

Statistik für Schaumschläger

Wie man mit Mathematik und Statistik als Ökonom Eindruck machen kann

von

Peter von der Lippe

Wer heutzutage in den Wirtschaftswissenschaften etwas werden will, sollte die Kunst beherrschen, mit mathematischen und ökonometrischen Kenntnissen zu brillieren. Weil diese Kenntnisse aber nur selten so überragend sind, wie man sie gerne hätte, sind zunehmend hochstaplerische Talente gefragt, um sich zu behaupten und nicht als "Lyriker" belächelt zu werden. Ein in diesem Beitrag beschriebener Stil von ökonomischer Forschung ist inzwischen weltweit dominierend geworden und er beherrscht mehr und mehr das Verhalten der gegenwärtigen und nachwachsenden Generation von Autoren, Gutachtern, Herausgebern von "Journals" und Mitgliedern in Berufungskommissionen in den Wirtschaftswissenschaften. Wie sich die genannten Akteure verhalten, ist hochgradig interdependent. Über entsprechende Verhaltenserwartungen ist ein sich selbst tragender Prozess der Monopolisierung in Gang gesetzt worden, der alle anderen Paradigmen fast restlos verdrängt hat. Der, auch aus der Sicht eines Statistikers, an sich im höchsten Maße beklagenswerte Vorgang provoziert geradezu eine Ironisierung, die vielleicht helfen mag, zu eben diesem Wissenschaftsstil etwas Distanz zu gewinnen und ihn zu entzaubern, was dringend nötig ist.

In diesem Sinne wird im Folgenden beschrieben, was man heutzutage als Lehrstuhlbewerber tun muss und was man keinesfalls tun sollte. Desgleichen wird gezeigt, was man beachten muss, um als Hörer in einem Kolloquium eine gute Figur zu machen, oder wie man sich als Autor eines wirtschaftswissenschaftlichen Papers die Psychologie der Gutachter zu Nutze machen kann. Bei allen diesen Fragen versuche ich nicht nur, praktische Tipps – quasi eine konkrete Lebenshilfe – zu geben, sondern auch zu zeigen wie vieles in der gegenwärtigen Szene der Ökonomie verständlich wird, wenn man das allgegenwärtige Bestreben in Rechnung stellt, erkennbar *wissenschaftlich* zu sein, und sich von einem bloßen "Journalismus" abzusetzen. Dabei zeigt sich immer wieder, dass Mathematik und Statistik, je höher das Niveau, desto besser, unverzichtbar und in ihrem Wert nicht hoch genug einzuschätzen ist.

1. Amerikanismus in der Wissenschaft

In der Ess- und Trinkkultur haben Mc Donald's und Starbucks weltweit für eine Vereinheitlichung des Geschmacks gesorgt und es überrascht daher nicht, dass die Amerikaner auch in anderen, weniger materiellen Bereichen Maßstäbe gesetzt haben, die inzwischen überall beflissen imitiert werden. Auch in der Wissenschaft läuft mittlerweile alles nach den Regeln einer globalen amerikanischen Einheitskultur ab. Anders gesagt: auch bei der Frage, was als wissenschaftlich oder unwissenschaftlich empfunden wird haben wir einen Einheitsgeschmack und ein Einheitsangebot bekommen. Es ist danach ziemlich klar erkennbar, was man tun muss

und was man auf keinen Fall tun darf, wenn man Wissenschaft machen möchte, d.h. in den entsprechenden Kreisen mithalten möchte oder sogar ernst genommen werden möchte. Davon handelt dieser Beitrag.

Nicht nur der Bachelor oder Master, auch der Professor ist mehr und mehr ein homogenes Gut geworden, bei dem ein Exemplar ziemlich genau so ist wie ein anderes. Es gibt klar definierte "ins" und "outs" bei Publikationen, Vorträgen (für Referenten und discussants), Gutachten, Berufungskommissionen usw. Manches davon ähnelt einer Realsatire. Ich versuche deshalb im Folgenden die einschlägigen Regeln, oder besser wohl, Rituale (nicht ganz so ernst) zu beschreiben, die heutzutage beim Produktionsprozess "Wis-

senschaft" gelten, und sie gelegentlich mit früheren Gepflogenheiten zu vergleichen, die ich im Unterschied zu manchem viel jüngeren Leser noch kennen gelernt habe.

Weil es bei der Produktion von "Wissenschaft" entscheidend darauf ankommt, den Eindruck der Kompetenz zu erwecken, dreht sich viel um die Frage wie man am besten "Eindruck schindet". Als Statistiker an einem wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereich fiel mir natürlich - nicht unbedingt immer zu meiner Freude - auf, dass mein Fach dabei zunehmend eine zentrale Rolle spielen darf. Meine These ist, dass die Statistik von unschätzbarem Wert ist für das, worauf es vor allem ankommt: sich gut zu verkaufen.

Dass man um jeden Preis dafür sorgen muss, den Eindruck der Kompetenz zu erwecken, war wohl schon immer so in diesem Geschäft. Nur die dazu nötigen Instrumente sind andere geworden. Früher hat man vielleicht mit seiner Belesenheit gepunktet, nach dem Motto "um mit Schopenhauer zu reden" (was übrigens in der Ökonomie, von den Marxisten mal abgesehen nie so in Mode war, wie vielleicht in anderen Fächern) und ganz früher musste man lateinische Zitate einbauen. Die Rolle von Schopenhauer, auf den wir noch zurückkommen werden, und andere lang Verstorbene übernehmen heute aktuellere Personen von Box und Breusch bis Wald und White mit ihren gleichnamigen statistischen Tests und die Rolle des Lateins spielt natürlich das Englische.

Man sollte vielleicht vorweg sagen, dass der folgende Text ganz und gar nicht dem Ritual entspricht, das man heutzutage in der Wissenschaft einzuhalten hat und von dem im Folgenden vor allem die Rede ist. Ich bringe keine Zitate, keine Gleichungen, keine t -Werte und kein R^2 , schreibe auch ungeniert "ich" und pflege eine absolut verpönte Methode, mit der man aber gelegentlich größere (und oft auch dauerhaftere) Lernerfolge erzielt, nämlich die impressionistische "Methode". Kurz gesagt, der Text ist, wissenschaftlich gesehen eigentlich eine Katastrophe und ich hätte mir so etwas früher, als ich noch eine Karriere machen musste auch noch nicht leisten können.

2. Die Metamorphose des Medianökonom

Die Karriere des Ökonomen beginnt beim Übergang vom Studenten zum Assistenten. Ich habe beobachtet, dass der Durchschnittsökonom (oder vielleicht besser: der Medianökonom) im Laufe seiner Entwicklung gerade an dieser Wendemarke eine sehr merkwürdige Wandlung durchmacht. Unter den Studenten der BWL und VWL erlebt man nur ganz selten jemand, der sagt, von allen Fächern im Grundstudium habe ihn, oder sie, Statistik am meisten interessiert. Es ist wohl auch unbestritten, dass die Hörsäle bei den entsprechenden Lehrveranstaltung ziemlich leer wären, wenn so etwas nicht Pflichtprogramm wäre. Und im Hauptstudium, wo Statistik meist nur Wahlfach ist, bekommt man als Statistiker kaum viele Hörer (selbst dann nicht, wenn man gegen seine Überzeugung Billigangebote machen würde). Und sogar unter den wenigen, die sich ganz bewusst die Mühe machten, ein dickes Brett zu bohren ist am Ende des Studiums der Durchblick durch diese Materie manchmal leider noch sehr lückenhaft.

Aber hat dann der Ökonom nach dem Studium das Level des Assistenten (egal an welchem Lehrstuhl) erreicht, hört man auf einmal die selben Leute, die man als Studenten kaum zu Gesicht bekam, ganz natürlich und selbstbewusst von nichts anderem reden als von ARCH und GARCH, ARIMA, OLS, FGLS, GMM und FIML. Auch von Instrumentvariablen, LM- und LR-Tests sowie von unit roots und Granger Kausalität zu sprechen ist alles kein Problem.

Dabei hat man noch bis vor kurzen von allem dem noch nie etwas gehört. Es mag unwahrscheinlich klingen, aber man hat sich offenbar in der kurzen Zeit zwischen noch Student und schon Assistent zu einem Fachmann entwickelt auf einem Gebiet, das einem über viele Jahre des Studiums nicht sonderlich interessiert hat. Und das noch dazu als Autodidakt, nachdem man den sehr viel bequemeren Weg einer systematischen Anleitung verschmäht hat. Bei genauerem Hinhören ist allerdings nicht selten aber auch genau das,

nämlich die fehlende systematische Einführung herauszuhören.

