

## **Nachruf auf Prof. Dr. Eberhard Schaller**

Andreas Becker

Am 4. September 2016 verstarb viel zu früh und kurz vor seinem Pensionsantritt der Inhaber des Lehrstuhls für Umweltmeteorologie an der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg Prof. Dr. Eberhard Schaller im 66. Jahr seines Lebens. Sein wissenschaftliches Interesse galt der Meteorologie und Klimatologie in all ihrer Vielfalt inklusive der Schnittstellen zu Themenfeldern der Umweltwissenschaften, Biologie, Chemie und Physik. Seine Verbundenheit zur Natur, insbesondere die der Mittelgebirgs- und alpinen Regionen, sein messerscharfer Verstand, Prinzipientreue und seine große fachliche Neugier und Kompetenz gehören zu den Merkmalen, die all jene, die das Privileg hatten, ihn im Laufe seines arbeits- und wirkungsreichen Lebens kennenzulernen, in Erinnerung behalten werden.

Geboren am 24. Januar 1951 in Selb am Rande des Fichtelgebirges, begann Eberhard Schaller bereits mit 18 Jahren sein Studium an der Ludwig-Maximilians-Universität München und schloss es im November 1974 mit dem Diplom in Meteorologie ab. Als Student konnte er schon erste Auslandserfahrungen bei einem dreimonatigen Aufenthalt am Imperial College in London sammeln. Dort lernte er auch Prof. Helmut Kraus kennen, der ihm später die Stelle eines Wissenschaftlichen Assistenten am neu gegründeten Lehrstuhl für Bioklimatologie der Universität Göttingen anbot. Diese Stelle trat er unmittelbar nach Abschluss seines Diploms an. In Göttingen war er in die Lehr- und Forschungsaufgaben eingebunden, letztere mit Modellrechnungen zur Strahlungsübertragung und zur Entwicklung abgehobener Inversionen, bei welcher der Strahlungstransport eine wichtige Rolle spielt. Als Prof. Kraus zum 1. 4. 1978 an die Universität Bonn berufen wurde, wechselte Eberhard Schaller mit ihm nach Bonn. Hier promovierte er im März 1980 mit dem Thema "Die Rolle von Strahlungsprozessen in einem Modell für abgehobene Inversionen". In seiner Habilitationsschrift beschäftigte sich Eberhard Schaller mit der „Diagnose und Modellierung turbulenter Energie- und Impulstransporte in der baroklinen unteren Ekman Schicht“, und mit ihrer erfolgreichen Verteidigung am 10. Februar 1988 wurde ihm zugleich die Venia Legendi verliehen.

In seiner 10-jährigen Bonner Zeit hatte Eberhard Schaller Anteil an der Lehre und der Betreuung von Diplomanden und Doktoranden. Er spielte eine teils führende Rolle bei mannigfaltigen experimentellen und modelltechnischen Forschungsvorhaben, so in den Grenzschicht-Experimenten DISKUS (in einem Schweizer Alpental) und PUKK (an der Nordseeküste) und bei der Entwicklung eines Frontenmodells. Zu den Höhepunkten seiner wissenschaftlichen Aktivitäten zählte auch ein Forschungsaufenthalt in der Antarktis als Koordinator des meteorologischen Teilprogramms von Dezember 1983 bis März 1984.

In der heutigen Zeit der Spezialisierung kaum noch denkbar, aber die Studien von Eberhard Schaller betrachteten immer beide Welten, die Beobachtung und die Theorie. Dies erforderte eine enorme Breite und Tiefe in Wissen und Verständnis über die jeweils studierten relevanten Prozesse. Als Mitte der 80er Jahre die ersten leistungsfähigen Rechner auch für von Universitäten durchgeführte Drittmittelprojekte erschwinglich wurden und auf einen Tisch passten, gehörte Eberhard Schaller zu den Pionieren, welche in Deutschland die numerische Modellierung als zusätzliches Werkzeug und flankierend zur reinen Theorie zum Studium, insbesondere der turbulenten Transporte zwischen Erdboden und freier Troposphäre, erkenntnisgewinnend einzusetzen vermochten.

