

Übrigens...

...jammern die Industrie, das Gewerbe, die Wirtschaft überhaupt und die Hochschulen, dass es zu wenig mathematisch geschulte Leute wie Ingenieure, Physiker, Chemiker, Naturwissenschaftler, Mediziner usw. gebe. Man müsse solche Leute aus dem Ausland kommen lassen. Im «Walliser Boten» lesen wir andererseits von «exponentiellem Wachstum», von «auf den kleinsten gemeinsamen Nenner» oder «auf eine Formel» bringen, von «Gauss-Verteilung» usw. Einige Politiker wollen gar «die Quadratur des Kreises» lösen – aus einem Kreis also ein Quadrat machen. Kurz: Mathematik ist in unserem gesellschaftlichen Diskurs allgegenwärtig. Sie ist auch, wie der mit binärer Mathematik mit nur zwei Ziffern 0 und 1 arbeitende Computer zeigt, auch ein sehr wichtiges Werkzeug der Wissenschaft, Technik und Wirtschaft mit schier unbegrenzten Anwendungsmöglichkeiten geworden. Man muss sich deshalb fragen, was denn Mathematik für ein



schillerndes Reptil sei, dass eben zu wenig junge Leute sich dafür interessieren.

– «Schwieriges Fach!» Dieser oft gehörte Ausspruch zielt auf die Schule. Damit verbunden ist die Forderung, es müsse doch einen leichten Weg zur Lösung und zum Verstehen mathematischer Probleme geben. Schon der Mathematiker Euklid (3. Jahrhundert

v. Chr. in Alexandria/Ägypten) – hier von einem späteren Maler idealisiert dargestellt – soll einem ägyptischen König, der ihn nach einem solchen leichten Weg fragte, gesagt haben, es gebe «keinen königlichen Weg zur Mathematik». Erfolg in Mathematik ist, wie die Erfahrung zeigt, in der Tat von vielen Elementen abhängig: von Konzentrations- und Denkfähigkeit, von Fantasie, von Fleiss und Leistungsbereitschaft. Sicher gibt es auch Ausnahmebegabungen, denen Mathematik «leicht» fällt. Insgesamt müssen sich die Schule und die Gesellschaft aber die Frage stellen lassen, ob sie genug tun, um eben Konzentration, Fantasie und jenen Leistungswillen der jungen Menschen so zu fördern, dass sie in Mathematik erfolgreich sein können. Die Informationsflut, der Sportrummel, die Ablenkungen aller Art, die Drogen- und Helldenwelt der immer mehr boulevardisierten Kultur unserer Zeit halten sie von regelmässigem, ruhigem Arbeiten nur zu oft ab. Selbstverständlich spielt auch die Art des Mathematikunterrichts eine zentrale Rolle. Sicher ist es didaktisch sinnvoll, spielerisch, in Gruppen usw. an mathematische Fragestellungen heranzugehen und dadurch Freude an Mathematik, d. h. an mathematischem Denken und Entdecken, zu wecken. Solches «Selbstlernen» braucht aber sehr viel Zeit und es zeigt sich, dass z. B. in den Klassen des Gymnasiums oder von Berufsschulen bei meist knapper Stundenzuteilung oft wenig Zeit für solches «situatives Unterrichten» von mathematischen Grundinhalten vorhanden ist. Angesichts des Zeitdrucks müssen deshalb viele Lehrer auch «frontales Lehren» pflegen – vor allem bei der Vermittlung genauer Inhalte für von den Lernenden zu besuchende, nachfolgende und weiterführende Schulen. Exaktes, fleissiges Arbeiten wird hier Gebot!

– Wertschätzung. In meiner Zeit als Mathematik-

lehrer am Oberwalliser Gymnasium stellte ich fest, dass aus dem Goms, aus den Seitentälern Lötschen und den Vispertälern vergleichsweise viele Schüler mit besonders guten Mathematikleistungen stammten. Man sagte mir damals, dass «Rechnen» in diesen Regionen schon von der Primarschule an eine besondere gesellschaftliche Wertschätzung genösse. Die Schüler aus jenen damals noch weniger «modern» erschlossenen Gegenden wirkten zudem konzentrierter. Ich traf dann aber auch Väter, die mich bei weniger guten Mathe-Leistungen ihrer Sprösslinge mit der Versicherung beruhigten, auch sie Väter hätten es in Mathematik nicht weit gebracht. Ihren Lebensweg hätten sie trotzdem gefunden. Dieses väterliche Mathematik-Werturteil wirkte sich natürlich für den Sohn nicht sehr anregend aus. Er fühlte sich gleichsam erblich bestätigt. Schade!

– Wissenschaft Mathematik. Rechnen, Aufbau und Gebrauch von Computern usw. sind nur Teilgebiete der Mathematik. Es wäre wichtig, den Studierenden der voruniversitären Schulen Mathematik auch als die typische Wissenschaft darzustellen, in deren axiomatischen Systemen und Strukturen Beweise mit absoluter Wahrheit geführt werden können – dies als besonderes Privileg der Mathematik unter den philosophischen Wissenschaften und als grosse kulturelle Errungenschaft der Menschheit. Einfacher Schluss: Wenn wir mehr mathematisch denkende Leute möchten, müssten wir sehr viel mehr für die Mathematik tun.



Dr. Alois Grichting
alois.grichting@gmail.com

WB, 28.3.2014