Um das Heraushören zu vermeiden - und das ist mein erster Tipp den ich geben möchte - muss man die genannten Vokabeln mehr nur als Schlagworte benutzen, sich dabei auf Autoritäten berufen oder mit ernster Miene "argumentieren" in der Art von: "wie man ja weiß, ist der Maximum Likelihood Schätzer konsistent aber nicht notwendig erwartungstreu". Schlecht wäre es, sich dazu verleiten zu lassen, zu erklären, was die Maximum Likelihood Methode überhaupt ist. Etwas zitieren ist ungefährlich, etwas - in die Enge getrieben - erklären wollen, kann dagegen schief gehen. Das ist aber zum Glück auch nur selten nötig, denn (zweiter Tipp): häufig reicht es, bei Wikipedia nachzulesen, was mit der Vokabel gemeint ist.

Der selbstbewusste Gebrauch von Fachausdrücken der Statistik und Ökonometrie muss natürlich noch geübt und verbessert werden, wenn man es bis zum Level des Professors (egal für welche Teildisziplin der Ökonomie) bringen will. Denn dort ist es einfach ein Muss, als Hörer eines Vortrags von Kalman Filtern und Kointegration sprechen zu können. Wer nur von Mittelwert und Varianz reden kann, was früher vielleicht ausgereicht hat, macht heutzutage natürlich keinen Stich mehr. Man muss zu bedenken geben, dass die Schätzung mit dieser Methode nicht effizient ist, oder der J-Test anzuwenden sei, weil es hier um ein non-nested model geht. Dass die meisten Professoren der Ökonomie das ganz gut können ist nicht überraschend, denn das liegt daran, dass man heutzutage Schwierigkeiten hat, überhaupt Professor zu werden, wenn man diese Art der Kommunikation nicht beherrscht.

Damit stellt sich die Frage, wie man Professor wird. Was den hier stattfindenden Selektionsprozess betrifft, ist es wichtig, zu wissen, dass man stets bemüht sein muss, formal (mathematisch) hoch anzusetzen, dabei aber auch nicht zu viel Angst vor einer Blamage haben darf, was ohnehin nicht so schlimm wäre, weil sie, wie noch gezeigt wird, auch meist nicht sichtbar (gemacht) wird. Man muss lernen, auch dann flüssig und selbst-

bewusst zu reden, wenn es über etwas geht, was man nicht wirklich verstanden hat. Journalisten und Politiker müssen so etwas schon seit langer Zeit beherrschen, aber von Professoren wurde diese Fähigkeit früher noch nicht so abverlangt. Folglich treten, nach meiner persönlichen und sehr subjektiven Beobachtung, ältere Professoren auch meist weniger smart auf als jüngere.

2. Was ein Berufungsvortrag auf keinen Fall sein darf: allgemein verständlich

Der Zweck der Übung

Hat man es einmal geschafft, durch die nötige Anzahl von Aufsätzen einer ganz bestimmten Art, von der noch die Rede sein wird, in den Kreis der Berufungsfähigen zu gelangen, dann stellt sich die Frage, was man am besten zum "Vorsingen" präsentieren sollte. Als Laie könnte man meinen, dass es der Zweck dieser Übung ist, zu erkennen, ob ein Aspirant "lehren" kann, also etwas Neues den Studenten systematisch und verständlich erklären kann. Aber das ist eine laienhafte Vorstellung. Der Zweck beim "Vorsingen" ist ein anderer, nämlich zu zeigen, wie schlaue man ist. Und das macht man am besten, indem man einen Vortrag hält, bei dem die Hörer noch das Gefühl haben etwas zu verstehen, aber in Wahrheit fast gar nichts verstehen (was natürlich niemand zugeben kann). Es ist nicht gut, bei jedem den Eindruck zu hinterlassen, dass er nicht weiß, wovon überhaupt die Rede war. Aber noch viel schlimmer wäre es, einen Vortrag zu halten, den jeder versteht. Damit ist man schon so gut wie durchgefallen, weil dann nämlich auch jeder Professor in der Berufungskommission erkennt, dass die Materie so ist, dass er sich trauen kann, den Referenten mit kritischen Bemerkungen (die man ja machen muss, um seine Existenzberechtigung in der Kommission deutlich zu machen) ins Schleudern zu bringen. Genau das ist aber beim idealen, nämlich möglichst hoch ansetzenden und kaum verständlichen Vortrag nicht so einfach. Folglich ist der Aspirant eher auf der sicheren Seite, wenn er nicht verstanden wird, und zwar weil die Materie schwierig ist. Nicht verstanden wer-

den bei einer einfachen Materie geht natürlich gar nicht.

Weil man nie ausschließen kann, dass man beim Vortrag vielleicht gerade schlecht in Form ist und nicht verstanden wird gilt es zu beachten: etwas Schweres schlecht vortragen geht, aber bei etwas Leichtem patzen ist tödlich. Schon allein deshalb ist es sehr wichtig, dass die Materie nicht zu einfach ist.

Ich habe schon Fälle erlebt, bei denen die Berufungskommission genau den Vortrag am besten fand, den - dessen bin ich mir ziemlich sicher - die wenigsten verstanden haben. Und ich habe leider auch erlebt, dass ich einen Aspiranten, den ich eigentlich fördern wollte durch eine kritische Bemerkung zu Fall gebracht habe. Der Nachteil der Bemerkung war, dass sie vielleicht das einzige war, was bei der ganzen Veranstaltung überhaupt leicht verständlich war und jedem einleuchtete. Ich sage das ohne Stolz, denn es ist mir eher peinlich, weil es eigentlich ein taktischer Fehler war, der mir da unterlief.

Das richtige Thema beim Vorsingen

Es gilt also für die Vortragenden vor allem eins: Eindruck machen mit etwas, was schwierig ist und nicht jeder versteht. Die Frage ist dann, mit welchen Themen man das am besten kann.

Man kann natürlich über die ordnungspolitischen Probleme des Arzneimittelmarktneuordnungsgesetzes (AMNOG) sprechen. Aber das könnte dann vielleicht sehr deskriptiv werden (was per se schon schlecht ist) und vor allem ist es dann auch nicht so einfach, sich als langjähriger Kenner der Materie von den Leuten abzusetzen, die davon zum ersten Mal hören. Man könnte sich absetzen wenn man viel Vorgeschichte des AMNOG und Kenntnis der einschlägigen Diskussion und Schlagwörter auf diesem Gebiet einfach voraussetzen würde. Aber das käme nicht gut an. Eine Vorgeschichte bei einem wirtschaftspolitischen Thema muss man nicht kennen. Anders ist es, wenn man voraussetzt, dass der Hörer weiß, was der Hausman Test oder ein stochastischer Trend ist. Das kann man nämlich schon machen, denn der kleine Unterschied ist der: viele meinen nämlich, ganz

zu Unrecht, bei Gesundheitspolitik könne jeder mitreden (was deswegen auch niemand beeindrucken wird, wenn man es tut), aber bei vectorautoregressive (VAR), state space oder Markov switching models könne eben nicht jeder mitreden (wer mitredet ist deshalb auch stolz darauf).

Eigentlich ist es trotzdem nicht ganz selbstverständlich, dass beim Vorsingen mehr oder weniger alle im Auditorium glauben mitreden zu können, denn bei einer Berufungskommission werden Vorträge (selbstverständlich mit höherem Schwierigkeitsgrad) über die verschiedensten Gebiete gehalten. Schon nach dem gesunden Menschenverstand sollte es eigentlich höchst unwahrscheinlich sein, dass die Mitglieder der Kommission auf allen diesen Gebieten fit sind. Es ist sogar ziemlich sicher, dass der eine oder andere bei diesem oder jenen Thema überhaupt keine Ahnung hat. Der Clou ist aber, dass man das nie zugeben würde, weil nämlich alle unter dem Zwang stehen, dass sie sich es nicht anmerken lassen dürfen, wenn sie nichts verstehen, und dass der Bewerber - wenn er auch nur etwas Erfahrung in diesen Dingen hat - dies auch weiß und ausnutzen kann. Dies macht das ganze ein wenig zu einem absurden Theater, aber so ist das nun mal heutzutage.

Hörertypen beim Vorsingen und Chancen beim Bluffen

Nur ganz wenige können es sich erlauben, zuzugeben, dass sie bei einem bestimmten Thema nicht kompetent sind. Am ehesten kann sich so etwas jemand leisten, der keine Karriere mehr machen muss (oder kann, wegen des Alters) und auch fachlich ernst genommen wird. Beides muss nicht zusammen kommen und ist eher selten. Kurz, der Bewerber kann ziemlich sicher sein, dass es kaum jemand gibt, der zugibt, den Vortrag nicht zu verstehen, oder der eine buchstäblich "dumme" Frage stellt, etwa: Können Sie mal sagen, was man sich unter dem Wert 0,1754 vorstellen muss? Oder, was natürlich überhaupt völlig unmöglich ist: was der t-Wert konkret bedeutet?

