

# Mathematik bereitet vielen Bauchweh

**ST. GALLEN.** Anspruchsvolle Mathematik löse bei Schülern, Eltern und Rektoren schnell Kritik aus. Das sagt die Präsidentin der Deutschschweizer Mathematik-Kommission, Daniela Grawehr, im Interview mit unserer Zeitung. Auslöser war der Fall S., der zurzeit im Kanton St. Gallen für Aufregung sorgt. Mathematik, Chemie und Französisch seien Fächer, in denen es öfters ungenügende Noten gebe, sagt Grawehr. Damit selektionierten diese Fächer auch bei der Matura am stärksten. «Dadurch ergibt sich ein Druck, den wir Mathematiklehrer spüren.» Grawehr fordert mehr Anerkennung für das Fach. (red.) ▶ OSTSCHWEIZ 20

St. Gallen T., 29.1.2015

# «Mathelehrer spüren Druck»

Nicht nur an der Kantonsschule Sargans stehen Mathematiklehrer unter Druck. Die Präsidentin der Deutschschweizer Mathematik-Kommission, **Daniela Grawehr**, fordert mehr Anerkennung für das Fach Mathematik.

MARKUS ROHNER

*Frau Grawehr, kennen Sie den Fall S., der zurzeit im Kanton St. Gallen für Aufregung sorgt?*

**Daniela Grawehr:** Ich habe über den Fall in der Zeitung gelesen. Die Details sind mir nicht bekannt.

*S. wird vom Rektor der Kanti Sargans und dem Bildungsdepartement vorgeworfen, sein Unterricht sei «überstreng» und «nicht stufengerecht». Ein ETH-Gutachten kommt zu einem anderen Schluss. Wie kann es zu solchen Widersprüchen kommen?*

**Grawehr:** Das sind in der Tat Widersprüche. Der ETH-Gutachter hat den Fall aufgrund einer Heftanalyse untersucht. Das kann man machen, muss sich aber bewusst sein, dass so eine vollständige Beurteilung des Unterrichts nicht möglich ist. Damit will ich nicht sagen, dass der Unterricht von S. deshalb mangelhaft wäre. Aus Schülerheften kann man sehr viel herauslesen.

*Können Eltern und Schüler den «stufengerechten Unterricht» überhaupt beurteilen?*

