

## **Mathemonitor 2013**

<b>Datenbasis:</b>	1.003 Eltern im Alter von 25 bis 59 Jahren mit schulpflichtigen Kindern, die ein Gymnasium besuchen und mindestens in der 7. Klasse sind
<b>Erhebungszeitraum:</b>	28. Mai bis 25. Juni 2013
<b>Statistische Fehlertoleranz:</b>	+/- 3 Prozentpunkte
<b>Auftraggeber:</b>	CASIO Europe GmbH, Norderstedt

### **1. Untersuchungsziel**

Ziel der Untersuchung war es zu ermitteln, welche digitalen Medien in Gymnasien eingesetzt werden und wie Eltern von Gymnasiasten den Einsatz solcher Medien beurteilen. Darüber hinaus sollten die Eltern sagen, wie anschaulich und realitätsnah sie den Mathematikunterricht ihres Kindes im Vergleich zu ihrem eigenen Mathematikunterricht finden und welcher Faktor ihrer Meinung nach im Fach Mathematik den größten Einfluss auf den Lernerfolg der Schüler hat. Außerdem wurde untersucht, inwieweit die Eltern ihr Kind in diesem Schulfach mit ihrem eigenen Wissen unterstützen können bzw. konnten.

Die Befragung erfolgte anhand von computergestützten Telefoninterviews.

## 2. Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht

Am häufigsten werden nach Auskunft der Eltern Geräte genutzt, die eine vergrößerte Abbildung auf eine Bildwand werfen: Projektoren, die an eine analoge oder digitale Signalquelle wie z. B. an einen Computer angeschlossen werden, kommen im Mathematikunterricht fast ebenso häufig zum Einsatz wie der klassische Overhead-Projektor, bei dem Folien aufgelegt werden (39 % bzw. 42 %). Gut ein Drittel der Eltern sagt, dass im Mathematikunterricht ihres Kindes mit Computer oder Notebook gearbeitet wird (34 %). Vergleichsweise seltener werden Whiteboards genutzt (21 %). 14 Prozent gehen dagegen davon aus, dass im Mathematikunterricht ihres Kindes keines dieser Medien zum Einsatz kommt und ebenso viele wissen nicht, ob bzw. welche Medien im Unterricht genutzt werden.

### ▪ Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht

Es werden regelmäßig eingesetzt ... \*)

	insgesamt %
Overhead-Projektor	42
Projektor	39
Computer oder Notebook	34
Whiteboard	21
nichts davon	14
weiß nicht	14

\*) gestützte Abfrage, mehrere Nennungen möglich

### 3. Beurteilung des Einsatzes digitaler Medien

Die Mehrheit der Eltern befürwortet grundsätzlich den Einsatz digitaler Medien, wie z. B. Computer oder Whiteboards, im Schulunterricht: 57 Prozent finden dies wichtig, um mit der technischen Entwicklung Schritt zu halten. Weitere 38 Prozent befürworten den Einsatz solcher Medien nur dann, wenn dadurch bessere Lernerfolge erzielt werden. 4 Prozent sind dagegen grundsätzlich gegen den Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht.

Der Anteil genereller Befürworter ist bei Erwerbstätigen höher als bei Nichterwerbstätigen und bei Männern etwas höher als bei Frauen.

#### ▪ Beurteilung des Einsatzes digitaler Medien

	Folgende Aussage trifft am ehesten zu ...				
	insgesamt %	Männer %	Frauen %	Erwerbstätige %	Nicht-Erwerbstätige %
Ich befürworte grundsätzlich den Einsatz solcher Medien, weil dies wichtig ist, um mit der technischen Entwicklung Schritt zu halten.	57	60	54	60	49
Ich befürworte den Einsatz solcher Medien nur dann, wenn dadurch bessere Lernerfolge erzielt werden.	38	36	40	36	43
Ich bin grundsätzlich gegen den Einsatz solcher Medien im Schulunterricht.	4	3	5	3	7
weiß nicht	1	1	1	1	1

#### 4. Vergleich: Mathematikunterricht heute vs. früher

Die relative Mehrheit der Eltern (42 %) vermutet, dass der Mathematikunterricht ihres Kindes anschaulicher bzw. realitätsnäher ist als zu ihrer eigenen Schulzeit: 19 Prozent halten ihn für viel anschaulicher und weitere 23 Prozent für etwas anschaulicher. 33 Prozent denken, dass der Mathematikunterricht heute genauso anschaulich ist wie zu ihrer Schulzeit und 19 Prozent sind der Meinung, dass der Unterricht heute weniger anschaulich ist.

- Vergleich: Mathematikunterricht heute vs. früher

	Der Mathematikunterricht des Kindes ist ...
	insgesamt %
viel anschaulicher und realitätsnäher	19
etwas anschaulicher bzw. realitätsnäher	23
genauso anschaulich bzw. realitätsnah	33
weniger anschaulich bzw. realitätsnah	19
weiß nicht	6

## 5. Unterstützung im Fach Mathematik mit eigenem Wissen

45 Prozent der Eltern sagen, dass sie ihr Kind im Fach Mathematik mit ihrem eigenen Wissen ohne Schwierigkeiten in jeder Klassenstufe unterstützen könnten. Fast ebenso viele (44 %) sind nach der Grundschulzeit ihres Kindes nur noch bedingt in der Lage zu helfen. Jeder Zehnte kann sein Kind im Fach Mathematik gar nicht mit eigenem Wissen unterstützen.

In Ostdeutschland ist der Anteil derjenigen, die meinen, ihr Kind im Fach Mathematik mit ihrem eigenen Wissen ohne Schwierigkeiten in jeder Klassenstufe unterstützen zu können, höher als in Westdeutschland. Bei Männern ist dieser Anteil höher als bei Frauen und bei Eltern mit Abitur oder Studium bzw. Erwerbstätigen höher als bei formal geringer Gebildeten bzw. Nichterwerbstätigen.

### ■ Unterstützung im Fach Mathematik mit eigenem Wissen

Es können bzw. konnten ihr Kind im Fach Mathematik mit ihrem eigenen Wissen unterstützen ...

	ohne Schwierigkeiten in jeder Klassenstufe %	nach der Grundschulzeit nur noch eingeschränkt %	gar *) nicht %
insgesamt	45	44	9
Ost	53	38	8
West	44	45	10
Männer	56	35	8
Frauen	37	52	10
Erwerbstätige	49	42	9
Nichterwerbstätige	37	51	10
Hauptschule	24	64	10
mittlerer Abschluss	26	60	14
Abitur, Studium	57	35	7

\*) an 100 Prozent fehlende Angaben = „weiß nicht“

## 6. Haupteinflussfaktor auf den Lernerfolg von Schülern

Aus Sicht der Eltern sind im Fach Mathematik in erster Linie die methodisch-didaktischen Fähigkeiten des Lehrers entscheidend für den Lernerfolg der Schüler: 74 Prozent meinen, dass dies den größten Einfluss auf den Lernerfolg hat. 21 Prozent sind dagegen der Ansicht, dass die mathematische Begabung des Schülers ausschlaggebend ist und 3 Prozent meinen, dass der Einsatz moderner Medien wie Computer und Whiteboards am einflussreichsten ist.

### ▪ Haupteinflussfaktor auf den Lernerfolg von Schülern

	Den größten Einfluss auf den Lernerfolg der Schüler beim Mathematikunterricht hat ...
	insgesamt <u>    %</u>
die methodisch-didaktischen Fähigkeiten der Lehrer	74
die mathematische Begabung des Schülers	21
der Einsatz von modernen Medien wie Computern und Whiteboards im Unterricht	3
weiß nicht	2