

Johanna HEITZER, Aachen

Die Rolle mathematischer Entdeckungen im Werk von Heinrich Winter

Am 6. März 2017 verstarb der Mathematikdidaktiker Heinrich Winter. Einige von Winters Arbeiten sind seit ihrer Entstehung von ungemindertem Einfluss (etwa die drei Grunderfahrungen), andere sind es gerade in jüngerer Zeit wieder (etwa die bürgerliche Bildung) oder sollten es sein.



So ist Winters Fachdidaktik durchweg eng mit der Mathematik verbunden, ohne dabei den lernenden Menschen aus den Augen zu verlieren.

Im Symposium waren demgemäß das Fach, seine Didaktik und die heutige Schulpraxis durch Vortragende vertreten. Die Veranstaltung zu Ehren des ehemaligen GDM-Vorsitzenden fand breiten Zuspruch innerhalb der Gesellschaft und darüber hinaus. Sowohl am erinnernden Innehalten als auch an der lebendigen Diskussion über Winters mathematikdidaktische Beiträge bestand ein Interesse, welches ihm selbst sicher Freude bereitet hätte.

Vorträge und Diskussion

Die Beiträge der Referenten aus allen deutschsprachigen Himmelsrichtungen – weiblichen wie männlichen, erfahrenen wie sehr erfahrenen, Brand- wie Löschbriefunterzeichnenden – reichten von expliziten, persönlichen Analysen des Werks bis zu Beispielen der eigenen mathematischen oder mathematikdidaktischen Arbeit, wie sie meines Erachtens in der ein oder anderen Hinsicht von Winters selbst hätte sein können: Sebastian Walcher aus Aachen beleuchtete die *Grunderfahrungen* durch die Brille seiner Vorstellung von guten Studienvoraussetzungen im mathematischen Bereich. Regina Bruder legte ihr Augenmerk auf die Verknüpfung des Winterschen Vermächtnisses mit heutigen mathematikdidaktischen Strömungen. Der Vortrag von Nicola Haas musste leider ausfallen, was allerdings dem großen Diskussionsbedarf unter den Anwesenden mehr Raum verschaffte. Hans Walser trug konsequent anschaulich, ästhetisch und bildend über ein halb reguläres Fünfeck und die großen Ideen in dessen Nähe vor. Hans Humenberger behandelte ebenfalls ein Beispiel aus der Geometrie, das er jedoch in archimedischer Manier mittels der Verknüpfung mit Mechanik untersuchte. Lisa Hefendehl-Hebeker wendete sich explizit der Frage zu, was Winters Werk und Persönlichkeit ausmache: Winters Blick auf die Dualität von Mensch und Mathematik, Prozess und Inhalt, Methode und Stoff habe einem prozessorientierten Mathematikunterricht mit Bahn gebrochen. Zudem habe er eingelöst und ausgearbeitet, was er forderte.

Ausgehend von den durch Moderation und Vorträge gegebenen Impulsen beteiligten sich mehrere Dutzend GDM-Mitglieder an der über die Tage verteilten, lebhaften Diskussion. Nur exemplarisch kann hier festgehalten werden, um welche Aspekte und Fragen es dabei insbesondere ging. Viele Beiträge kreisten – unterteilt in zwei Hauptrichtungen – um die Frage, was *Heinrich Winters Vermächtnis* heute (noch) sein könne. Erstens ging es Vielen um die wesentlichen Merkmale guten Mathematikunterrichts, etwa: wenn anhand konkreter Erfahrungen Erkenntnisgewinn beginne und in *gut organisierte Wissensbestände* überführt werde, wenn man *wertvolle Lernanlässe* im Winterschen Sinn erkenne und gestalte, wenn entdeckendes Lernen in organischer Weise mit sinnstiftendem Üben einhergehe. Zweitens und eng damit verbunden wurde über die Kernaufgaben einer ihren gesellschaftlichen Auftrag ernst nehmenden und dabei verhältnismäßig mit Kapazitäten umgehenden Mathematikdidaktik gesprochen. Insgesamt kann von einer gesund gemischten Diskussion die Rede sein, die bei aller gebotenen Ernsthaftigkeit und Ehrerbietung unaufgeregt und aussagekräftig blieb. Die Anwesenheit von Martin Winter und schriftliche Grüße ehemaliger Wegbegleiter aus Zürich und Frankfurt rundeten das Symposium ab.

The Lesson today is: We have to die.

Wie ich Bob Geldof immer verstanden habe, könnte der *Elefant im Raum* dieses Minisymposiums beim Namen genannt werden: Falls es uns gelingt, mit unserer Lehre und Forschung, unseren Gedanken, Veröffentlichungen, Vorträgen und Projekten so bleibend zu wirken, wie man es von Heinrich Winter wohl sagen kann, dürfen wir stolz sein. Unsere Disziplin mag heute einem deutlich höheren Druck zur (kurzlebigen?) Produktivität ausgesetzt und erheblich ausgefranst sein. Ziemlich sicher jedoch wird mehr dabei herauskommen, wenn wir *mit Wolle stricken*. Zwei konkrete Impulse resultierten aus der Veranstaltung: Standardwerke der Mathematikdidaktik unter Experten zu sammeln und wieder herauszubringen und kleinere, aber besonders relevante Aufsätze Winters ins Englische zu übertragen.

Vorträge im Minisymposium und Literatur

Walcher, S.: Heinrich Winters Werk aus der Perspektive eines Mathematikers

Bruder, R.: Theorie und Empirie des Entdeckenden Lernens im Mathematikunterricht

Haas, N.: Wintersche Leitgedanken angesichts aktueller gesellschaftl. Entwicklungen

Walser, H.: Entdeckungen an einem halbbregulären Fünfeck

Humenberger, H.: Experimente an gefüllten Prismen und die Schwerpunktsbedeutung

Hefendehl-Hebeker, L.: Weiter Horizont, klarer Kurs – H.W.s wertvolles Vermächtnis

Ein vollständiger recherchiertes Verzeichnis der Werke von Heinrich Winter finden Sie unter <http://www.didaktik.matha.rwth-aachen.de/de/links.html>. Nachrufe stehen u.a. in den GDM-Mitteilungen 103, mathematik lehren 201 und dem MNU Journal 3/2017.