Es ist bezeichnend, dass Fragen dieser Art viele Redner ins Schleudern bringen. Aber

sie werden - wie gesagt - zum Glück auch nur selten gestellt, denn auch die Hörer stehen unter dem Druck, sich profilieren zu müssen. Und dazu sind Fragen dieser Art nicht geeignet. Beim sehr viel häufigeren Hörertyp "noch profilierungsbedürftig und noch nicht ernst zu nehmen" kann man sich als Redner notfalls auch mit etwas Arroganz herausretten. Ich habe da schon schlimme Fälle erlebt, die der Kandidat gleichwohl heil überstanden hat. Aber man soll es natürlich nicht zu weit treiben. Ein überlegenes Lächeln ist o.k., aber ein triumphierendes nicht.

Ich bin mir nicht sicher, ob nicht manchmal auch jemand mit Bluff weit gekommen ist. Es könnte z.B. ungefährlich sein, einfach zu behaupten, der Prozess sei ergodisch, obgleich man sich darunter kaum etwas vorstellen kann. Denn dann kann ein Hörer, der es besser weiß ein Problem bekommen. Er müsste in der Diskussion vielleicht länger ausholen, um zu erklären, was Ergodizität wirklich bedeutet, aber dafür ist keine Zeit, und Ergodizität den Kollegen erklären zu wollen wäre natürlich ein ganz schlechter Stil, auch dann wenn ziemlich sicher ist, dass die Kollegen das nicht wissen.

Diese Taktik kann natürlich ins Auge gehen, wenn man den gleichen Vortrag im Fachbereich Mathematik halten würde. Aber da trauen sich ja die meisten Ökonomen, auch nach ihrer Metamorphose gar nicht hin. Nur unter den Blinden ist der Einäugige König.

Fazit: Ewas kompliziert und unverständlich vorzutragen (vielleicht sogar etwas, was man selbst nicht so richtig verstanden hat) ist nicht schwer und fast risikolos, aber verständlich sein, und das vielleicht sogar noch mit einem einfachen Thema ist sehr riskant, wenn man Professor werden will.

Vortragsfolien (viele Formeln) und Sprechtempo (nicht zu langsam)

Der unschätzbare Wert von Mathematik, Statistik und Ökonometrie für einen Profilierungsvortrag (und es gibt kaum noch Vorträge anderer Art) wird spätestens dann deutlich wenn man sich die obligaten Powerpoint Folien ansieht. Nach etwa 5 oder 6 Folien voller Integrale, Gradienten, Eigenwerte (es

mag witzig sein, aber eigenvalues heißt es tatsächlich, sonst kann man ja mit der wörtlichen Übersetzung auch daneben liegen), plims und Fourier Transformationen kann man ziemlich sicher sein, dass nicht mehr alle Hörer noch alles voll im Griff haben. Das gilt vor allem dann, wenn man ein zu langsames Vortragstempo vermeidet, was man schon deshalb tun sollte, weil bei langsamer Gangart oder gar Pausen Stimme und Atemtechnik eher Unsicherheiten verraten können, was nicht gut ankommt.

Die Folien müssen also primär kompliziert aussehen und Respekt einflößen. Mit rein verbalen Folien erreicht man den gewünschten Effekt, dass viele nicht mehr richtig durchblicken, erst nach sehr viel mehr Folien, es sei denn die Stichworte und Sätze selbst sind sehr verworren, aber dann ist der Vortrag ohnehin indiskutabel.

Folien sind unproblematisch wenn sie nur Formeln enthalten. Worte könnten ein Problem werden und es kann evtl. besser sein die ohnehin schon wenigen Worte auch noch wegzulassen. So las ich neulich auf einer Folie eines Herren, der "multivariate" (in seinem Fall waren es "nur" multiple) Regressionsgleichungen en gros präsentierte, das Verfahren sei "asymptotically distribution free". Es hätte wohl besser gewirkt, wenn man das Wort "asymptotically" weggelassen hätte. Also nicht zu viele Worte! Hinzu kommt: Worte versteht jeder, Formeln nicht, oder nicht so schnell.

Die Ethik des Hochstapelns

Wenn man einmal die Spielregeln des Imports aus den USA verstanden hat wird man auch erkennen, dass die Schaumschlägerei nicht so verwerflich ist, wie man das vielleicht zunächst in preußischer Manier ("mehr sein als scheinen" [Moltke]) meinen möchte. Ich betrachte das Thema "Statistik für Schaumschläger" deshalb auch als ein moralisch völlig unbedenkliches und nützliches Serviceangebot.

Die zentrale Variable, die alles erklärt in dem business "Wissenschaft" ist die Eitelkeit. Prüfer, Kollegen, Gutachter und Herausgeber, sie alle sind eitel. Das zu erkennen ist das

oberste Gebot bei dem ganzen Geschäft. Es erfüllt einen mit Stolz, wenn man das Gefühl hat, die Kollegen trauen einem zu, den schweren Vortrag zu verstehen. Ein zu einfacher Vortrag ist demgegenüber fast etwas beleidigend. Insofern ist der Schaumsläger auch der größere Menschenkenner. Er hat die größere Sozialkompetenz und kann heutzutage größer herauskommen als der nur auf die Sache konzentrierte klassische Typ eines Wissenschaftlers. Er muss allerdings - wie gesagt - einige Fehler vermeiden, wie z.B. zu langsam sprechen, oder zu viele Worte auf den Folien schreiben. Es darf vor allem nicht hin und wieder durchschimmern, dass ihm vielleicht selbst bewusst ist, dass seine Statistikkenntnisse eher etwas zu mager sind für das, was er sich da vorgenommen hat. Dagegen hilft nur: nicht zu viel Angst vor den Hörern des Vortrags haben. Es gibt gute Gründe, nicht zu viel Angst zu haben, denn auch für die Hörer gibt es Stress.

3. Verhalten als Hörer in wissenschaftlichen Kolloquien

Man muss sich beeindruckende kritische Bemerkungen einfallen lassen

Da, wie gesagt, heutzutage praktisch alle Vorträge Profilierungsvorträge sind, gilt weitgehend das, was schon zum Berufungsvortrag gesagt wurde. Es kann jedoch sein, dass der Vortragende bei einem Kolloquium entspannter und weniger bescheiden auftritt. Es kann sogar sein, dass sich der Vortragende weniger, der Hörer aber mehr profilieren muss als beim Berufungsvortrag. Als Professor kann es ausreichen, wenn man bei einem Berufungsvortrag wortlos mit ernster Miene herumsitzt, aber bei regelmäßigen Vorträgen in einem Kolloquium sollte man schon hin und wieder etwas kritisch einwenden. Auch das muss selbstverständlich gekonnt sein und muss evtl. auch etwas geübt werden.

Lampenfieber und Ängstlichkeit ist für den Redner bei dem heute üblichen Vortragstyp völlig überflüssig. Auch hier gilt der Dank wieder der Statistik. Seit es unter Ökonomen Sitte geworden ist, sich in Vorträgen fast nur noch über statistische Berechnungen auszulassen, egal um was es von der Sache her geht, laufen alle derartigen Veranstaltungen

- eine wie die andere - gewöhnlich in harmonischer Grundstimmung ab. Wenn man sagen würde, arbeitsunwillige Ausländer beuten unseren Sozialstaat aus (und das womöglich noch ohne Zahlen zeigen zu können), muss man damit rechnen, dass es rund gehen kann. Wenn man aber sagt, man habe die Wahrscheinlichkeit, Hartz IV Empfänger zu sein (oder zu werden) mit einer logistischen Regression zu erklären versucht und dabei sei die Variable "Nationalität" signifikant gewesen, dann wird das keinen auf die Palme bringen. Das schlimmste, was passieren kann, ist die Frage ob man das Problem der Kollinearität und evtl. anderer Kontrollvariablen genügend bedacht hat. Statistik sorgt für Unaufgeregtheit, die auch vom schwachen Referenten als wohltuend empfunden wird. Allerdings kann gelegentlich die Emotionalität so weit heruntergefahren sein, dass auch das natürlich Streben, Fachwissen zu demonstrieren und Recht zu haben darunter leidet.