Ich begegnete Eberhard Schaller persönlich erstmals 1987 als Student im 5. Semester am Meteorologischen Institut der Universität Bonn (MIUB), als er sich gerade im Rahmen seiner Habilitationsarbeit unter anderem mit dem Schließungsproblem zur Modellierung turbulenter Transporte in der unteren Atmosphäre beschäftigte. Mit großem Erstaunen und Spaß sah ich erstmals die von einer Diplomandin Eberhards auf ausklappbarem Papier geschriebene ellenlange Niederschrift der Bewegungsgleichungen in Schließung 2. Ordnung nach gemäß Differenzenverfahren erfolgter Diskretisierung. Eberhard konnte zu fast jedem Term „eine Geschichte“ erzählen, also plastisch erklären, was dessen Rolle ist, und war mit dieser Gabe auch Spiritus Rektor des sogenannten „Bonner Frontenmodells“, einem numerischen Modell zum Studium der Dynamik von Kaltfronten. Über diesen Forschungsgegenstand promovierte unter seiner Anleitung auch Klaus Keuler, um fortan den weiteren Werdegang Eberhard Schallers eng zu begleiten.

Ende 1988 verließ Eberhard Schaller Bonn und seinen langjährigen Mentor Helmut Kraus, um die einmalige Chance des Aufbaus und der Leitung einer Abteilung Modellierung beim Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung (IFU) in Garmisch-Partenkirchen zu ergreifen. Im September 1990 wurde er dort Leiter des Bereichs „Transport und Chemie der Atmosphäre“, 1994 zusätzlich stellvertretender Institutsdirektor. Am MIUB Bonn erfüllte Eberhard Schaller seine Lehrverpflichtungen als Privatdozent, ab Oktober 1993 auch als Inhaber einer APL Professur, und so konnte ich, inzwischen als Doktorand, auch seine Vorlesung über die Strahlung in der Atmosphäre und die Strahlungsübertragungsgleichung genießen.

Ausstattung und Möglichkeiten einer Forschungseinrichtung wie dem IFU lieferten Eberhard Schaller ein ideales Umfeld für vielfältige Forschungsaktivitäten, die weiterhin beide Welten der Beobachtung und der Modellierung abdeckten. Neben der seinerzeit völlig neuartigen regionalen Klimamodellierung rückte das Themenfeld der Chemie der Atmosphäre, der Ausbreitungsrechnung und der turbulenten Stoffflüsse zwischen Atmosphäre und Biosphäre immer mehr in das Zentrum seines Interesses.

Spätestens mit dem Fall der Mauer und den massiven Umstellungen in der ostdeutschen Industrie, aber auch schon vorher im Kontext des sommerlichen Ozonsmogs, waren Fragestellungen der Luftreinhaltung und die hierfür dringend notwendige Vorlaufforschung zur wissenschaftlichen Begleitung und Politikberatung zu Immissionsschutzmaßnahmen ein weiteres wichtiges Themenfeld der Arbeiten von Eberhard Schaller. So war er zwischen 1990 und 1995 einer der wesentlichen Akteure des SANA-Forschungsprogramms, mit dem verschiedene Aspekte der Veränderungen in der Zusammensetzung der Atmosphäre in den neuen Bundesländern aufgrund der Umstrukturierungen in der Industrie und auf dem Energie- und Verkehrssektor untersucht wurden. 1995/96 wirkte er an einer Studie zum grenzüberschreitenden SO<sub>2</sub>-Transport zwischen Böhmen und Sachsen mit.

Parallel zu seinen Forschungsaktivitäten im Bereich Luftreinhaltung begann er 1990 im Rahmen des bayerischen Klimaforschungsprogramms BayFORKLIM mit der Entwicklung eines regionalen Klimamodells, welches die Ergebnisse der damals noch sehr grob auflösenden globalen Klimamodelle regionalisieren, also auf einem wesentlich höher aufgelösten Gitterausschnitt verfeinern und präzisieren sollte. Damit gehört er zu den Pionieren einer Forschungsrichtung, die heute fester Bestandteil der Klimaforschung und der Untersuchung potentieller Folgen des globalen und regionalen Klimawandels ist.

