

25 Jahre Zeitschrift *Stochastik in der Schule*: 1979-2004

MANFRED BOROVČNIK, KLAGENFURT

Aus der Geschichte unserer Zeitschrift

Aus heutiger Sicht ist die Bedeutung schulischen Stochastikunterrichts unbestritten, wenngleich noch immer die Ausbildung von Lehrenden an der Universität nicht flächendeckend garantiert ist, wenngleich die Ausbildung an der Universität doch eher an der Mathematik des Sachgebietes anknüpft, worin auch immer die Gründe dafür zu suchen sind.

Die nächste Generation mit geeigneten stochastischen Methoden vertraut zu machen, bedeutet, ihr in Situationen mit Einschluss von Unsicherheit zu helfen, vorhandene Information entsprechend zu bewerten und damit transparent rationale Entscheidungen vorzubereiten.

Unsere moderne Welt ist von solchen Unsicherheiten gekennzeichnet. Nicht nur in den Wissenschaften, auch in der Technik, in der Wirtschaft, aber auch in der Gesellschaft wird es immer wichtiger, stochastische Methoden zur Verbesserung der Planung und zur Bewältigung anstehender Probleme einzusetzen.

Sieht man die heutigen Lehrpläne der Sekundarstufen an und vergleicht sie etwa mit dem Stand aus den frühen 70er Jahren, so erkennt man eine starke Zunahme an Kapiteln und Begriffen aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Die Gesellschaft hat der steigenden Bedeutung von Methoden zum Umgang mit Unsicherheit Rechnung getragen. Dazu hat auch unsere Zeitschrift ein kleines Scherflein beitragen können und dürfen.

Das *International Statistical Institute* (ISI) hat, als Standsvertretung der Statistiker in aller Welt, schon früh groß angelegte Werbekampagnen unternommen, um den Unterricht in Statistik zu fördern. Die Gründung eines Journals für den Unterricht von 11-19jährigen folgte: *Teaching Statistics*. Prof. Friedhelm Eicker, Statistik-Professor an der Universität Dortmund hat sich, u.a. durch diese internationalen Bestrebungen ermutigt, mit einer persönlichen Hingabe für die Verbreitung statistischer Ideen durch qualifizierten Unterricht auf allen Ebenen eingesetzt.

Im Jahr 1979 war es so weit: ein Probeheft von *Statistik in der Schule* wurde herausgegeben und wendete sich an interessierte Lehrende an den Sekundarstufen in Deutschland. Für dieses Heft wurde aus *Teaching Statistics* übersetzt. Ein Kooperationsvertrag mit dieser Zeitschrift später sollte garantieren, dass wir von deren Ideen durch Übersetzung und Bearbeitung profitieren durften und noch immer dürfen. Ziel war jedoch, nicht nur Anregungen aus dem angelsächsischen Raum aufzunehmen und auf unsere Gegebenheiten anzupassen. Vielmehr wollte man die deutsche Lehrerschaft so begeistern für einen Unterricht in Statistik, dass sie selbst über ihren Unterricht berichtet und ihre Ideen für unterrichtliche Vorhaben ausbreitet. Ein weiteres Heft folgte noch 1979, ein drittes Heft wurde 1981 vorgelegt. Schon beim zweiten Heft änderte man den Titel der Zeitschrift – für unsere Orientierung besser angepasst – in *Stochastik in der Schule* ab.

Es bedurfte einiger Zeit, bis die Kontakte geknüpft waren, bis man sich unter der Lehrerschaft ein wenig bekannt gemacht hatte. Die Suche nach einem Verlag erwies sich als schwierig. Man fand einen Ausweg und gründete

1981 den *Verein zur Förderung des schulischen Statistikerunterrichts*. Genügend Verbündete aus und zwischen Universitäten und Schule waren gefunden. So konnte man dann im Jahr 1982 den Reigen des regelmäßigen Erscheinens mit Jahrgang 2 aufnehmen.

Herausgeber der ersten Jahre waren: Frau Ingeborg Strauß, die Herren Arnold a Campo, Heinz Althoff, Günter Fillbrunn, Gerhard König, Heinz-Klaus Strick und Bernd Wollring. Darüberhinaus beteiligten sich viele weitere Personen u.a. an den Übersetzungen der Artikel. Aus Österreich kam 1986 Manfred Borovčnik dazu; seit 1990 arbeitet Hans Kilian im Herausgebergremium mit. Im Jahr 1993 brachten Isabel Hilsberg, Elke Warmuth und Hans-Dieter Sill aus den neuen Bundesländern neue Perspektiven mit ein. Im Jahr 2000 ergänzte Joachim Engel die Herausgeberriege, wodurch die Kontakte zum Arbeitskreis *Stochastik in der Schule* der GDM noch weiter intensiviert wurden; mit Laura Martignon (2001) vom Max-Planck-Institut, Berlin, wurden die Kontakte auf weitere Institutionen ausgeweitet.