Es gibt nämlich Vorträge, zu denen einem nicht sehr viel mehr einfällt als "interessant". Aber nur "interessant" zu sagen geht natürlich nicht. Man muss sich als Diskutant also auf alle Fälle, auch bei Langeweile und Desinteresse etwas einfallen lassen, und es muss auch etwas sein, womit man zeigen kann, dass man auch sehr viel von den Berechnungen versteht, die der Referent gerade vorgeführt hat (und das gilt natürlich umso mehr, je komplizierter die Methode ist, denn mit sachverständigen Anmerkungen zu Mittelwerten und Prozentsätzen kann man keinen Eindruck machen), es darf aber andererseits auch nicht so ein detailliertes und ausführliches Votum sein, dass man Gefahr läuft, sich zu blamieren. Denn es gilt die Regel, die viele Studenten bei mündlichen Prüfungen missachten: je mehr man redet, desto größer ist auch die Gefahr, dass man etwas Falsches sagt. Allerdings gilt das für den Studenten, nicht (oder nicht so folgenreich) für den Professor, der es - wie gleich zu zeigen ist - leichter überlebt, wenn er in puncto Statistik Unsinn redet. Wichtiger als Unsinn oder kein Unsinn ist, also für den Professor zumindest, die Frage, wo man am besten mit seinen kri-

tischen Bemerkungen zum Vortrag ansetzen soll.

Geeignete und ungeeignete Einwände für den Hörer als interessierter Fachmann

Die einfachste Tour, die auch für den statistisch weniger versierten Professor ziemlich ungefährlich ist, läuft über den empirischen Teil und die Daten. Man kann beispielsweise sagen, es wäre gut, wenn man Daten nicht nur auf Kreis- sondern auch auf Gemeindeebene hätte und man kann den Referenten fragen, was nach seiner Meinung vielleicht rauskommen könnte, wenn man auch noch die Variable x oder z in die Betrachtung mit einbeziehen würde. Ein deutlich höheres Ansehen genießen aber Bemerkungen, die nicht so etwas betreffen, sondern die statistische Methode: Was hat der Chow's Breakpoint Test ergeben? Der Test ist aber recht gut bekannt. Besser wäre deshalb vielleicht der Phillips-Perron Test (aber bitte nicht beim gleichen Problem). Oder: Haben sie es mit einer Box-Cox Transformation versucht? Bemerkungen dieser Art sind aber schon mehr für Fortgeschrittene. Einfach zu sagen, man solle in die Regression noch ein paar weitere "fixed effects" einbauen kann evtl. nicht so gut sein und es könnte besser sein, wenngleich es schlichter klingt, wenn man von ein paar mehr Dummy Variablen spricht. Aber so schlimm ist das alles nicht, denn Peinlichkeiten sind kaum zu befürchten. Es wird schon kein Kollege kommen und einen fragen, ob man denn überhaupt weiß, was "fixed effects" sind, die jetzt in aller Munde sind. Eine dekurvierende Sprechweise ist nicht schlimm, wenn es a) einen Professor betrifft und b) statistische Fachausdrücke, die gerade "in" sind.

Bei statistisch methodischen Einwänden muss der Diskutant nämlich auch beachten, dass es schon ein Gegenstand der Statistik sein muss, der gerade "in" ist. Wenn man einwendet, dies sei vielleicht ein Problem, auf das man die kanonische Korrelation anwenden kann, dann ist das nicht so gut, auch wenn es vollkommen richtig ist, weil es durchaus möglich ist, dass noch niemand im Auditorium von der kanonischen Korrelation gehört hat.

4. Es ist nicht wirklich gefährlich, statistischen Nonsense zu produzieren

Wichtiger als Daten ist die Auswertung von Daten

Damit sind wir bei der Frage, was für eine Art von Statistik gefragt ist und was weniger in ist. Früher reichte es, Statistik sozusagen zu illustrativen Zwecken zu benutzen. Vor oder nach den entsprechenden verbalen Ausführungen hat man zur Einstimmung oder Abrundung noch ein paar Tabellen und Grafiken eingebaut. Das allein kann es heutzutage keineswegs mehr sein. Es müssen schon eigens statistische Daten erhoben werden, wobei die Abgrenzung von Variablen, das Stichprobendesign usw. schon als solches ein ergiebige Thema wäre - es aber nicht ist, zumindest was die inhaltliche Interpretation der Variablen betrifft - und es muss auch die Auswertung weit über das hinausgehen, was man früher als ausreichend empfand.

Was die Daten betrifft, so ist für mich immer noch der Spitzenreiter, dass Soziologen durch Befragung von sagen wir mal $n = 1000$ Kindern (genauere Details der Studie sind mir entfallen) festgestellt haben, dass Kinder Feiertage, an denen sie etwas geschenkt bekommen, wie Weihnachten oder vielleicht auch Ostern lieber mögen als Feiertage, an denen sie nichts geschenkt bekommen, wie z.B. Fronleichnam. Man muss nicht sehr viel von Kindern verstehen, um das für sehr plausibel zu halten. Aber "plausibel" ist natürlich keine Erkenntnis. Früher, vor dem Import eines modernen Verständnisses von Wissenschaft hätte man es dabei belassen und wäre dem Problem nicht weiter nachgegangen, weil es als eine Selbstverständlichkeit empfunden worden wäre. Aber heutzutage kann man dank der Statistik natürlich sehr viel tiefer in die Materie einsteigen. Und außerdem braucht man ja immer neue Themen, weil ja so viele Paper geschrieben werden müssen.

Zu einer wissenschaftlichen Erkenntnis wird die Trivialität erst dann, wenn man auch weiß, dass die Präferenz für Fronleichnam auch *signifikant* geringer ist als die für Weihnachten. Damit ist die Problematik der Feiertagspräferenzen von Kindern aber noch kei-

neswegs ausgeschöpft. Man könnte die Zeitreihe der Fronleichnamspräferenz als AR(1) Prozess modellieren oder die Höhe des Taschengelds und die Häufigkeit eines Tischgebets als Regressoren in Betracht ziehen. Weitere Forschungsarbeiten könnten sich modelltheoretisch mit der Nutzenfunktion der Kinder und ihrer Maximierung unter (welchen?) Nebenbedingungen beschäftigen. Man könnte auch argumentieren, dass ein einmaliger Querschnitt nicht ausreicht und man ein Kinderpanel über T Perioden brauche. Dann könnte man auch, weil man jetzt ja pro Kind nicht nur eine, sondern T Beobachtungen hat, die berühmten "fixed effects" schätzen.

Widersprüchlichkeit und Fehlanwendung ist nicht immer klar definiert und daher auch nicht tragisch

In einem Vortrag in Wuhan wurde eingangs im deskriptiven Teil festgestellt, wie gewaltig die Realeinkommen in China gestiegen sind, was allgemein bekannt ist, mit Sicherheit richtig ist und auch dafür spricht, dass die Reihe einen Trend hat, von welcher Art auch immer. Kurz danach schritt man zur Analyse und es wurde im selben Vortrag gesagt, man habe mit einem unit root test (so etwas muss ja heutzutage schon mindestens bei einem Vortrag dabei sein) festgestellt, die Reihe der Realeinkommen sei stationär, habe also keinen (stochastischen) Trend. Ein Einwand wäre hier vielleicht unhöflich gewesen oder auch als kleingeistig empfunden worden. Man kann ja auch nie sicher sein, ob man nicht etwas missverstanden hat. Egal, ich bin mir ohnehin ziemlich sicher, dass das Paper inzwischen veröffentlicht ist, sicher auch in einem referierten Journal.

Viele Arbeiten sind auch das, was Juristen *aberratio ictus* nennen. A schießt auf B, will C treffen, trifft aber D. Wie ist das strafrechtlich zu würdigen? Der Vorsatz (das Thema) war C, die Tat (statistische Methode) passt aber (eher) zu B und was der Autor herausgefunden zu haben glaubt ist eigentlich D, aber eben nicht C. Bei einer Fehlanwendung einer Methode ist es allerdings nicht so einfach zu sagen, wie im Strafrecht, was hier A, B, C und D ist. Und man kann die Fehlan-

wendung auch nicht so einfach verdammen. Denn sobald man zu rechnen beginnt, kommt immer etwas dabei heraus, was irgendeine Einsicht zu vermitteln vermag und es ist müßig darüber zu streiten, was eigentlich richtig gewesen wäre. Fehlanwendung ist also nicht einfach zu diagnostizieren und meist strittig. Gerade das ist es weshalb man sich nicht davon abhalten muss, munter statistisch drauflos zu rechnen, zumal das heutzutage ja ein Muss ist, wenn man publizieren will.

... denn im Zweifel sind die Daten schuld

Es kommt vor, dass der Autor selbst sehr wohl erkannt hat, dass es eigentlich besser gewesen wäre, wenn er an das Problem statistisch ganz anders herangegangen wäre. Aber er hat nun schon mal viel Arbeit investiert (nicht zuletzt auch in das Datenmanagement und die Beherrschung der Software), die er nicht einfach wegwerfen möchte. Es ist weniger schmerzhaft, weitere Ausschmückungen an dem Haus anzubringen als es ganz abzureißen.

