzheim lehre. In vielen zu untersuchenden Fragestellungen erlauben die Restriktionen dieser Modelle jedoch keine ausreichend flexible Möglichkeit, die tatsächlichen Zusammenhänge zu quantifizieren und zu analysieren. Es läuft eben nicht alles linear! Fortgeschrittene Techniken der Regression, die unter dem Begriff der Nichtparametrik und Semiparametrik zusammengefasst werden, sind meine besondere Leidenschaft in der Forschung. Dabei interessieren mich

speziell Interaktionseffekte in statischen Modellen. Häufig ist bei einer modellgestützten Analyse a-priori unbekannt, wie einzelne Einflussfaktoren sich untereinander beeinflussen. Die Nicht- und Semiparametrik erlaubt es, die Struktur der Modelle anhand der vorliegenden Daten schätzen zu lassen.

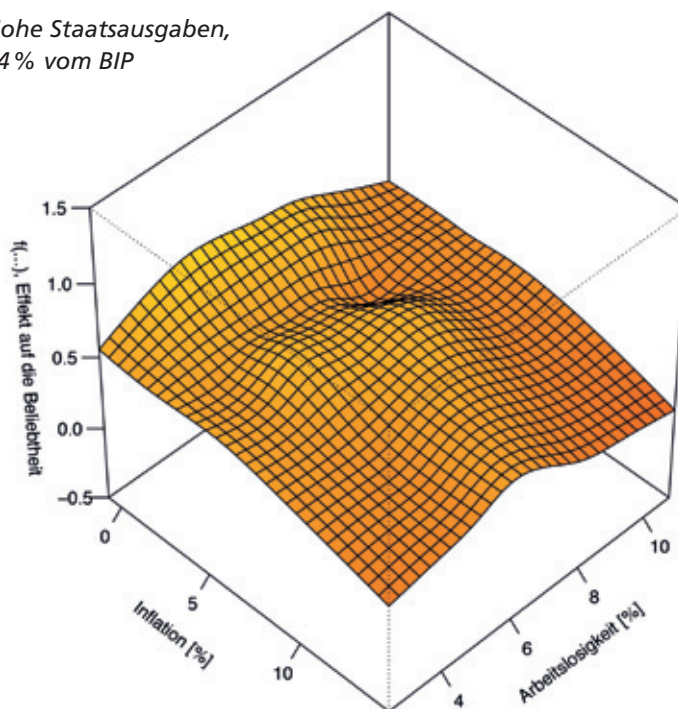
Mit Kollegen der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg sowie der Leuphana Universität Lüneburg habe ich die Beliebtheit von Politikern – hier: des US-Präsidenten – in Bezug auf die wirtschaftliche Lage des Landes analysiert. Der Artikel erscheint in einer international sehr renommierten Fachzeitschrift und zeigt, dass zwischen der Inflationsrate, der Arbeitslosenquote und den Staatsausgaben der USA als erklärende Faktoren und der Beliebtheit des Staatsoberhauptes als zu erklärendes Phänomen komplexe nicht-lineare Zusammenhänge bestehen: eine Steigerung der Inflationsrate um 1% auf niedrigem Niveau wird von den Bürgern unterschiedlich bewertet im Vergleich zu einer Steigerung von 1% auf bereits hohem Niveau der Inflation. Hinzu kommt eine Verknüpfung dieser Einflussfaktoren untereinander: die Akzeptanz einer erhöhten Inflationsrate hängt stark von der aktuell beobachteten Arbeitslosenquote und den Ausgaben des Staates ab. Wir haben gezeigt, dass die Beliebtheit des Präsidenten dann stark von dieser komplexen, miteinander verschachtelten Wahrnehmung der Bürger abhängt. Politik ist und bleibt somit ein komplexes Geschäft, es ist aber in vielen Teilen gut erklärbar.

Die beiden Abbildungen zeigen die geschätzten Interaktionseffekte für die drei makroökonomischen Variablen beispielhaft.

