

Sitzung vom 3. März 1993

691. Postulat (Informatikkonzept für die Oberstufe der Volksschule)

Kantonsrat Hans Peter Amstutz, Fehraltorf, hat am 16. November 1992 folgendes Postulat eingereicht und schriftlich begründet:

Der Erziehungsrat wird eingeladen, das Informatikkonzept für die Oberstufe im Kanton Zürich vom 20. Mai 1992 zu überarbeiten und dem Kantonsrat Bericht zu erstatten.

Bei der Überarbeitung soll von folgenden Grundsätzen ausgegangen werden:

- Aufbau des Informatikunterrichts als Frei- bzw. Wahlfach im 8. und 9. Schuljahr der Oberstufe.
- Vertiefte Ausbildung einer reduzierten Zahl von Lehrkräften zur Erteilung von Informatikkursen.
- Freiwillige, generelle Ausbildung der übrigen Lehrkräfte im Rahmen des normalen Weiterbildungsangebots (als Allgemeinbildung und für den Eigengebrauch der Informatik).

Auf Antrag des Erziehungsrates sowie der Direktion des Erziehungswesens

b e s c h l i e s s t d e r R e g i e r u n g s r a t :

I. Zum Postulat Hans Peter Amstutz, Fehraltorf, wird wie folgt Stellung genommen:

Im Rahmen der Lehrplanrevision ist Informatik als neuer Unterrichtsgegenstand in den Lehrplan der Oberstufe der Zürcher Volksschule aufgenommen worden. Das Einführungskonzept wurde am 29. Mai 1990 vom Erziehungsrat genehmigt. Am 25. November 1991 beschloss der Kantonsrat einen Kredit zur Weiterführung von Entwicklungsarbeiten und zur Ausbildung aller amtierenden Lehrkräfte der Oberstufe in Informatik.

Alle Jugendlichen sind, unabhängig von ihrem Interesse, in Beruf und Alltag von den Auswirkungen der Informatik betroffen. Ziel der Alltagsinformatik ist es, allen Schülerinnen und Schülern das heute notwendige Grundwissen zu vermitteln. Ein obligatorischer Informatikunterricht hilft bei der Berufsfindung und gleicht die unterschiedlichen Vorkenntnisse der Lernenden aus. Dies ist auch für die Anschlusschulen wichtig. Informatikunterricht als Frei- bzw. Wahlfach dagegen bedeutet einen Verzicht auf eine Grundbildung für alle und ein Abrücken vom bisherigen Konzept der Alltagsinformatik und würde zudem in den Anschlusschulen zu vermehrten Kosten führen. Die fächerübergreifende Integration der Informatik im obligatorischen Unterricht ist Bestandteil des neuen Lehrplans und befindet sich zurzeit zusammen mit den anderen Detaillehrplänen in der Erprobungs- und Einführungsphase. Eine Kapitelsbegutachtung ist im Rahmen der Gesamtbegutachtung der Lehrplanrevision für das Jahr 1998 vorgesehen. Eine erste Evaluation der Umsetzung des Informatikunterrichts ist für das laufende Jahr geplant. Änderungen am Konzept sollten nicht vor dem Vorliegen erster Auswertungen vorgenommen werden.

Bei einem Informatikkonzept mit Frei- und Wahlfachunterricht entstünden bedeutende Mehrkosten, da die über die Stundenverpflichtung der Lehrkräfte hinaus erteilten Stunden zusätzlich entschädigt werden: Unter der Annahme, dass für jede Oberstufenklasse im Laufe der dreijährigen Schulzeit lediglich während eines Jahres ein einstündiges Frei- oder Wahlfach Informatik durchgeführt würde, ergäben sich jährlich anfallende Mehrkosten von rund 2,4 Millionen Franken, welche vor allem von den Gemeinden getragen werden müssten. Bei Ausdehnung des Frei- oder Wahlfachunterrichts auf zwei Jahre würden sich die jährlichen Kosten verdoppeln. Insbesondere finanzschwache Gemeinden wären kaum in der Lage, sich solche Zusatzstunden zu leisten, oder diese gingen zu Lasten anderer Freifächer, z. B. Englisch/Italienisch.