Der Aufwand, der mit einer *empirischen* Arbeit verbunden ist, führt dazu, dass man auch einen Unsinn nicht so gerne einfach wegwirft. Aber der Aufwand lohnt trotzdem.

Denn ein weiterer Vorteil vom nicht zu knappen Gebrauchmachen von Statistik: wenn man mit Zahlen rechnet, kommen immer auch Zahlen als *Ergebnis* heraus (das ist eine Eigentümlichkeit des Rechnens). Man beachte: es kommen *Zahlen* raus, nicht *Worte*, wie z.B. "sinnlos". Es ist gut, ein *Zahlergebnis* zu haben (ein *Wortergebnis* wirkt weniger), und es ist fast egal, was für eins, denn man kann immer die Schuld auf andere schieben. Man kann z. B. immer sagen, man habe nicht die richtigen Daten gehabt.

Das leitet über zu einer weiteren Obsession, unter der der moderne Ökonom leidet: Man braucht Daten, möglichst viele und möglichst aktuelle (und natürlich auch möglichst unentgeltlich). Liest man entsprechende Verlautbarungen von Ministerien, Notenbanken, der Kommission usw. so hat man den Eindruck, dass es eine Katastrophe ist, dass der Monatswert der Reihe x erst in $t + 20$ Tagen

und nicht schon in $t + 5$ Tagen verfügbar ist. Oder was erleben wir aktuell für ein Gejammer, dass wir leider nicht die richtigen Daten haben, um das von einer Volkswirtschaft produzierte "Glück" der Menschen zu messen (das BIP ist ja nicht mehr "in"). Ich habe die dahinterstehende Geisteshaltung gelegentlich "Computopia" genannt.¹ Das ist der Glaube, dass der "Optimierung" der Politik (oder überhaupt unseres Lebens) nur die unzureichende statistische Informationsbasis im Wege steht. Aber das ist ein anderes Thema und kann hier nicht vertieft werden.

Zurück zum Unsinn mit Statistik. Früher gab es Berechnungen, die von der Fragestellung her wenig Sinn machten. Alphonse Quetelet (ein Statistiker) soll einmal das Gesamtgewicht der Stadt Brüssel mit allen dort existierenden Menschen, Haustieren, Postkutschen usw. berechnet haben. Das mag interessant sein, hat aber wenig Relevanz, weil ja nicht die Aufgabe ansteht, die Stadt quasi am Stück wegzuheben und andernorts wieder auszuladen. Heutzutage haben wir dagegen Berechnungen, die weder von der Fragestellung, noch von der Methode her, viel Sinn machen, und – was ja leider noch hinzukommt – den Statistikern mehr weh tun als den sie produzierenden Nichtstatistikern.

Statistische Großtaten an anderen Lehrstühlen ...

Sie tun den Produzenten nicht weh, weil überhaupt noch in den seltensten Fällen ein statistischer Unsinn jemals dem Autor einen empfindlichen Schaden zugefügt haben dürfte. Schon gar nicht wenn der Unsinn erst post festum erkannt wird. Ein Schlüsselerlebnis ist für mich immer noch eine summa cum laude Dissertation, in der ein Assistent der BWL angeblich einen neuen statistischen Test entwickelt haben soll (was auch unter Statistikern nur wenige von sich sagen können). Es stellte sich dann aber heraus, dass die "Erfindung" auf wenigen Seiten der umfangreichen und rein statistischen Dissertation stattfand. Nirgends wurde aber auf diesen Seiten eine Gleichung aus anderen Gleichungen hergeleitet. Sie fallen vielmehr alle

vom Himmel und sind nicht selten erkennbar falsch. Es gibt Gleichungen, denen man sofort ansieht, dass sie falsch sind; $3 + 2 = 8$ ist z.B. eine solche. Schlimmer sind aber noch Gleichungen, von denen es in diesem Fall auch viele gab, wie $3 \text{ mal } 2 \text{ ist Donnerstag}$, und wo man das Gefühl hat, der Autor war bemüht, hat aber etwas in den falschen Hals bekommen. Als mildernden Umstand könnte man in diesem Fall vielleicht gelten lassen, dass sich der Testkonstrukteur ja auch im Statistik-Hauptstudium und am Statistik-Lehrstuhl nie blicken gelassen hat.

Gleichwohl war die Arbeit summa cum laude und sie hat somit ihren Zweck mehr als erfüllt. Sie wurde aber auch nur von zwei Experten des Konzernrechnungswesens begutachtet. Dass sie auf Umwegen auch ein Statistiker zu lesen bekam, war nicht beabsichtigt. Leider hat man es mir offenbar übel genommen, dass ich sie nicht so gut fand.

... und depressive Statistiker

Wenn das so weitergeht mit den statistischen Großtaten an anderen Lehrstühlen wird sehr bald der Tag kommen, an dem unter den wenigen noch den wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen verbliebenen Statistikern Depression zur häufigsten Berufskrankheit geworden ist. Es ist schwer, keinen Minderwertigkeitskomplex zu bekommen, wenn man *nur* Statistik kann (und auch da – wenn man ehrlich ist – in einigen Gebieten empfindliche Lücken hat) und dann sehen muss, dass alle Kollegen um einen herum nicht nur das, sondern auch noch ein ganz anderes Gebiet beherrschen, nämlich das, wofür sie einen Lehrstuhl haben.

Es mag unter diesen Lehrstühlen zwar nicht ganz so viele geben, an denen die Assistenten neue statistische Tests entwickeln, aber es scheinen auch anderorts noch genügend, evtl. etwas weniger hochkarätige Großtaten vollbracht zu werden. Beispiele, von denen ich gehört habe hier aufzuführen dürfte nicht nötig sein, denn es reicht wohl schon jetzt für das folgende Fazit: Statistik muss sein, und wenn die Kenntnisse nur zur Schaumschlägerei reichen, dann ist das zwar nicht sehr schön aber auch nicht wirklich schlimm. Man kann nämlich auch darauf vertrauen,

¹ P. v. d. Lippe, Wirtschaftsstatistik, 5. Aufl., 1996, S. 261.

dass sich Statistiker, die solche Arbeiten etwas kritischer sehen mögen in der Minderheit sind (und es noch mehr sein werden) und sich auch meist schon etwas zurückhalten werden, denn auch sie haben ein Harmoniebedürfnis.

5. Die Paper-Inflation: ein Paper ohne Statistik ist witzlos

Wie man schnell viele Paper produziert

Statistik spielt auch eine ganz erhebliche Rolle bei der unermüdlichen Produktion von "Paper", die heutzutage über alles entscheiden. Es gibt jetzt Assistenten, die in ihren jungen Jahren schon mehr publiziert haben als früher (bis in die Mitte des Zwanzigsten Jahrhunderts war das wohl noch so) manche berühmte Ökonomen in ihrem ganzen Leben. Menge allein zählt und das bleibt so, denn es ist unwahrscheinlich, dass die Paperblase platzt, so lange es noch Stellen zu besetzen gibt.

Ich habe noch keine Berufungskommission erlebt, in der über Inhalte einzelner Paper gesprochen wurde. Auch die von einer Kommission eingeholten Gutachten gehen meist nicht in inhaltliche Details. Also: die Anzahl der Paper ist wichtiger als ihr Inhalt.

Weil es vor allem auf die Menge ankommt, ist es wichtig, frühzeitig zu wissen, wie die Spielregeln des Geschäfts sind und wie man aus wenig Inhalt viel Papier macht. Man sollte sich 1. schon aus Gründen, auf die ich noch zurückkommen werde, mit anderen zusammentun und 2. seinen Text nach dem üblichen Strickmuster verfassen

Wie ein Paper aufgebaut sein muss

Ein Paper muss zunächst einmal in Englisch geschrieben sein. In Deutsch zu schreiben ist witzlos. Aber auch hier ist Statistik sehr hilfreich. Es ist leichter zwischen zwei Gleichungen einen einigermaßen englisch klingenden Standardsatz zu schreiben (der entsprechende Wortschatz ist nicht so variantenreich) als längere nuancenreiche Ausführungen in gehobenem Stil zu verfassen, wie dies in anderen Disziplinen üblich ist.

Es ist dann, zweitens wichtig, dass schon die erste Seite die entsprechenden Reizwörter,

die gerade in sich enthält und dass man es auch unterlässt, etwas Revolutionäres zu versuchen, etwa mit Ideen, die man gar nicht einordnen und mit Bekanntem in Verbindung bringen kann. Fehler im Titel und auf Seite 1 könnten Herausgeber und Gutachter veranlassen, das Paper gleich wieder wegzulegen.

