

Kapitel 5: Wege in die Zukunft

Göran Kauermann, Karl Mosler

Den Beginn des neuen Jahrtausends erlebte die Deutsche Statistische Gesellschaft in stabiler Lage. Beim Wechsel des Vorsitzes von Peter-Theodor Wilrich (1996 - 2000) zu Reiner Stäglich (2000 – 2004) zählte sie knapp 800 Mitglieder, verfügte über ausgeglichene Finanzen, veranstaltete mehrmals jährlich gut besuchte Tagungen. Von früheren Spannungen keine Spur: Amtliche und universitäre Statistiker, Ost- und Westwissenschaftler arbeiteten einträchtig und effizient im Vorstand und in den Ausschüssen zusammen. Und mit dem Jahrgang 2000 wechselte das Allgemeine Statistische Archiv unter der Herausgeberschaft von Karl Mosler zum international operierenden Springer-Verlag. Damit wurde die weltweite Sichtbarkeit der Deutschen Statistischen Gesellschaft mit der ihres Flaggschiffjournals nochmals erhöht.

1. Große Herausforderungen

Das neue Jahrtausend brachte aber auch neue und größere Herausforderungen, in der Statistik wie in der gesamten Wissenschaften, denen sich die Deutsche Statistische Gesellschaft stellen musste. Zu nennen sind erstens die gestiegenen Anforderungen an die statistischen Ämter und Wirtschaftsforschungsinstitute und die dort arbeitenden Wissenschaftler. Von ihnen wird zunehmend erwartet, dass sie Daten und Analysen zu allen möglichen komplexen Problemen der Wirtschaft und Gesellschaft liefern, und dies methodisch auf dem neuesten Stand der Wissenschaft. Nicht nur Breite und wissenschaftliches Niveau ihres Outputs sollen sie steigern; auch ist die Produktion von Daten und Methoden stärker an den Bedürfnissen der Anwender zu orientieren. Hinzu kommen die Anforderungen der europäischen Institutionen nach inhaltlich vergleichbaren und einheitlich erhobenen Daten.

Die zweite Herausforderung ergibt sich aus dem technischen Fortschritt in der Speicherung und Übertragung von Daten und speziell den daraus resultierenden Möglichkeiten der *statistischen Kommunikation* im Internet. Das Internet bietet eine Fülle von jederzeit verfügbaren Daten und Informationen, deren Verlässlichkeit der Nutzer im Einzelnen nur schwer beurteilen kann. Benötigt werden vertrauenswürdige Datenanbieter, die eine hohe Reputation besitzen und gleichzeitig die enorm gestiegenen Ansprüche der Konsumenten auf Umfang und Verfügbarkeit der Daten befriedigen.

Die dritte Herausforderung liegt in der Dynamik der statistischen Wissenschaften: Immer neue Wissensfelder verlangen empirische Methoden und die Weiterentwicklung des statistischen Instrumentariums. Dies betrifft die an Hochschulen und Forschungseinrichtungen arbeitenden Wissenschaftler. Als Beispiele genannt seien der Finanzbereich, die Energiewirtschaft und die Biologie. An den Finanzmärkten werden zahlreiche Produkte per Computer gehandelt; ihre Preise liegen als hochfrequente Daten vor, deren Analyse völlig neue statistische Methoden erfordert. Im Energiebereich etwa stellt die statistische Analyse des Beitrags der Windkraft den Statistiker vor neuartige Probleme. In den

Biowissenschaften müssen Testverfahren zur Analyse von Geninteraktionen entwickelt werden.

Viertens ist die Notwendigkeit zu nennen, Kinder und Jugendliche schon in der Schule an quantitativ-empirischer Methoden heranzuführen und sie so zu befähigen, mit statistisch begründeten Aussagen und Analysen verständig umzugehen (siehe dazu auch Kapitel 6). Und schließlich stellt sich für die Deutsche Statistische Gesellschaft als Verein das Problem, junge Menschen für eine Mitgliedschaft zu gewinnen und deren Arbeit für die Ziele der Gesellschaft nutzbar zu machen, dies in Zeiten der allgemein sinkenden Bereitschaft, sich in Organisationen – seien es Parteien oder andere Verbände – dauerhaft zu binden.