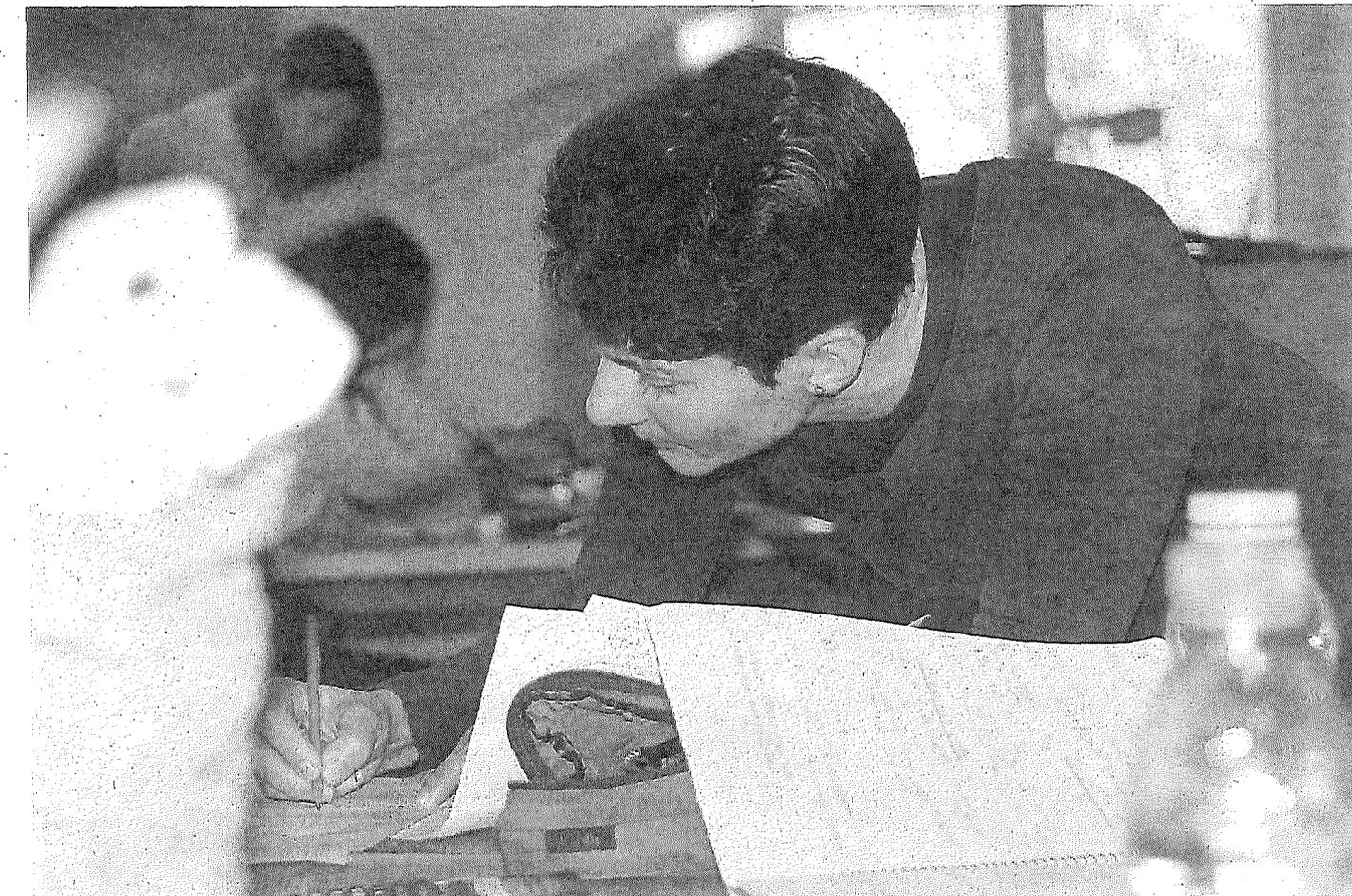
**Grawehr:** Jeder Schüler sagt sich zuerst: Das verstehe ich oder das verstehe ich nicht. Ob ein Schüler im Unterricht mitkommt, hängt einmal von seiner Intelligenz, aber auch seinem Willen ab, etwas zu lernen und sich mit diesem Fach zu beschäftigen. Nur ist die Mathematik halt ein anspruchsvolles und für einige Schüler anstrengendes Fach. Meiner Meinung nach sollten aber alle Fächer im Gymnasium anspruchsvoll sein.

*Geraten Mathematiklehrer dadurch nicht unter starken Druck?*

**Grawehr:** Mathematik, Chemie und Französisch sind jene Fächer, in denen öfters ungenügende Noten gesetzt werden. Somit selektionieren diese Fächer auch bei der Matura am stärksten. Dadurch ergibt sich ein Druck, den wir Mathematiklehrer spüren.

*Manche Kantone wollen ihre Maturaquote erhöhen, und viele Kantonsschulen stehen im Wettbewerb mit den Berufsschulen. Steigt dadurch der Druck des Rektors auf seine Lehrer, keine zu strengen Noten zu verteilen?*

**Grawehr:** Den gibt es sehr wohl. Ich kenne Gymnasien, bei denen von den Lehrern verlangt wird,



Gymnasiallehrerin Daniela Grawehr beim Unterrichten an der Kantonsschule Kollegium Schwyz.

Bild: pd

dass bei Prüfungen der Notendurchschnitt zwischen 4,2 und 4,7 liegt. Diese Vorgabe macht keinen Sinn. Ich als Lehrerin prüfe immer das, was ich unterrichtet habe. Und da kommt es halt mal vor, dass dieser Durchschnitt tiefer oder höher liegt. Entweder, weil ich falsch unterrichtet oder geprüft habe, oder weil die Schüler nicht genug auf die Prüfung gelernt haben. In beiden Fällen muss man als gewissenhafter Lehrer unterschiedliche Massnahmen ergreifen.