Man muss dann, drittens beim Durchblättern die übliche Gliederung erkennen. Die geht so: Introduction, Model, Data, Results, Conclusion. Auch hier zeigt sich wieder einmal die perfekte Symbiose zwischen Statistik und dem US-Standard in der Wissenschaft. Denn ohne Statistik gibt es keine data und auch kein result. Also taugt das Paper nichts ohne Statistik. Diejenigen, die meinen, es auch ohne Statistik schaffen zu können sollten vor allem eins wissen: man kann das schon in wenigen Minuten erkennen, dass das Paper nichts taugt, weil in ihm keine statistischen Schätzungen zu sehen sind. Also sollte man es besser bleiben lassen, gegen den Strom zu schwimmen.

Auch der Abschnitt "Model" ist sehr wichtig. Es muss dort viele Gleichungen geben und es geht nicht, dass dort nichts maximiert oder minimiert wird.

Das Wichtigste überhaupt: Zitate

Sehr wichtig sind dann auch die References. Es dürfen nicht zu wenige sein und es wäre auch schön, wenn sich ein potenzieller Referee darin zitiert sieht, denn viele schauen erst einmal auf diese Stelle und sind evtl. schon in den ersten Minuten erbost. Es ist schlecht wenn das mit dem Gutachten gleich so anfängt. Ich habe schon erlebt, dass ein Autor wohl aufgrund des Inhalts meines Referee Reports mich als Verfasser des Reports identifiziert hat und vorsichtshalber in der Revision seines Papers noch ein paar weitere Titel von mir unter References aufgenommen hat. Das (richtige) Motto war natürlich, dass das nichts kostet und nicht schaden kann.

Es ist überhaupt nicht wichtig, dass man die zitierte Literatur auch gelesen hat. Deshalb ist es jetzt auch üblich, ganze Bücher nach dem Muster "Smith (2007)" zu zitieren. Früher hatte man sich noch die Mühe gemacht,

das Buch von Smith in die Hand zu nehmen und aufgrund des Inhalts- oder Stichwortverzeichnis festgestellt, dass das was man zitieren möchte auf Seite 382 steht. Einige hatten früher sogar das Buch von Smith gelesen. Ergebnis der heutigen Praxis (wo hinter dem Zitieren oft kein Lesen steht): Wenn man zitiert wird, weiß man oft nicht, wo man das überhaupt geschrieben hat, was einem da untergeschoben wird. Aber das macht nichts. Die Freude überwiegt, dass man überhaupt zitiert wurde.

Die Grundkonstanten des Geschäfts: Eitelkeit und Zahlenfetischismus

Das Zitieren und Zitiertwerden ist ohnehin bei dem jetzt vorherrschenden angloamerikanischen Typ des Wissenschaftsbetriebs das aller wichtigste. Nicht nur dass Zitate gezählt werden und diese beim Ranking über alles entscheiden - leider ist einem noch nichts besseres eingefallen, um die "Qualität" zu messen - man muss auch dem Umstand Rechnung tragen, dass Lesen Zeit kostet, festzustellen, wer etwas geschrieben hat aber nicht. Es ist einfach, zitierfähige Literatur zu finden und sie auch zu zitieren, auch wenn man sie nicht gelesen hat. Es ist auch nicht wichtig, ob das Zitat sehr viel Sinn macht, es kostet nichts und macht den Zitierten Freude, trägt also der Eitelkeit - wie gesagt die zentrale Variable in unserem Geschäft - Rechnung. Und es ist vor allem ein Ritual.

Eine zweite Konstante neben der Eitelkeit ist das Bedürfnis zu zählen und zu messen, was zu bedienen für uns als Statistiker einen Großteil unserer Existenzberechtigung ausmacht. Man kann deswegen nicht ernsthaft etwas gegen den heute chronisch gewordenen Zahlenfetischismus haben. Der Gedanke, dass zwei Aufsätze des A besser sind als einer von B ist leicht zu vermitteln. Es ist sehr viel schwerer, deutlich zu machen, dass der eine Aufsatz von B besser ist als die zwei von A, vor allem in einer Zeit, in der viele vor lauter schreiben kaum noch Zeit haben, etwas zu lesen.

Die Frage ist also: wie kommt man möglichst schnell zu möglichst vielen Papern und Zitaten? Es gelten hier zwei bekannte militärische Grundsätze: "vereinte Kraft ein Gan-

zes schafft" und "nicht kleckern sondern klotzen".

Es ist einmal ratsam, sich mit anderen zusammenzutun und vielleicht ein Zitierkartell, oder sogar ein Netzwerk aufzubauen und zum anderen sein Pulver nicht zu früh zu verschießen. Man packt nicht zwei Gedanken in einen Aufsatz, sondern man macht mindestens zwei daraus und dann wieder aus jedem der beiden weitere. Auch hier ist die Statistik sehr hilfreich. Hat man einmal einen hinreichend umfangreichen Datensatz und genügend Kenntnisse über den reichhaltigen statistischen Instrumentenkasten kann man für den Rest seiner Tage mit der Auswertung beschäftigt sein.

Auf Statussymbole und tückische Grenzanbieter achten

Neben Bekanntsein, Zitiertwerden und einem umfangreichen Schriftenverzeichnis gibt es noch andere wichtige Statussymbole. Einige haben mit Statistik nicht direkt zu tun, z.B. die Anzahl der Assistenten, Mitgliedschaft in wissenschaftlichen Beiräten, Herausgeberstätigkeit oder bei Tagungen ein invited speaker und von Kollegen umringt zu sein und nicht wie Falschgeld herumzustecken. Bei anderen Statussymbolen, wie Drittmittel oder Aufträge von der Industrie oder von Ministerien usw. ist der Zusammenhang mit Statistik schon enger.

Der Umstand, dass es so viele Möglichkeiten gibt, sich zu profilieren, zeigt, dass ich mit meiner Vermutung richtig liege, dass es vor allem wichtig ist, die Eitelkeit der Menschen zu bedienen. Das bestärkt mich auch in dem angenehmen Gefühl, mit einer "Statistik für Schaumsläger" eine konkrete Lebenshilfe zu bieten.

Nicht zu unterschätzen ist beim Thema Eitelkeit und Schaumslägerei auch die Rolle des Grenzanbieters, der manchmal mangels anderer Profilierungsmöglichkeiten eine umso einflussreichere Figur in der Gremienarbeit sein kann, und das trotz nur sehr magerer Reputation. Er hat ja auch die geringeren Opportunitätskosten. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass der Typus Grenzanbieter in einer Berufungskommission sitzt, und für

den, der vorsingt unangenehm werden kann. Der Kandidat sollte sich deshalb unbedingt die Zeit nehmen, sich über Google ein Bild zu machen, wer etwas darstellt (und auf welchem Gebiet) und wer nicht.

Unter dem Vorzeichen der Eitelkeit und des Profilierungszwangs steht schließlich auch eine weitere Rolle, die man in dem ganzen Geschäft wiederholt und regelmäßig einnehmen kann, nämlich die des Gutachters. Auch hier kann die obligatorische Schaumschlägerei viel Stress erzeugen, zugleich kann aber der Fokus auf komplizierter Statistik und Ökonometrie sehr segensreich sein.

6. Das Dilemma des Gutachters: ein Gutachten ist eine Ehre, kostet aber viel Zeit

Wenige Gutachter haben genug Mut und Zeit, um geschickte Schaumschläger zu entlarven

Wenn man die Psychologie des Gutachters verstehen will² ist es vor allem wichtig, zu erkennen, dass wieder einmal die Eitelkeit im Zentrum steht. Wenn ein junger Wissenschaftler erstmals angefragt wird, ob er ein Gutachten übernehmen will, erfüllt ihn das mit großem Stolz. Auch wenn er mit dem Paper des möglicherweise viel ausgewieseneren Autors total überfordert ist, wird er das auf gar keinen Fall zugeben können. Er kann nicht sagen, dass er sich nicht kompetent fühlt und er wird mit Sicherheit ein Gutachten zusagen und versuchen, sein Bestes zu geben. Das ist aber oft leichter gesagt als getan. Denn dabei muss man damit rechnen, dass in manchen Aufsätzen (ganz bewusst natürlich) so viel mathematisch herumgewirbelt wird, dass man sich - wenn man ehrlich ist, was sich aber nur wenige leisten können (schon gar nicht der junge Kollege, der zum ersten Mal gutachtet) - fragen muss, ob der Autor wirklich so viel schlauer ist als man selbst und man hier einfach nicht mithalten

kann, oder ob das, was ja auch nicht auszuschließen ist, vielleicht doch alles nur Humbug ist. Das herauszufinden kann oft viel Zeit kosten, die man aber nicht hat, weil man mit seinen eigenen Aufsätzen genug zu tun hat.