Diesen Herausforderungen stellt sich die Deutsche Statistische Gesellschaft und stellen sich ihre Mitglieder seit Beginn des Jahrtausends mit verstärkter Kraft. Sie prägten die Arbeit der Gesellschaft unter den Vorsitzenden Karl Mosler (2004 - 2008) und Wilfried Seidel (2008 - jetzt), und sie werden ihre Entwicklung noch auf absehbare Zeit bestimmen.

So sieht sich die amtliche Statistik unter stetem öffentlichem Druck, die Qualität der Datenproduktion zu steigern und gleichzeitig deren Kosten zu senken, im Rahmen der EUROSTAT international zu agieren und überhaupt ihre Tätigkeit vor dem Steuerzahler zu rechtfertigen. (Die Diskussion um Art und Umfang des Zensus 2011 ist nicht etwa wie bei der Volkszählung 1987 durch den Datenschutz bestimmt, sondern in erster Linie durch die Höhe und die Verteilung der Kosten.) Um amtliche Mikrodaten veröffentlichen zu können, bedarf es wirksamer Anonymisierungsmethoden; um Kosten zu senken, sind die Rationalisierungsmöglichkeiten auszuschöpfen, die das Internet für die Datenerhebung und Datenveröffentlichung bietet. Die statistischen Ämter haben in den letzten Jahren ihre Zusammenarbeit mit der Wissenschaft stark intensiviert: einerseits durch ein breites und großzügiges Angebot amtlicher Mikrodaten über die neuen Forschungsdatenzentren - vorangetrieben durch den ebenfalls neu gegründeten Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten, dem auch Mitglieder der Deutschen Statistischen Gesellschaft angehören -, andererseits durch die Förderung wissenschaftlicher Projekte ihrer eigenen Mitarbeiter in Zusammenarbeit mit den Hochschulen. Dafür bietet die Deutsche Statistische Gesellschaft auf ihren Tagungen und in ihren Publikationen ein vielgenutztes Forum.

Die Herausforderungen an die Hochschulstatistik sind von anderer Art. Der Wettbewerb zwischen den Hochschulen – angeheizt durch diverse Evaluationen und Exzellenzinitiativen – zwingt die Hochschulstatistiker und insbesondere den wissenschaftlichen Nachwuchs, primär in referierten Journalen, die die eingereichten Manuskripte einer förmlichen Begutachtung unterziehen, zu publizieren. Gleiches gilt für die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Wirtschaftsforschungsinstitute, die zunehmend gehalten sind, ihre ökonometrischen und statistischen Analysen weltweit sichtbar darzustellen. Die Deutsche Statistische Gesellschaft trägt dem Rechnung, indem sie ihren Mitgliedern über das Internet geeignete elektronische Ressourcen zur Verfügung stellt und ihre Mitgliederzeitschrift im Jahr 2007 in ein rein englischsprachiges internationales Journal „*AStA - Advances in Statistical Analysis*“ und ein deutschsprachiges „*AStA – Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv*“ aufgespalten und ersteres mit

einem internationalen Herausgeberbeirat ausgestattet hat. Diese Aufteilung des AStA erlaubt es, für das englischsprachige Journal einen vom *Institute of Science Information* (ISI) ermittelten *impact factor* anzugeben, der die Zeitschrift im weltweiten Wissenschaftsmarkt positioniert (was immer man sonst von solchen Faktoren halten mag). Gleichzeitig kommen wichtige Aspekte der deutschen Wirtschafts- und Sozialstatistik, die ein ausländisches Publikum weniger interessieren, durch den deutschsprachigen Zweig des AStA, das Wirtschafts- und Sozialstatistische Archiv (WiSoStA), nicht zu kurz. Wichtige Artikel und Sonderhefte des WiSoStA der letzten Jahre behandelten unter anderem Probleme der Inflationsmessung, der Betriebs- und Unternehmensstatistik sowie der Belastung der Wirtschaft durch statistische Erhebungen, der Qualität von Daten, des Paradigmenwechsels von der Volkszählung zum registerbasierten Zensus, der Zukunft des Pflegebedarfs in Deutschland.

