Vorwort des Autors

Gern würde ich hervorheben, dass Mitglieder dieser oder jener möglichen Adressatengruppe (Lehrer, Didaktiker, Mathematiker, Studenten, …) dies oder jenes lernen könnten, wenn sie dieses Buch durcharbeiten; aber das mag ich nur äußerst zögernd tun. Es würde womöglich der Hauptthese über das (Mathematik)Lernen, die ich hier vertrete und unter immer neuen Aspekten besser zu verstehen trachte, widersprechen, wenn ich die Hoffnung hätte, durch Buchlektüre könne im Sinne einer belehrenden Veranstaltung Wissen vom Schreiber in den Leser transportiert werden. Ich habe wohl die Hoffnung, dass es Leser gebe, die durch die Lektüre dieses Buches angeregt werden, selbst über Probleme des Mathematiklernens (erneut) nachzudenken. Das ist – objektiv gesehen – sein Hauptzweck.

Nachdenken über Mathematiklernen kann man freilich nicht in einem luftleeren Raum oder unter alleiniger Bezugnahme auf Alltagswissen, „common-sense"-Urteile oder private Praxis. Vielmehr gehört es dazu, wichtige Ansätze aus der Geschichte der Mathematik und der Pädagogik und bereits entwickelte Materialien und Wissensbestände der Didaktik wahrzunehmen und für sich durchzuarbeiten. Ich habe versucht, diesem Anspruch gerecht zu werden.

Die Orientierung an der Geschichte entspringt der doppelten Überzeugung, dass man etwas Mathematisches umso besser verstehen kann, je besser man seine Entdeckungsgeschichte kennt und – noch weitaus wichtiger – dass Bildungsbemühungen in der Schule umso weniger der Gefahr naiver und unmündiger Praxisverhaftung erliegen, je mehr sie mit der Geschichte des menschlichen Geistes in Verbindung stehen. Ich halte es für unerlässlich, dass der Mathematiklehrer eine geisteswissenschaftliche Perspektive anstrebt.

Insoweit didaktische Materialien (im weiteren Sinne: Aufgabentexte, bildliche Darstellungen, physikalische Modelle, Verkörperungen in Alltagssituationen, Übungssequenzen usw.) und didaktische Wissensbestände vorgestellt und diskutiert werden, kann (und soll) das Buch eine unmittelbar praxisbezogene Funktion in der Lehrerausbildung erfüllen.

Das Buch ist ein Resultat meiner mehrjährigen Bemühungen mit Schülern verschiedener Schulstufen und -formen, mit Lehrerstudenten und mit Lehrern (im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen), entdecken lassenden Unterricht selbst zu praktizieren und darüber – auch mit den je Betroffenen – nachzudenken. Diesen Schülern und Lehrern möchte ich hier nochmals danken.

Heute möchte ich herzlich all denjenigen danken, die eine dritte Auflage des Buches für sinnvoll hielten. An erster Stelle nenne ich Frau Prof. Dr. Heitzer von der RWTH Aachen, die trotz ihrer weitgestreuten beruflichen Tätigkeiten immer wieder Schritte unternahm, eine dritte Auflage des Buches zu erwirken. Ebenso danke ich Frau Barbara Giese für das Neuerstellen des Textes mit allen Abbildungen und Frau Schmickler-Hirzebruch, Cheflektorin beim Springer-Verlag, für Ihre Bemühungen um die durchgesehene Auflage. Schließlich geht mein großer Dank an Frau Prof. Dr. Hefendehl-Hebeker und Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Erich Christian Wittmann für ihre eindringlichen Geleitworte.

Selbstverständlich trage ich die Verantwortung für alle Fehler und Ungereimtheiten, die das Buch enthält.

Aachen, im Juni 2015 Heinrich Winand Winter

http://www.springer.com/978-3-658-10604-1

Entdeckendes Lernen im Mathematikunterricht
Einblicke in die Ideengeschichte und ihre Bedeutung für die Pädagogik
Winter, H.W.
2016, XVI, 289 S. 101 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-658-10604-1