Was tun? Kein Gutachten schreiben geht nicht. Viele Tage und Nächte investieren geht meist auch nicht. Denn wenn man dann mit viel Mühe alles durchdacht und evtl. sogar richtig gestellt hat, dann hat man letztlich nur einem anderen, nämlich dem zu begutachtenden Autor geholfen, ein besseres Paper zu schreiben, aber für die eigene Arbeit wertvolle Zeit vertan. Das ist also keine attraktive Option.

Paper mit einem schwierigen alles dominierenden formalen Teil haben mehr Chancen bei den Gutachtern durchzukommen

Dieses Dilemma des Gutachters wird umso größer je komplizierter der Text ist, dem man ihm als Autor zumutet. Auch hier zeigt sich wieder einmal, wie segensreich möglichst viel Mathematik und Ökonometrie in einem Paper ist. Man kann damit eher eine Überforderung des Gutachters erreichen. Den entsprechenden formalen Teil eines Aufsatzes (und viele Paper haben kaum noch andere Teile) von Grund auf zu durchdenken und zu überprüfen können nur wenige, und die haben meist besseres zu tun. Oder aber es kostet enorm viel Zeit. Es soll ja schon Doktorväter gegeben haben, die für ihr Gutachten fast so lange gebraucht haben wie der Doktorand für seine Dissertation. Aber das ist selten und zeugt nicht von viel Souveränität.

Früher (es ist sehr lange her) hatte man, gerade unter Volkswirten in Deutschland nicht selten sehr formale Arbeiten abgelehnt, weil man sie nicht verstanden hatte und das sogar zugegeben. Beim modernen Wissenschaftsverständnis traut sich heute kaum noch jemand so etwas. Im Gegenteil man wird am formalen Teil nichts aussetzen, auch und gerade wenn man ihn nicht verstanden hat.

Nimmt man sich als Gutachter nicht die nötige Zeit dann kann man es vielleicht mit ein paar obligatorischen kritischen Randbemerkungen belassen, die einem prominenten

² Ich gehe an dieser Stelle allein auf die Psychologie des Gutachters ein, nicht auf die des Autors. Was den Autor betrifft, so versuche ich nur, ihm zu raten, dass er etwas formal Schwieriges produzieren soll. Andere Probleme des Autors, dass er z.B. gelegentlich feststellen muss, dass ein Gutachter überhaupt keine Ahnung hat worum es in dem Paper ging, sind zwar auch ein Thema, sie betreffen aber weniger direkt meinen Gegenstand: "mit Statistik Eindruck machen" (oder gar: machen *müssen* [heutzutage]).

Autor nicht wehtun und es leider aber dem Scharlatan ermöglichen, ungeschoren davonzukommen. Die Randbemerkungen sind vor allem ausreichend, um zu beweisen, dass man sich mit der Sache beschäftigt hat und nicht völlig inkompetent war. Es ist klar, dass das die bessere Option ist, und sie wird deshalb auch oft gewählt.

Ich habe nicht selten erlebt, dass ich mir offenbar mit einem Gutachten sehr viel mehr Mühe gemacht habe als andere Gutachter in der gleichen Sache. Es gibt Leute, die brauchen Jahre, nur um ein paar nichtssagende Sätze zu schreiben und ein letztlich wohl mehr gefühlsmäßiges Urteil zu fällen. Dass sie Jahre brauchen ist übrigens allein schon Beweis genug dafür, dass sie in der Materie nicht drin sind und sich für das zu begutachtende Paper nicht interessieren, oder aber, dass sie in der Tat sehr überfordert waren.

Es gibt auch Leute, die dem Autor vor allem mitteilen wollen, welches ihrer Werke er bitte noch zitieren sollte, womit sie sich natürlich als Gutachter enttarnt haben. Aber das macht nichts. Einmal mehr zitiert werden ist besser. So etwas ist immer noch besser als ein Gutachten, das trotz seiner Kürze deutlich zeigt, dass der Gutachter nicht begriffen hat, was in dem Paper eigentlich gespielt wird. Auch das gibt es gar nicht so selten, denn kein Gefühl für Peinlichkeit zu haben kann in unserer Branche ja auch überlebensnotwendig sein.

Kurzum, es ist nicht ratsam, zu viel Zeit zu opfern für ein Gutachten. Das bedeutet natürlich auch, dass der Schaumschläger eine echte Chance hat, wenn er nur hinreichend viel Mathematik aufführt.

Es gibt auch ganz konkrete Regeln, wie man das am besten macht. Ratsam ist es beispielsweise, triviale Dinge - was Gleichungen betrifft, nicht was die betrachteten Variablen betrifft - sehr breit und ausführlich darzustellen (was die inhaltliche Definition der Variablen betrifft, so gilt aber genau das Gegenteil). Der Leser freut sich, weil er diese Stellen gut versteht. Aber über die wirklich schwierigen Stellen geht man möglichst schnell hinweg, so wie es beim Vortrag ja auch wichtig ist, an dieser Stelle nicht zu

langsam zu sein. Es gibt dafür so bewährte Formeln, wie "it can easily be seen that" oder "it can be shown that". Das sind dann nicht selten genau die Stellen, die der Autor selbst nicht verstanden oder "gesehen" hat, schon gar nicht "easily".

Es sollte klar sein, dass man angesichts der Psychologie des Gutachters eine größere Chance hat, mit komplizierter Mathematik und Statistik die Hürden zu nehmen als mit einer verbalen Arbeit, es sei denn, der Gutachter urteilt gefühlsmäßig, oder es gibt ganz andere Gründe, die einem positiven Urteil entgegen stehen. Auch hier gilt also (in der Regel) wie beim Vortrag: es ist viel schwerer, mit etwas allgemein Verständlichen heil über die Runden zu kommen als mit kompliziert aussehender Mathematik und Statistik.

Nur wenige Gutachter legen sich beim nicht formalen Teil eines Papers mit dem Autor an

Das Dilemma des Gutachters betrifft nämlich nicht nur die Frage, wie viel Zeit er opfern soll, sondern auch das Problem, ob er sich mit mehr als nur den alles dominierenden formalen Teil des Papers beschäftigen soll. Hier kommt das bereits erwähnte Harmoniebedürfnis, das auch ein Gutachter hat, ins Spiel, vielleicht auch die Überlegung, dass vom Paper nicht viel übrig bleibt, wenn man die Grundannahmen des Modells zerpfückt. Man will ja auch nicht der Bösewicht sein und der Autor versteht die Einwände in dem Gutachten vielleicht gar nicht, wenn sie nicht nur den formalen Teil betreffen.

Gutachter trauen sich aus solchen Gründen auch selten, ein Modell mit einfachen Fragen zu den Annahmen ganz grundsätzlich in Frage zu stellen und sie beschränken sich deshalb auch gerne auf ein paar eher marginale Anmerkungen zum formalen Teil. Die Autoren wissen das natürlich und ihre Texte sind entsprechend.

In einer Arbeit las ich neulich "we assume that the true qualities have known gradation" und "Suppose the quality good is denoted as q " wobei die einzelnen Güter auch noch mit Subskripten wie i und j indiziert wurden.

Mehr war über die für das Paper zentrale Variable "Qualität" (sie war praktisch das Thema) nicht zu erfahren. Der Autor verfuhr also nach obiger Regel, bei der inhaltlichen Definition seiner Variablen wortkarg zu sein. Es folgten mehrere Szenarien, Nutzenfunktionen (mit q), die damit motiviert waren, dass sie besser abzuleiten sind als andere mögliche Nutzenfunktionen und die obligaten Nutzenmaximierungen. In den 30 Gleichungen des Papers spielte q eine wesentlich Rolle, daneben aber auch P , eine Variable, von der es heißt "P is the unit price of one unit of quality". Es gibt auch Pq , was an einer Stelle vom Einkommen abgezogen wird, so dass Pq offenbar eine in \$ gemessene Größe ist. Bei der Arbeit ging es um die Qualität der PKW Produktion von Ländern wie Japan, Deutschland usw.