2. Kooperation mit verwandten Disziplinen

Statistik als Disziplin spannt einen weiten Bogen, vom Generieren der Daten bis zur mathematischen Theorie statistischer Verfahren. Dazwischen liegt ein breites Spektrum von Methoden, deren Dynamik von neu erschlossenen Anwendungsfeldern, von speziell dabei auftretenden Datensituationen und natürlich von der Entwicklung der Computertechnik gespeist wird. Diese Entwicklung ist keineswegs abgeschlossen; man denke an die wachsende Rolle statistischer Methoden in der Finanzmarktanalyse, der Energiewirtschaft und der Genforschung, aber auch etwa in der Umweltforschung und der Forensik. Der technische Fortschritt besteht für die Statistik dabei vor allem in der Verfügbarkeit umfangreicher Datensätze aus den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen, in den erweiterten Recherche- und Übertragungsmöglichkeiten des Internets sowie in den durch die schnelleren Kleinrechner neu ermöglichten Auswertungsverfahren der computergestützten Statistik. Letztere Methoden sind auch Gegenstand einer wachsenden Zahl von Artikeln in „AStA – Advances in Statistical Analysis“. Darüber hinaus ist in den letzten Jahren die Kultur der statistischen Beratung gewachsen, so dass es heute an zahlreichen deutschen Universitäten professionell betriebene statistische Beratungszentren gibt.

Dieser weite Bogen hat verschiedene „Fachkulturen“ erzeugt. Historisch sind die Statistik und auch die Deutsche Statistische Gesellschaft aus den Staatswissenschaften entstanden, doch haben sich bereits früh in den Naturwissenschaften eigene statistische Traditionen und Vereinigungen entwickelt, daneben auch die mathematische Statistik als Teil der Wahrscheinlichkeitstheorie. In Deutschland ist die Landschaft der wissenschaftlichen Gesellschaften, in denen sich Statistiker organisieren, besonders vielfältig. Neben der Deutschen Statistischen Gesellschaft, die ausschließlich aus Statistikern besteht, existieren bedeutende wissenschaftliche Gesellschaften, die jeweils eine große Anzahl von Statistikern zu ihren Mitgliedern zählen: die Deutsche Region der Internationalen Biometrischen Gesellschaft, die Fachgruppe Stochastik der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, die Deutsche Gesellschaft für Klassifikation und die Deutsche

Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik. Zu nennen sind ferner der Verband Deutscher Städtestatistiker, die Deutsche Gesellschaft für Demographie, der Fachbereich Biometrie der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, der Verein zur Förderung des schulischen Stochastikunterrichts, die Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie, der Ökonometrische Ausschuss des Vereins für Socialpolitik, die Fachgruppe Methoden und Evaluation der Deutschen Gesellschaft für Psychologie und die Sektion Methoden der empirischen Sozialforschung der Deutschen Gesellschaft für Soziologie.

Im Jahre 2005 haben sich daher auf Initiative von Göran Kauermann, Karl Mosler und Joachim Röhmel fünf dieser Gesellschaften zur Deutschen Arbeitsgemeinschaft Statistik (DAGStat) zusammengeschlossen. Gründungsmitglieder der DAGStat waren neben der Deutschen Statistischen Gesellschaft (unter dem Vorsitz von Karl Mosler) die Biometrische Gesellschaft (unter der Präsidentschaft von Joachim Röhmel), die Fachgruppe Stochastik der DMV (mit Christine Müller), die Gesellschaft für Klassifikation (mit Claus Weihs) und der Verband Deutscher Städtestatistiker (mit Ernst-Joachim Richter). Erklärtes Ziel der DAGStat ist es, die in unterschiedlichen Anwendungsbereichen arbeitenden Statistiker zusammenzubringen und ihnen ein Forum des produktiven Austauschs von Methoden und Ergebnissen zu bieten. Zum einen will die DAGStat die Kräfte aller Statistikerinnen und Statistiker in Deutschland bündeln. Darin sieht sie ihre wichtigste Aufgabe. Zum anderen will sie die Wahrnehmung der Statistik in der Öffentlichkeit verbessern. Beides geschieht unter maßgeblicher Beteiligung der Deutschen Statistischen Gesellschaft.