Im Laufe der Zeit fanden sich auch immer mehr engagierte Lehrer und Lehrerinnen, die mit ihren Artikeln zu einer lebendigen Gestaltung beitrugen. Gleichzeitig gab es an den Universitäten einen Aufschwung an Didaktik der Mathematik, der auch die Stochastik erfasste, sodass auch aus dieser Ecke immer wieder deutsche Originalartikel zur Diskussion der Lehrerschaft vorgelegt werden konnten.

Prof. Friedhelm Eicker begleitete den Verein als Vorsitzender von 1981 bis 1989. Prof. Walter Krämer, Dortmund, folgte ihm als Vorsitzender und hat sich sehr um eine größere Verbreitung der Zeitschrift und ihrer Ideen bemüht, seit 1993 führt Prof. Hans Kilian, Dortmund, den Vorsitz. Unter seiner Ägide wurden die Kontakte zur Deutschen und zur Österreichischen Statistischen Gesellschaft intensiviert. Auf sein Betreiben haben wir auch zur Jahrtausendwende das Layout vollständig geändert und erscheinen seither im A4-Format. Bis dato hat uns die Universität Dortmund sehr geholfen, wir erscheinen auch seit Beginn in der *Didaktischen Reihe des Fachbereichs Statistik* der Universität Dortmund.

Von Anfang an war die Zeitschrift referiert. Herr Heinz Althoff hat sich als Schriftleiter verdient gemacht und die unterschiedlichen Perspektiven einer Didaktik und der praktischen Unterweisung in sich vereint und in der Begutachtung der vorgelegten Artikel immer eine Balance zwischen einem Statistiker und einem Lehrenden gesucht und gefunden. Die Zeitschrift hat damit eigentlich so alle wichtigen Ideen, die im „didaktischen Raum“ geboren wurden, bis in den praktischen Unterricht begleitet. Daneben boten immer wieder Übersetzungen aus *Teaching Statistics* wertvolle Anregungen für Eigenentwicklungen.

Seit 1999 bemühen wir uns, auch im Internet präsent zu sein. Wir planen, wichtige Beiträge aus der Vergangenheit ebendort zu archivieren und den aktuellen Stand mit einem Nachlauf von etwa 2 Jahren im Vergleich zur Zeitschrift in Papier im Internet aufzunehmen:

<http://www.uni-klu.ac.at/stochastik.schule>

Haben Sie Geduld – wir bemühen uns. Doch, wie bei der Gestaltung der Zeitschrift, arbeiten wir daran neben unseren Berufen, sozusagen als Hobby. Derzeit sind einige Bestände aufgearbeitet und im Internet Explorer sowie z.B. im Netscape gut dargestellt. Weiteres wird folgen.

Im Folgenden seien einige Passagen aus der Gründerzeit wiedergegeben, damit man ein wenig von der Aufbruchstimmung von damals spüren kann.

Feiern und der Blick in die Zukunft

Wir hoffen, auch hinkünftig interessierten Lehrenden ein Forum bieten zu können, wo sie sich Anregungen und Hintergrundinformationen holen können. Wir sind in unseren Bemühungen, stochastische Ideen zu verbreiten, auf Ihre Mithilfe angewiesen, eine Lehrerzeitschrift lebt von Rückmeldungen und der Mitarbeit von Lehrenden.

Wir feiern anlässlich der Tagung der GDM (Gesellschaft für Didaktik der Mathematik) in Bielefeld mit einem kleinen Empfang (am 1.3. 2005). Zeitlich darauffolgend wird im Programm der Tagung Prof. Dr. Walter Krämer einen öffentlichen Vortrag mit dem Titel „So lügt man mit Statistik“ halten. In diesem Sinne: Feiern Sie mit uns und helfen Sie uns weiterhin, eine lebendige, lebhaft, interessante Zeitschrift für den Unterricht in Stochastik auf allen Ebenen zu gestalten.

Präambel aus *Teaching Statistics* 1979

Teaching Statistics will versuchen, Lehrern der Fächer Geographie, Biologie, Natur- und Sozialwissenschaften, Ökonomie etc. vor Augen zu führen, wie statistische Methoden ihre Arbeit zu unterstützen vermögen und wie sie in geeigneter Weise Statistik in ihrem Unterricht verwenden können. Auch sollen die Lehrer, die Statistik oder innerhalb der Mathematik spezielle Statistikkurse lehren, unterstützt werden. Deshalb liegt das Hauptgewicht der Artikel auch auf der praktischen Unterrichtstätigkeit. Unser Ziel besteht darin, diejenigen Lehrer, die statistische Daten im Unterricht benutzen oder statistische Methoden unterrichten, zu informieren, Anregungen zu geben und weiterzubilden.

