

Gerhard Holland – ein Nachruf

Lothar Profke und Rudolf Strässer



Am 29. Juni 2011 verstarb Prof. Dr. phil. Gerhard Holland, einer der profiliertesten Professoren, die bisher am Institut für Didaktik der Mathematik der Justus-Liebig-Universität Gießen geforscht und gelehrt haben.

Er war am 4. 10. 1928 geboren und hatte in Göttingen Mathematik und Physik für das Lehramt an Gymnasien studiert. Seit 1960 war er Studienrat, später Oberstudienrat am renommierten Felix-Klein-Gymnasium in Göttingen. Seit 1965 arbeitete er zusätzlich als Fachleiter für Mathematik am Studienseminar Göttingen. Im gleichen Jahr hatte er bei Carl-Friedrich von Weizsäcker an der Universität Hamburg über das selbst gewählte Thema „Die Beziehung physikalischer Sachverhalte zur kinematischen Struktur der Raumzeit“ promoviert.

Professor für Didaktik der Mathematik in der Sekundarstufe

1968 holte man Gerhard Holland als Nachfolger von Prof. Eugen Steinruck nach Gießen. Er kam damit in einer unruhigen, von Umwälzungen an der Universität geprägten Zeit nach Gießen. 1961 war die Ausbildung künftiger Volks- und Realschullehrer für Mathematik und Physik vom Pädagogischen Institut Weilburg an die Hochschule für Erziehung an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU-Gießen) verlagert worden, 1964 trennte man das Seminar für die Didaktiken der Mathematik und Physik in zwei eigenständige Didaktik-Seminare, und 1966 wurde die Hochschule für Erziehung in Gießen in die Abteilung für Erziehungswissenschaften der JLU-Gießen umgewandelt. Gerhard Holland musste also zusammen mit seinem Kollegen Prof. Heinz Schwartze ab 1968 die fachdidaktische Ausbildung angehender Mathematiklehrer

den veränderten Rahmenbedingungen anpassen.

Die entwickelten Studienpläne sind ohne grundlegende Änderungen eingegangen in die jetzt gültigen Ausbildungspläne. Insbesondere richtete Gerhard Holland schon früh Veranstaltungen zum Computer im Mathematikunterricht ein, welche bald verpflichtend für künftige Haupt- und Realschullehrer mit dem Fach Mathematik wurden und so der zunehmenden Präsenz von neuen Technologien in der Schule, insbesondere im Mathematikunterricht, Rechnung trugen. Die Anteile der Mathematikdidaktik an der Ausbildung künftiger Mathematiklehrer (selbst der künftigen Gymnasiallehrer) sind verhältnismäßig groß.

1971 wurde die Abteilung für Erziehungswissenschaften aufgelöst und das Seminar für Didaktik der Mathematik als Institut für Didaktik der Mathematik (IDM) in den damaligen Fachbereich Mathematik der JLU-Gießen eingegliedert. Gleichzeitig wuchs zu dieser Zeit das Institut zu einer größeren Einheit mit schließlich fünf Professuren an. Die Eingliederung gelang ziemlich schnell und schmerzlos, was keineswegs selbstverständlich war und ist. Professoren des IDM, darunter auch Gerhard Holland, übernahmen sogar das Amt des Dekans des Fachbereichs.

Gerhard Holland war einer der „Urheber“ eines Arbeitskreises Fachdidaktik im Gespräch an der Gießener Universität, aus dem heraus sich eine Kooperation zwischen den Fachdidaktikern und den pädagogischen „Grundwissenschaften“ der Gießener Universität entwickelte.

Wissenschaftliche und Lehrtätigkeit

Schon als Fachleiter hatte Gerhard Holland zu Themen des Mathematikunterrichts in der gymnasialen Oberstufe veröffentlicht, wobei er zu damaligen Reformbestrebungen praktikable Vorschläge unterbreiten wollte. Während seiner Tätigkeit in Gießen und noch in seinem Ruhestand beschäftigte er sich vor allem mit dem Geometrieunterricht in den Klassen 5 bis 10. Er folgte nicht dem Trend der 60er und 70er Jahre zu einer scheinbar strengen Behandlung der

Geometrie in der Schule, sondern bemühte sich um Lehr- und Lernbarkeit auch für schwächere Schüler. Allerdings sollten angehende und fertige Lehrer eine strenge Hintergrundtheorie kennen und für ihren Unterricht nutzen. Eine solche Hintergrundtheorie und zudem knappe didaktische Ergänzungen enthielt das 1973/1977 erschienene Werk *Geometrie für Lehrer und Studenten*. Bereits ab 1970 veröffentlichte Gerhard Holland in mehreren Aufsätzen didaktische Analysen zu zentralen Sachverhalten des Geometrieunterrichts. 1988 legte er dann sein Buch *Geometrie in der Sekundarstufe* vor, das 1986 eine zweite Auflage erlebte und 2007 eine neu bearbeitete und ergänzte dritte Auflage. Dieses Buch ist eine Didaktik und Methodik des Geometrieunterrichtes in der Mittelstufe und immer noch einer der besten Texte unter den deutschsprachigen Werken zum Thema. Das Buch bietet geeignete Antworten zu Fragen an, welche durch die internationalen Vergleichuntersuchungen TIMSS und PISA aufgeworfen wurden beziehungsweise die sich mit den Forderungen der Bildungsstandards für Mathematik stellen.