Bis 2008 waren der DAGStat alle dreizehn oben genannten Gesellschaften beigetreten. Aktuell strebt auch die 2009 gegründete deutsche Region des European Network for Business and Industrial Statistics (ENBIS) die Mitgliedschaft an.

Die Deutsche Statistische Gesellschaft sieht sich im Zentrum dieser Initiative, die aber weit über den Rahmen der eigenen Gesellschaft hinausweist. Denn nur im Rahmen eines umfassenden Verbundes von Statistikern lassen sich Aktivitäten entwickeln und Ziele anstreben, für die die Kräfte und die inhaltliche Kompetenz einer einzelnen Fachgesellschaft nicht ausreichen. Hier sind in erster Linie die Tagungen und Symposien zu nennen, die von der DAGStat bzw. gemeinsam mit ihr veranstaltet werden.

Unter dem Motto „Statistik unter einem Dach“ trafen sich im März 2007 die deutschsprachigen Statistiker erstmals zu einer gemeinsamen großen Konferenz, die dem Fach Statistik in seiner gesamten Breite gewidmet war. Sie wurde von der DAGStat gemeinsam mit der Deutschen Statistischen Gesellschaft und der Biometrischen Gesellschaft in Bielefeld ausgerichtet, unter aktiver Beteiligung aller übrigen in der DAGStat organisierten Gesellschaften und zahlreicher ausländischer Gäste. Offenbar kam die Bielefelder Tagung einem weit verbreiteten Bedürfnis entgegen: sie versammelte bereits aus dem Stand über 650

Wissenschaftler. Drei Jahre später fand, getragen von denselben Gesellschaften, eine weitere gemeinsame Konferenz „Statistik unter einem Dach“ in Dortmund statt, jetzt bereits mit 700 Teilnehmern. Dies soll sich im Dreijahresabstand fortsetzen.

Die öffentliche Wahrnehmung von Statistik zu verbessern, ist das zweite große Ziel, das die Deutsche Statistische Gesellschaft im Rahmen der DAGStat verfolgt. Viele Menschen verstehen Statistik als langweiliges und oft belangloses „Zählen von Köpfen und Daumen“, etliche verbinden mit dem Begriff Statistik sogar „Lüge“ und „Manipulation“. Die Tatsache, dass fast alle modernen Wissenschaften empirische Aspekte einschließen und sich dazu statistischer Methoden bedienen, ist der breiten Öffentlichkeit vergleichsweise weniger bekannt. Um dem abzuwehren und Verständnis für Aufgaben und Nutzen der Statistik über den Bereich der Fachwissenschaftler zu wecken, veranstaltet die DAGStat regelmäßig Symposien zu Themen, die in der aktuellen politischen Diskussion eine hervorragende Rolle spielen und bei deren Analyse und Lösung Statistik eine zentrale Rolle spielt. Die Symposien der DAGStat sollen sowohl das breite Spektrum als auch die Relevanz der statistischen Methoden widerspiegeln. Sie wenden sich ausdrücklich an eine außerwissenschaftliche Öffentlichkeit. Themen vergangener Symposien waren „Die Zukunft des Pflegebedarfs in Deutschland“ (2008), „Die Folgen von Hartz IV“ (2009) und „Die Fettleibigkeit der Deutschen“ (2010). Das Symposium 2011 ist dem in diesem Jahr stattfindenden registergestützten Zensus als dem Nachfolger der alten Volkszählung gewidmet.