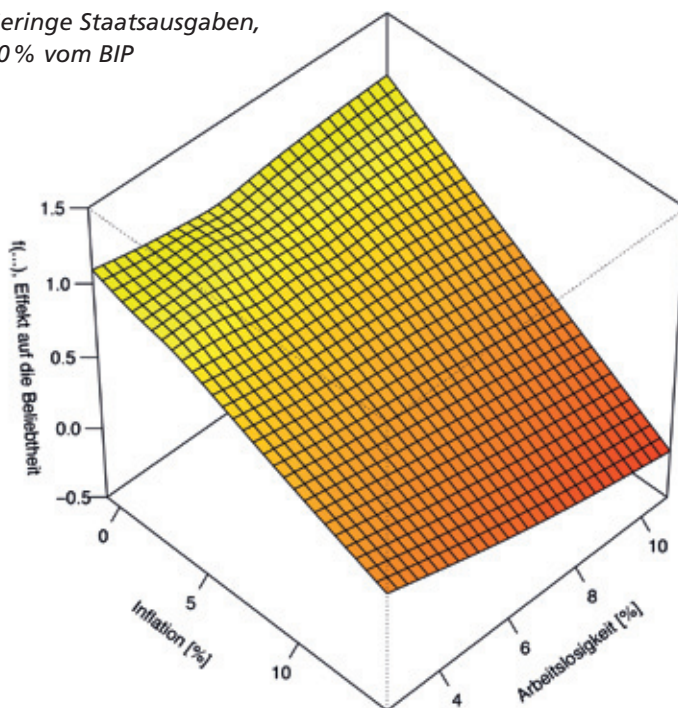
Mit Hilfe unseres fortgeschrittenen Ansatzes konnten wir die Beliebtheitswerte des jeweiligen amerikanischen Staatsoberhauptes zu mehr als 94% erklären und auf die verwendeten Variablen zurückführen.

Studieren ist in der heutigen Zeit ein ebenso komplexes wie kompliziertes Vorhaben. Mein Ziel als Dozent in den fächerübergreifenden Vorlesungen Mathematik und Statistik sowie in weiterführenden Veranstaltungen der Studiengänge in Pforzheim ist es, den Studierenden eine solide Grundlage an methodischen Kenntnissen zu vermitteln. Die Praxis hat an Hochschulen traditionell einen besonderen Stellenwert. Das ist auch gut so! Damit ein Absolvent jedoch die Nicht-Linearitäten und Richtungswechsel des späteren Berufslebens meistern kann, halte ich grundlegende methodische Kenntnisse für ein entscheidendes Fundament, wenn nicht gar für eine Schlüsselkompetenz. Während meines Studiums in Bielefeld habe ich stark von guter Lehre in diesen Bereichen profitiert. Insbesondere die Vorlesungen von Dr. Andreas Handl zogen sich wie ein roter Faden durch mein Studium. Es ist für mich eine besondere

*Hohe Staatsausgaben,
14% vom BIP*



*Geringe Staatsausgaben,
10% vom BIP*



Ehre und Herausforderung, dass ich seine sehr vielfältigen Lehrskripten zur Statistik mit einem Umfang von aktuell mehr als 1.500 Seiten weiterführen darf und jedem Studierenden kostenlos zur Verfügung stellen kann. Die Schriften decken viele Bereiche der Statistik vom ersten bis zum letzten Semester ab. In den fortlaufend von mir ergänzten und verbesserten Skripten findet sich auch meine Art des Lehrens wieder. Diese Skripten sind zu meinem "beruflichen Hobby" geworden. Unter www.skripten.kuhlenkasper.de können sie heruntergeladen werden. Über Hinweise und Kommentare freue ich mich immer sehr.

Zu Hause dürfen meine Frau und ich dann immer wieder erleben, wie herrlich nicht-linear sich unsere beiden Töchter verhalten können. Wunderbar! Es bleibt also spannend! ■