Man muss sich unter einer Variable nicht konkret etwas vorstellen können

Auf meine Frage, was ich mir bei $i = \text{Honda Civic}$ und $j = \text{VW Golf}$ unter $q_i < q_j$, oder $P_i q_i = 300$ \$ vorstellen sollte antwortete der Autor q sei eben eine unobserved variable, woraus er wohl folgerte, dass es uninteressant sei, sich darüber Gedanken zu machen, ob q in \$ oder in der Anzahl der quality units (was immer das beim Golf sein mag) gemessen wird. Er führte in seiner Replik zu meinem Gutachten dann auch noch die quantity Q und das Produkt qQ ein, was es im Paper noch nicht gab, offenbar in der Annahme, damit würde ich dann Ruhe geben. Wahrscheinlich hat er mich wegen meiner Fragen für einen Simpel gehalten. Mein Problem war nun, sollte ich mich noch in einer zweiten und dritten Runde mit der Sache beschäftigen oder - die einfachere Lösung - mein Plazet geben und die Fragen im Raum stehen lassen. Ich habe mich etwas genervt für letzteres entschieden. Die Arbeit ist erschienen und meine vielleicht zu einfachen Fragen stehen immer noch im Raum.

Für mich ist das Paper ein mit viel Mühe filigran ausgeschmücktes Gebäude, das aber irgendwie auf Sand gebaut zu sein scheint. Ich will nicht von "nutzlos" sprechen, es ist nur so, dass ich keinen Nutzen sehen und mir auch keinen vorstellen konnte. Wahrschein-

lich war das schon der Fehler: sich etwas "vorstellen" wollen kommt vielen gar nicht erst in den Sinn. Man könnte das Paper auch eine gehobene Spielerei nennen. Ich bin sicher, es wird kaum gelesen, wohl aber ausreichend zitiert werden, und das ist es ja schließlich, worauf es ankommt.

Ich bin mir auch ziemlich sicher, dass es auch anderen Gutachtern bei so manchem dieser obligatorischen algebraischen Showveranstaltungen eines Ökonomen ähnlich erging. So erkläre ich es mir auch, dass Paper, bei denen Gutachter (oft sogar alle beide oder noch ein Dritter) und Editor monatelang im Clinch mit dem Autor gelegen haben dann ganz plötzlich, irgendwie doch noch wie durch ein Wunder, durchgewinkt wurden und unverändert erscheinen konnten. Mindestens einer (außer dem Autor natürlich) wird das Paper wohl für aufgeblasenen Blödsinn gehalten haben, aber er hat es aufgegeben, auch weil er keine Lust hatte, sich auch noch in den nächsten Monaten immer wieder damit beschäftigen zu müssen.

Das Problem ist ja, man macht sich viel Arbeit und es kommt so gut wie nie vor, dass einem das gedankt wird. Der Herausgeber fühlt sich oft nicht kompetent genug und der Autor kennt einen nicht (und selbst wenn er einen kennen würde: wer lässt sich schon gerne Fehler und Mängel vorhalten und bedankt sich dafür?). Also: warum macht man das? Ich bin mir sicher, dass sich das viele Gutachter irgendwann einmal gedacht haben. Gut für Schaumschläger!

Schlussbemerkung

Es gäbe noch einige andere Rollen, die ein Wirtschaftswissenschaftler zu spielen hat und bei denen auch jeweils die Statistik mehr oder weniger wichtig ist. Ich kann aber hier auf diese Rollen (z.B. das Verhalten in der Lehre incl. Vortragsstil, ppt-Folien-Produktion usw.) aus Platzgründen nicht mehr eingehen.

Auch wenn das evtl. nicht so gut ist für die Anzahl der quality units meines Papers hier, gehe ich nun zum Abschluss auch nicht auf ein anderes Thema ein, das vielleicht interessant sein könnte, nämlich welche Alternati-

ven es quasi zu Mc Donald's und Starbucks in der Wissenschaft geben könnte.

Unsere traditionelle deutsche Geschmacksrichtung in puncto Wissenschaft wird es wohl nicht sein können. Sie gab es nämlich zu einer Zeit, in der man noch nicht so sehr unter der Obsession litt, alles messen zu wollen und alles mit Zielvorgaben und Kennziffern unter Kontrolle haben zu wollen. Es war auch eine Zeit mit weniger Professoren, weniger Studenten und weniger Paper, dafür aber mehr Zeit, die wenigen Paper auch wirklich noch zu lesen.

Abschließend noch kurz meine References. Was mich inspirierte war "Das Lob der Torheit" von Erasmus von Rotterdam und "Eristische Dialektik; oder Die Kunst, Recht zu behalten" von Arthur Schopenhauer. Aber das beides sind leider keine Paper, die in einem referierten Journal publiziert worden sind, schon gar nicht in einem A-Journal. Noch dazu sind sie in völlig abwegigen Sprachen verfasst worden, nämlich Latein und Deutsch

Postskript (23. 6. 2011 [Fronleichnam])

Zwei nachträgliche Bemerkungen:

1. Am 14. 2. 2011 schickte ich diesen Text (der später an einigen Stellen erweitert wurde) an den Hochschulverband, bei dem ich schon seit meiner Marburger Zeit (bis 1975) Mitglied bin, mit der Bitte zu prüfen, ob er für eine Veröffentlichung in der Verbandszeitschrift "Forschung und Lehre" geeignet ist. Ich bot dabei auch an, den Text zu kürzen und ihn auch in einem seriöseren Stil abzufassen.

Auf ein Erinnerungsschreiben hin (an die gleiche Adresse) erhielt ich am 15.3. die Auskunft

...leider hat uns Ihre erste Mail nicht erreicht, daher kann ich Ihnen erst heute für Ihr Manuskript "Statistik für Schaumschläger", das Sie uns freundlicherweise zur Veröffentlichung in Forschung & Lehre anbieten, ganz herzlich danken. Wir werden Ihren Text in der nächsten Redaktionskonferenz besprechen und uns danach wieder bei Ihnen melden.

Seit dem habe ich in dieser Angelegenheit nichts mehr vom Deutschen Hochschulverband gehört. Es war sicher auch etwas mein Pech, dass dies alles zu einer Zeit (Anfang 2011) stattfand, als die Aberkennung von Dokortiteln von Politikern

in Mode kam und viele Wissenschaftler begannen, sich neben ihrem Kerngeschäft der Beurteilung von Dissertationen auch mehr und mehr mit der Beurteilung der moralischen Qualifikation von Doktoranden zu politischen Ämtern zu beschäftigen. Bei einem so hohen Anspruch sieht man es natürlich nicht gerne, wenn sich jemand über einen lustig macht, schon gar nicht wenn es jemand aus den eigenen Reihen ist. Wissenschaft ist eben ein *sehr* ernst zu nehmendes und würdevolles Geschäft.

2. Es ist allerdings umgekehrt in der Wissenschaft durchaus nicht unüblich, sich aus einer tatsächlichen oder vermeintlichen Position der Überlegenheit heraus *über andere* lustig zu machen. Anfang 2009 gab es in den Medien einen Disput über die mathematische Ausrichtung der Volkswirtschaftslehre. Anlass war die Umwidmung von Lehrstühlen an der Uni Köln von "Ordnungspolitik" zu "Ökonometrie" und weil sich die Ordnungspolitik stets sehr verbal (insbesondere auch mit *deutschen* Worten, statt mit Formeln) gab, wurde dies auch zu einer Kontroverse über Mathematisierung und zu einer Art Generationenkonflikt, bei der die alten Herren den Kürzeren zogen. Man sprach vom "Frustr der Altvorderen"³ und führte das Klagen über "die (fehlende) Zukunft der Ordnungspolitik an deutschen Universitäten" auf die "Frustration scheidender Generationen von Professoren über die Art und Weise, wie ihre Nachfolger 'ihr' Fach vertreten" zurück und auf das "Gefühl, dass die eigenen Leistungen der Vergangenheit allzu schnell in Vergessenheit geraten sind und nicht (mehr) hinreichend gewürdigt werden." Die Altvorderen werden aber nicht nur der Nostalgie bezichtigt, sondern auch der notdürftig kaschieren Unfähigkeit in Sachen Mathematik:

"Die bei vielen Anhängern der Ordnungsökonomik zu beobachtende Aggressivität gegenüber der Mathematik ähnelt insofern dem Verhalten eines Leseschwachen im Restaurant, der sich immer die Speisekarte vorlesen lässt, weil er vermeintlich die Brille nicht dabei hat."

Ich hoffe sehr, dass man mir als Statistiker nicht Aggressivität gegenüber der Mathematik vorwirft. Ich habe nichts gegen Mathematik, *wenn man sie kann*. Mir gefällt nur nicht wenn man heutzutage aus den genannten Gründen immer mehr mit Imponiergehabe Produkte von Leuten präsentiert bekommt, die es nicht können.

³ Alle folgende Zitate aus C. M. Schmidt u. N. aus dem Moore, Quo vadis, Ökonomik? RWI Position Nr. 30 v. 22. Mai 2009, S. 9 und 10.