Ab 1982 bis in den Ruhestand hinein verknüpfte Gerhard Holland seine Überlegungen zum Geometrie-Unterricht ganz praktisch mit seinem Interesse für Computer und dessen Möglichkeiten. Er entwickelte die Software Geolog. In seinen Worten: „Geolog ist ein leistungsstarkes dynamisches Geometriesystem, in das wissenschaftliche Experten- und Tutorsysteme integriert wurden, die das übende Lösen von Berechnungs-, Beweis- und Konstruktionsaufgaben unterstützen. Darüber hinaus ist ein Geometrie-Curriculum integriert, das nahezu alle Themen der Sekundarstufe I abdeckt.“ Außerdem enthält das System eine Lehrerschnittstelle zum Einbau eigenen Materials. Damit sind die Ziele von Geolog sehr viel weitergehend als bei anderer Software für den Geometrieunterricht.

Gerhard Holland machte sich auch viele Gedanken zum Modellieren des jeweiligen Benutzers von Geolog, hat aber eine solche Modellierung nur ansatzweise verwirklicht. Geolog wird wegen seiner breiten Funktionalität allgemein bewundert, aber fast gar nicht genutzt.

Neben seiner wissenschaftlichen Publikationstätigkeit brachte Gerhard Holland schon früh seinen Sachverstand ein bei der Mitarbeit eines erfolgreichen Schulbuchwerks für die Mittelstufe aller Schularten. Er hat manche seiner didaktischen Ideen im regulären Mathematikunterricht einzelner Klassen ausführen lassen,

um ihre Praktikabilität zu prüfen und stand insofern empirischen Untersuchungen zur Mathematikdidaktik offen gegenüber, auch wenn er sich mit der gegenwärtig verbreiteten Forschungsmethodik nicht anfreunden konnte. Für viele seiner Veranstaltungen hat Gerhard Holland ausführliche Manuskripte geschrieben, die er uneigennützig seinen Kollegen zur Verfügung (im Sinne des Wortes) stellte. Dadurch erleichterte er manchem Kollegen den Beginn einer Tätigkeit in Gießen.

Bis kurz vor seinem Tode besuchte er regelmäßig die Vorträge im Mathematikdidaktischen Kolloquium des Gießener Instituts und meldete sich fast immer mit klugen Beiträgen zu Wort.

Kollege

Als Kollege war Gerhard Holland ein Mensch mit Ecken und Kanten. Er wusste um seine Fähigkeiten, sodass eine Diskussion mit ihm oft anstrengend aber stets lohnend und anregend war. Auch wenn man nicht zu einer inhaltlichen Übereinstimmung gelangte, trübte das nicht das persönliche Verhältnis zwischen ihm und den Kollegen, sondern war Teil eines produktiven und von gegenseitigem Respekt geprägten Miteinanders aller Gießener Kollegen und Mitarbeiter, welches sich auf dienstliche wie auch private Belange bezog. Selten hat es „gekracht“ – und Unstimmigkeiten wurden umgehend bereinigt.

In der deutschsprachigen Mathematikdidaktik wird jedenfalls sein Buch „Geometrie in der Sekundarstufe“ weiter genutzt werden. Außerdem verdanken wir unter Anderem Gerhard Holland eine bleibende Wertschätzung der fachdidaktischen Ausbildung künftiger Mathematiklehrer an unserem Gießener Fachbereich. Wir hoffen, am Institut die freundlichen Umgangsformen erhalten zu können. Und für jeden von uns bleibt die Erinnerung an einen besonderen Menschen.

Lutz Führer, ein früherer Kollege an der Universität Frankfurt, schrieb zu seinem Tode: „Es tut mir sehr leid um den aufrechten Kollegen. Als junger Neuling in der Mathematikdidaktik fand ich ihn damals sehr distanziert und Ehrfurcht gebietend. Aber je älter er und ich wurden, umso sympathischer und humorvoller fand ich ihn. Schade!“

Die Kolleginnen und Kollegen des Instituts für Didaktik der Mathematik der Justus-Liebig-Universität Gießen werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.