Beide Forschungsschwerpunkte nahm er mit, als es ihn 1996 in den Osten Deutschlands zog: Er folgte einem Ruf auf eine C4 Professur am neuen Lehrstuhl für Umweltmeteorologie an der 1992 neu gegründeten BTU Cottbus.

Dies war ein einschneidender Schritt in seiner Laufbahn, den er jedoch nie bereut hat. Auf Basis seiner verhältnismäßig großzügigen Erstausrüstung und der ersten Arbeitsgruppe konnten in den späten 1990er Jahren die Themenfelder SODAR gestützte Grenzschichtvermessung, Qualität und Belastbarkeit der regionalen und globalen Klimamodellierung, Strahlungsübertragung und Ausbreitungs- und Rückverfolgungsrechnung zur Begleitung luftchemischer Messkampagnen wie dem BERLIOZ Experiment besetzt werden. Mit dem DEKLIM Projekt QUIRCS ist in den 2000er Jahren am Lehrstuhl für Umweltmeteorologie ein objektives Verfahren zur Bestimmung der Belastbarkeit von Klimamodellprojektionen entwickelt worden, das bis heute die Grundlage für die Evaluierung des regionalen Klimamodells in der COSMO\_CLM Forscher-Gemeinschaft bildet, an deren Gründung Eberhard Schaller wesentlichen Anteil hatte und in die der Lehrstuhl bis heute fest integriert ist. Dabei liegen die Regionalisierung von Klimaprojektionen mit besonderem Fokus auf die neuen Bundesländer und die Evaluierung unterschiedlichster Aspekte der Klimamodellierung im Zentrum der Aktivitäten.

Eberhard Schaller war bis zuletzt ein kritischer und unabhängiger Mahner, wenn es um sachgerechte Interpretation und Verwendung der Ergebnisse von Klimamodellen insbesondere für interdisziplinäre Fragestellungen ging. Generell gefiel es ihm, auf Basis seines scharfen und kritischen Verstandes, die Rolle des „Advocatus Diaboli“ einzunehmen, was nicht immer Freunde machte, aber der Schärfung der Grenzen von Belastbarkeit und Repräsentativität wissenschaftlicher Erkenntnisse äußerst zuträglich war und ist. Wer einen solchen Diskurs mit ihm über seine eigenen Ergebnisse überstanden hatte, konnte sich ziemlich sicher sein, dass diese robust und veröffentlichungsreif waren.

Neben der wissenschaftlichen Arbeit und der Erfüllung seiner Lehrverpflichtungen, hat Eberhard Schaller sich um die Selbstverwaltung der BTU Cottbus sehr verdient gemacht. So setzte er sich insbesondere auch in seiner Funktion als Senatsvorsitzender von 2003 bis 2009 für die Belange der BTU Cottbus ein. Auch hier sorgten seine durch Prinzipientreue erworbene hohe Glaubwürdigkeit und sein Ansehen bei Kolleginnen und Kollegen dafür, dass er dreimal hintereinander in dieses Amt gewählt wurde.

Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft gedenkt ihres langjährigen Mitgliedes und sehr geschätzten Kollegen mit Hochachtung und Dankbarkeit. Alle beruflichen Weggefährten, egal wie lange sie mit ihm umgehen durften, werden den lieb gewonnenen und geachteten Menschen Eberhard Schaller und seinen besonderen Humor vermissen. Ein ihm zu Ehren für seinen letzten Arbeitstag am 30. September angesetztes Abschiedskolloquium hat die Progression seiner lebensbedrohlichen Erkrankung leider nicht mehr zugelassen. Unser Mitgefühl gilt seinen Angehörigen, insbesondere seiner Frau Maxi, seiner Tochter Annette mit ihrer Familie und seinem Sohn Christoph.

*An diesem Nachruf haben unterstützend mitgewirkt: Sabine Printschitsch, Helmut Kraus, Klaus Keuler und Frank Beyrich.*