



Freudenthal als eerste redacteur van 'Educational Studies in Mathematics'

Hans ter Heege
Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht

Professor Freudenthals activiteiten en interessegebieden waren gevarieerd. In de laatste jaren van zijn leven handelen veel van zijn bijdragen over het onderwijs in rekenen-wiskunde.

In deze bijdrage ga ik in op Freudenthals rol in het ontstaan en de eerste jaren van haar bestaan van het gerenommeerde internationale tijdschrift voor (reken-)wiskundeonderwijs 'Educational Studies in Mathematics'.

In de jaren zestig van de twintigste eeuw timmerde Freudenthal nationaal en internationaal aan de weg met zijn opvattingen over het leren van wiskunde door kinderen en jongeren.

Ik stelde me de vraag hoe Freudenthal tegen de ontwikkeling van het wiskundeonderwijs in de wereld aankeek en welke betekenis hij in dit opzicht hechtte aan het tijdschrift 'Educational Studies in Mathematics' (ESM). Ik vond het belangrijkste deel van het antwoord in een artikel van Hanna en Sidoli in jaargang 50 van ESM, uit 2002, met de titel 'The story of ESM'. Freudenthal was de oprichter en gedurende zeven jaar de eerste redacteur van dit tijdschrift. De genoemde auteurs hebben geprobeerd de visie van Freudenthal en zijn redactioneel beleid in kaart te brengen, onder meer door verschillende 'medespelers' uit die tijd en van later te interviewen. Hanna en Sidoli beschrijven veel meer geschiedenis dan alleen de Freudenthalperiode, maar ik zal me tot die delen uit hun artikelen beperken die over Freudenthal gaan, om een beeld te schetsen van de invloed die hij in de jaren zestig en zeventig van de twintigste eeuw op de internationale ontwikkeling van het (reken-)wiskundeonderwijs had.

In het midden van de vorige eeuw was het tijdschrift 'L'Enseignement Mathématique' al meer dan een halve eeuw het officiële tijdschrift van de 'International Committee of Mathematics Instruction' (ICMI). Het blad had zich in die jaren doen kennen als een tijdschrift dat voor wiskundigen interessant was. Er ontstond in de jaren zestig echter behoefte om meer aandacht te besteden aan het onderwijs in wiskunde. Op het Colloquium van het 'International Congress on Mathematics Education' (ICME) van 1964, waar over de modernisering van leerplannen in het voortgezet onderwijs werd gesproken, nam men een resolutie aan van de volgende strekking:

Er is dringend behoefte aan meer informatie over verschil-

lende activiteiten in diverse landen inzake de ontwikkeling van het wiskundeonderwijs (in het voortgezet onderwijs). Deze informatie zou verspreid kunnen worden door een actief en toegankelijk internationaal informatiecentrum of door een gezaghebbend tijdschrift over wiskundeonderwijs.

Freudenthal pakte die handschoen op en nam het initiatief om een dergelijk tijdschrift te beginnen. Uitgever zou Reidel in Dordrecht worden. Het tijdschrift kreeg, op voorstel van de wiskundige P. Hilton, de naam 'Educational Studies in Mathematics'. Om het blad te financieren, wendde Freudenthal zich tot de UNESCO, waarmee de ICMI na enige tijd een contract afsloot, waardoor het blad haar financiële basis kreeg.

In het eerste nummer van ESM, dat in 1967 verscheen, nam Freudenthal zijn openingslezing op, die hij uitsprak op het ICMI Colloquium van 1967, met de titel 'Why to Teach Mathematics so as to be useful' (Freudenthal, 1967). Daarin gaf in algemene termen zijn visie op wiskundeonderwijs weer. Hij betoogde in dit artikel dat wiskunde een bijzondere menselijke activiteit is en dat alle kinderen het recht zouden moeten hebben om wiskundeonderwijs te krijgen, wat geheel in overeenstemming was met de eerste van acht stellingen die in het jaar daaropvolgend op een conferentie van leraren in Lausanne werden geponeerd ('Propositions on the Teaching of Mathematics'). Ook die stellingen werden in ESM gepubliceerd. Zij bevatten de kernideeën van Freudenthals beleid als redacteur van ESM, menen Hanna en Sidoli.

Om welke kernideeën gaat het? De auteurs noemen er vier:

- 1 dat wiskundeonderwijs er voor iedereen is;
- 2 dat het oogmerk van wiskundeonderwijs niet louter het verwerven van wiskundige kennis betekent;
- 3 dat wiskundeonderwijs continu herzien zal moeten worden;

4 dat het onderwijzen van wiskunde in verschillende landen kan profiteren van ontwikkelingen die in een enkel land kunnen worden gesignaleerd.

Freudenthal bleef gedurende tien jaar redacteur van ESM. Hij werd bijgestaan door een redactieraad van zeventien leden, merendeels uit Europese landen afkomstig, die hij in samenspraak met P. Hilton had gekozen. De rol die deze redactieraad speelde, is niet altijd duidelijk: Freudenthal bepaalde grotendeels zelf wat in het blad werd afgedrukt en wat niet. Daarover doen aardige anekdotes de ronde, die overigens zullen hebben bijgedragen tot de mythevorming rond Freudenthal. Hanna en Sidoli beschrijven het volgende voorval:

... when Geoffrey Howson submitted his first paper to ESM in 1973 on 'Charles Godfrey and the reform of mathematics education', a historical study, he was somewhat surprised to receive a reply from Freudenthal to the effect that: 'There are only two rules governing papers to be accepted for ESM. The first is that ESM does not publish papers on the history of mathematics or mathematics education. The second is that all rules can be changed'.

Het artikel van Howson werd geaccepteerd. (Howson, 1973).

Freudenthals redacteurschap kenmerkt zich door 'zijn autonomie' in de beoordeling van artikelen en in publicatie ervan. Daardoor kan men Freudenthals persoonlijke interesse voor bepaalde delen van de wiskunde, zoals de meetkunde, in het aantal geplaatste artikelen herkennen. De auteurs van het artikel 'The Story of ESM' menen niettemin dat dit tijdschrift in de jaren van haar bestaan een rijke bron aan innovatieve ideeën heeft opgeleverd voor academici (ontwikkelaars en onderzoekers) en voor leraren.

Literatuur

- Freudenthal, H. (1967). Why to Teach Mathematics so as to be useful. *Educational Studies in Mathematics*, 1, 3-8.
- Hanna, G. & N. Sidoli (2002). The story of ESM. *Educational Studies in Mathematics*, 50, 123-156.
- Howson, G. (1973). Charles Godfrey and the reform of mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 5, 157-180.

Freudenthal was interested in a wide variety of activities. He wrote many articles and papers on mathematics education, and became nationally and internationally famous for his ideas on young children's mathematics learning. This contribution will commemorate Freudenthal's role in one of these aspects, namely the initiation of the international periodical 'Educational Studies in Mathematics' and the years in which he was the first editor of this journal.