Vorwort von *Statistik in der Schule* 1979

In den letzten Jahren ist die mathematische Stochastik zu einem festen Bestandteil der gymnasialen Mathematiklehrpläne der meisten Bundesländer geworden. In England hat dieser Prozess einige Jahre früher begonnen, und seit Beginn dieses Jahres gibt es dort sogar eine eigene didaktische Zeitschrift für dieses Gebiet *Teaching Statistics*, wovon nunmehr die beiden ersten Hefte als Probenummern in deutscher Übersetzung verfügbar sind. Die besondere Anwendungsnähe der Statistik und die Notwendigkeit des Mathematisierens empirischer Sachverhalte und Rückinterpretierens der mathematischen Ergebnisse macht den Reiz des Faches aus, stellt aber in didaktischer Hinsicht wegen der anderweitig in der Mathematik nicht in dieser Weise benötigten Unterrichtsmethodik auch eine Herausforderung an den Lehrer dar. Deshalb dürften die Erfahrungen und Vorschläge, die in der auf den Unterricht ausgerichteten englischen Zeitschrift diskutiert werden, mit Interesse aufgenommen werden.

Um nicht zu viel Zeit zu verlieren, musste bei der Erstellung der Übersetzung und der Vervielfältigung improvisiert werden. Die meisten Übersetzungen wurden von engagierten Lehrern in ihrer Freizeit angefertigt; ihre Namen sind bei den einzelnen Artikeln vermerkt. Ihnen sei an dieser Stelle besonders herzlich gedankt. Ohne

ihren Einsatz wäre diese Übersetzung in Selbsthilfe, an der bisher kein Verlag beteiligt ist, nicht möglich gewesen. Die Papierkosten wurden durch eine Starthilfe des *International Statistical Institute*, welches auch die englische Zeitschrift mit fördert, gedeckt; auch ihm sei an dieser Stelle Dank gesagt. Auf längere Sicht sollte jedoch ein Verlag die Drucklegung übernehmen, so dass dann auch die äußere Gestalt der Zeitschrift die übliche Form annimmt. Ebenso kann an die zusätzliche Aufnahme deutschsprachiger Originalartikel über die Didaktik der Statistik gedacht werden. [...]

Es wird darum gebeten, das Probeheft unter interessierten Kollegen umlaufen zu lassen.

Besonderen Dank für die sorgfältige Gestaltung der maschinengeschriebenen Fassung der übersetzten Hefte gebührt der Lehrstuhlsekretärin Frau B. Popescu.

F. Eicker

Vorwort von *Stochastik in der Schule* 1982

Das vorliegende Heft ist das erste, das den Reigen des regelmäßigen Erscheinens eröffnet. Dreimal pro Jahr soll *Stochastik in der Schule* die Leser an Fragestellungen der Statistik im Schulunterricht und in der Praxis des Statistikers heranführen. Darüberhinaus eröffnen die Artikel die Möglichkeit, sich in die Statistik einzuarbeiten. Didaktisch und methodisch orientierte Beiträge werden dazu ebenso Gelegenheit geben wie Fachaufsätze. Es soll jedoch eine Zeitschrift von Lehrern für Lehrer sein und bleiben.

Mit der Zeit wird die Zahl der Originalbeiträge gesteigert und im Vergleich zu den aus der englischen Zeitschrift *Teaching Statistics* übersetzten Artikel überwiegen. Zur Zeit muß stärker auf die übersetzten Artikel zurückgegriffen werden, da noch nicht genügend bekannt ist, daß es eine deutsche Zeitschrift gibt, die sich ausschließlich den Fragen der Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung widmet.

Die Herausgeber hoffen bei zunehmendem Bekanntheitsgrad auf eine Flut von Originalbeiträgen. Alle Interessierten sind aufgerufen, Artikel oder Aufgaben (mit Lösungen) einzureichen. Die Modalitäten werden am Ende des Heftes kurz dargestellt und können in ausführlicher Fassung jederzeit bei den Herausgebern angefordert werden.

Die festen *Rubriken* machen die Zeitschrift zu einer Fundgrube für jeden Leser. *Aufgaben* werden vorgestellt, die die vorhandenen Sammlungen ergänzen. Die *Rubrik Zeitschriften und Neuerscheinungen* gibt jeweils einen aktuellen Überblick. Die *Rezensionen* helfen, ein genaues Bild der besprochenen Werke zu bekommen. Für Anregungen, Berichtigungen etc. sind die Herausgeber dankbar. Schreiben Sie uns! In der *Rubrik Briefe an die Herausgeber* werden die Stellungnahmen veröffentlicht. Kürzungen müssen sich die Herausgeber vorbehalten.

Unter Mitteilungen werden u.a. Nachrichten aus dem „Verein zur Förderung des schulischen Statistikunterrichts e.V., Dortmund“ veröffentlicht.

In der Hoffnung, daß die Zeitschrift eine weite Verbreitung findet und zur Förderung des Statistikunterrichts an Schulen beiträgt, legen wir dieses Heft vor.

An dieser Stelle sei nochmals allen gedankt, die durch ihren Einsatz dazu beitragen, daß diese Zeitschrift erscheinen kann.

Im März 1982

Die Herausgeber

Die redaktionellen Arbeiten dieses Heftes hat Herr A. a Campo, Hagen, übernommen.