Die dreistufige Informatikausbildung der Lehrkräfte gliedert sich in Grund-, Aufbau- und Qualifikationskurse. Nach dem jetzigen Zeitplan sollten bis Ende 1996 alle Lehrkräfte ihre Ausbildung abgeschlossen haben und Informatik unterrichten können. Bereits haben 90% der rund 1800 Oberstufenlehrkräfte einen Informatikgrundkurs besucht. Das Interesse für den Besuch der gemeindeinternen Aufbaukurse (Grafik, Datenbank, Tabellenkalkulation) ist sehr gross. Ende 1992 hatten auch 40% der Lehrkräfte den abschliessenden Qualifikationskurs schon besucht. Die Qualifikationskurse werden gemeindeweise durchgeführt, da sie mit der Beschaffung der technischen Ausrüstung und den Fortbildungsveranstaltungen zur Lehrpläneinführung koordiniert werden. Die für den Informatikunterricht qualifizierten Lehrkräfte sind deshalb ungleichmässig verteilt. Die einen Gemeinden verfügen noch über keine oder nur sehr wenige ausgebildete Lehrkräfte, in anderen Gemeinden sind praktisch alle ausgebildet. Auch bei einer reduzierten Anzahl Lehrkräfte, welche für den Informatikunterricht qualifiziert würden (Annahme: ein Viertel), müssten noch rund 250 weitere ausgebildet werden. Es ergäbe sich eine einmalige finanzielle Einsparung von rund 2,7 Millionen Franken.

Ein Frei- bzw. Wahlfach Informatik, erteilt durch eine reduzierte Zahl von spezialisierten Lehrkräften, kann einen Bezug zu den übrigen Unterrichtsgegenständen nur schwer herstellen. Dies birgt die Gefahr, dass Informatik isoliert behandelt wird, und führt deshalb im Vergleich zur integrierten Form zu einer qualitativen Verschlechterung des Unterrichts.

Beim heute durchgeführten obligatorischen Informatikunterricht, welcher in den übrigen Fächern integriert ist, können die Computer auf die Klassenzimmer verteilt oder in Computerräumen konzentriert werden. Bei Verteilung auf die Klassenzimmer sind pro Oberstufenklasse mindestens zwei Computer (einschliesslich Software und Drucker) vorgesehen. Die Kosten betragen dafür ca. Fr. 5500. Informatikunterricht im Frei- bzw. Wahlfachsystem bedingt dagegen zwingend die Einrichtung eines Computerraums. Ob diese Lösung billiger ist, hängt davon ab, ob entsprechende Räume vorhanden sind oder ob sie neu geschaffen werden müssen. Zu Beginn des laufenden Schuljahres stand im Kantonsdurchschnitt pro Klasse bereits ein Computer zur Verfügung. Der Ausrüstungsstand der Schulen ist von Gemeinde zu Gemeinde sehr unterschiedlich und zeitlich auf die Lehrerfortbildung abgestimmt. Durch einen Verzicht auf die Ausrüstung aller Klassenzimmer mit zwei Computern ergäben sich geschätzte Einsparungen von rund 2,8 Millionen Franken.

Insgesamt wären mit einer Änderung des Informatikkonzepts zwar einmalige Einsparungen bei der Ausbildung der Lehrkräfte und der Computerausrüstung möglich; diese würden aber später durch die regelmässigen Zusatzkosten für den Frei- und Wahlfachunterricht bei weitem übertroffen.

Der Regierungsrat beantragt daher dem Kantonsrat, das Postulat nicht zu überweisen.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Direktion des Erziehungswesens.

Zürich, den 3. März 1993

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:
Roggwiller