*Heute kann ein Gymnasiast auch mit desolater Leistung in einzelnen Fächern die Matura bestehen.*

**Grawehr:** Wir Mathematiker, aber auch andere Lehrer, sind häufig mit dieser Tatsache konfrontiert. Deshalb hat die Deutschschweizerische Mathematik-Kommission die 19-Punkte-Regelung vorgeschlagen. Danach wäre die Maturität erst bestanden, wenn zusätzlich zu den heutigen Bedingungen die Summe der fünf schlechtesten Noten mindestens 19 beträgt.

*Was ist der Vorteil dieser Regel?*

**Grawehr:** Damit werden sehr tiefe

Noten in einzelnen Fächern verhindert, muss doch der Durchschnitt der fünf tiefsten Noten bei 3,8 liegen. Leicht ungenügende Noten sollen nach wie vor kompensierbar sein. Im Extremfall könnte einer in einem Fach eine 1 haben, müsste dann aber im Schnitt der vier anderen tiefsten Noten eine 4,5 erreichen. Mit dieser Regel werden zudem keine Fächer bevorzugt behandelt. Tiefe Noten sollen bei der Maturität als solche ins Gewicht fallen, unabhängig davon, ob sie in Mathematik oder in einem anderen Fach geschrieben werden. Solothurn kennt diese 19-Punkte-Regel bereits.

*Würde damit der Druck auf die Mathematiklehrer abnehmen?*

**Grawehr:** Davon gehe ich aus.

*Warum bereitet die Mathematik so vielen Schülern Mühe?*

**Grawehr:** Jeder Schüler kann auch in Mathematik eine 3,5 oder 4 erreichen, wenn er sich ernsthaft bemüht und willens ist, sich mit der Materie zu beschäftigen. Leider ist es heute so, dass Gymnasiasten bereits in der ersten Klasse das Fach Mathematik innerlich abwählen und sich vier Jahre lang bis zur Matura mit ungenügenden Noten durchschlängeln. Sie können das un-

geliebte Fach ja mit guten Noten aus anderen Fächern leicht kompensieren.

*Fehlt da auch die Wertschätzung gegenüber dem Fach Mathematik?*

**Grawehr:** Es gibt sehr viele Schüler, die Mathematik spannend finden. Wenn man weiss, in wie vielen Fächern die Mathematik später an Uni und Hochschule benötigt wird, staune ich manchmal, wie dieses Fach heute an Gymnasien gewichtet wird. Die Maturaarbeit mit einem Aufwand von rund 100 Stunden wird bei der Matura gleich stark gewichtet wie die Mathematik, die vom Gymnasiasten während rund 400 Stunden besucht wird.

*Lehrer S. hätte sich viel Ärger ersparen können, wenn er etwas weniger strenge Noten gemacht hätte.*

**Grawehr:** Das ist leider so. Aber dieser Lehrer hat ein Anspruchsniveau, von dem er überzeugt ist, dass es für die Gymnasialstufe auch heute noch richtig ist. Es hätte seinen Prinzipien widersprochen, wenn er sich der schleichenden Nivellierung nach unten angepasst hätte.

## Unterricht unterstützen

Daniela Grawehr, 39, ist Gymnasiallehrerin für Mathematik und Physik an der Kantonsschule Kollegium Schwyz und Präsidentin der Deutschschweizerischen Mathematikkommission (DMK) des Vereins Schweizerischer Mathematik- und Physiklehrkräfte (VSMP). Die DMK setzt sich aus Mitgliedern zusammen, die an Gymnasien, universitären Hoch-

schulen sowie Berufs- und Fachhochschulen Mathematik unterrichten. Der Kommission obliegt es, den Mathematikunterricht an Mittelschulen in der deutschsprachigen Schweiz zu unterstützen. Zu diesem Zweck gibt sie mathematische Lehrmittel heraus, liefert Informationen im Bulletin des VSMP und organisiert Weiterbildungskurse. (M.R.)