3. Kampf dem Innumeratentum

Ein besonderes Anliegen der Deutschen Statistische Gesellschaft, das sie vor allem im Rahmen der DAGStat vorantreibt, ist es, die Bildung in Statistik zu verbessern, und zwar bereits in den allgemeinbildenden Schulen. Der verständige Umgang und die Auswertung von Daten sowie die darauf basierenden zulässigen Aussagen gehören zu den fundamentalen kulturellen Fertigkeiten des Bürgers in der Informationsgesellschaft, vergleichbar mit Lesen, Schreiben und Rechnen. Die im Englischen so genannte *statistical literacy* ist somit ein wichtiger Bestandteil der Allgemeinbildung. Die erste PISA-Studie hat gezeigt: In Deutschland stand es bisher mit der Schulbildung in den quantitativ- mathematischen ebenso wie in den verbalen Fächern nicht zum Besten. Dies hat zu großen Anstrengungen geführt, deren Erfolg zum Teil bereits sichtbar ist. So enthalten die Lehrpläne der weiterführenden Schulen inzwischen die Forderung, den Schülern die Grundlagen der Gewinnung und Auswertung statistischer Daten zu vermitteln. Natürlich muss dies in den Schulalltag und in geeignete Lehr- und Unterrichtsmaterialien umgesetzt werden. Hier ist wiederum die Gemeinschaft aller Statistiker gefordert.

Die Deutsche Statistische Gesellschaft unterstützt deshalb innerhalb der DAGStat das Projekt „Statistik und Schule“. Seit die Kultusministerkonferenz (KMK) im Jahr 2004 in die nationalen Bildungsstandards die Leitidee „Daten und

Zufall“ aufgenommen hat, ist die Statistikausbildung im schulischen Mathematikunterricht fest verankert. Die Umsetzung der Leitidee ist jedoch nicht einfach, da Statistik als Disziplin zahlreiche Facetten aufweist und nur konkrete Beispiele die Notwendigkeit und die Vielseitigkeit der Methoden demonstrieren können. Hier will die Deutsche Statistische Gesellschaft über die Deutsche Arbeitsgemeinschaft Statistik Hilfestellung leisten und für Statistik als Methode zur Beschreibung von „*Daten und Zufall*“ ein Forum zur Verfügung stellen. Unter der Adresse www.statistik-schule.de etwa soll eine virtuelle Plattform und Informationsbörse entwickelt werden, die Anlaufstelle für Lehrer und Schüler sein soll. Die Seite soll einerseits möglichst viele der verfügbaren und vorhandenen Bausteine aus schulischer und universitärer Ausbildung bündeln. Andererseits soll sie Informationsforum für die flankierenden Bausteine einer früher Nachwuchsförderung sein. Gedacht ist hierbei an ein ausgearbeitetes Weiterbildungsprogramm für Lehrerinnen und Lehrer, ein Netz von lokalen Ansprechpartnern, und Statistik-Sommeruniversitäten. In letzteren sollen Schülerinnen und Schüler schon früh die faszinierende Welt der Statistik kennenlernen.

Das Projekt ist derzeit noch in Planung, aber die Notwendigkeit, bereits in der Schule aktiv, frühzeitig und nachhaltig die Förderung des statistischen Nachwuchses anzugehen, wird von allen Beteiligten gesehen. Die Deutsche Statistische Gesellschaft bringt sich daher mit der Expertise und dem Engagement ihrer Mitglieder maßgeblich in dieses Projekt ein, gemeinsam mit Spezialisten der übrigen DAGStat-Gesellschaften, insbesondere solchen der Statistik-Didaktik. Sie profitiert so in vielerlei Hinsicht von der Allianz der DAGStat, in der sie eine zentrale Rolle innehat.

Die Herausforderungen an die Deutsche Statistische Gesellschaft im Besonderen und an die Statistikerinnen und Statistiker im Allgemeinen sind zahlreich und groß. Sowohl im Rahmen der neu gegründeten DAGStat als auch auf Basis ihrer hundertjährigen Tradition hat sich die Gesellschaft gut gerüstet und die Wegweiser aufgestellt, die sie auf neue und erfolgreiche Straßen führen werden.