



## Parlamentarischer Vorstoss. Antwort des Regierungsrates

Vorstoss-Nr.: 074-2015  
Vorstossart: Interpellation  
Richtlinienmotion:   
Geschäftsnummer: 2015.RRGR.277

Eingereicht am: 13.03.2015

Fraktionsvorstoss: Nein  
Kommissionsvorstoss: Nein  
Eingereicht von: Geissbühler-Strupler (Herrenschwanden, SVP) (Sprecher/in)

Weitere Unterschriften: 0

Dringlichkeit verlangt: Ja  
Dringlichkeit gewährt: Nein 19.03.2015

RRB-Nr.: 865/2015 vom 1. Juli 2015  
Direktion: Erziehungsdirektion  
Klassifizierung: Nicht klassifiziert



### Mehr Lektionen = bessere Leistungen, eine Illusion?

---

Grundsätzlich hat die Einführung des Lehrplans 21 nichts zu tun mit der Anzahl Lektionen, die in einem Fach unterrichtet werden müssen. Jeder Kanton entscheidet eigenständig über die Stundenpläne der Kinder während der obligatorischen Schulzeit. Da durch die Einführung des Frühfranzösisch zwar eine NMM-Lektion gestrichen, aber gleichzeitig zwei Lektionen mehr in den Stundenplänen zum Beispiel der Drittklässler aufgenommen wurden, sind viele Kinder schon heute überlastet, denn dies bedeutet, dass an zwei Vormittagen Blockunterricht mit fünf Lektionen stattfinden muss.

Die Gleichung «Mehr Lektionen = bessere Leistungen» geht nach meinen Kenntnissen nicht auf! Schon bei älteren Vergleichsstudien zwischen den Kantonen und ihren unterschiedlichen Stundenplänen konnte festgestellt werden, dass Kinder in Kantonen mit einer geringeren Lektionszahl meist vergleichbare Leistungen erbrachten. Das hängt wohl damit zusammen, dass die Aufnahmefähigkeit der meisten Kinder nach kurzer Zeit nachlässt. Bei *weniger* Lektionen pro Schultag kann der Stoff besser verinnerlicht werden. Studien haben ebenfalls gezeigt, dass viel Bewegung zwischen und/oder während der Lektionen einen positiven Effekt auf die Konzentrationsfähigkeit hat. Ein Grund, weshalb die Kinder im Kanton Bern in der Mathematik nicht besonders gut abschneiden, könnte nach Ansicht vieler Lehrpersonen aber auch das umstrittene Mathematiklehrmittel «Das Zahlenbuch» sein, das recht kompliziert aufgebaut ist und wenig Übungsmaterial enthält.

Bevor eine Mehrbelastung der Kinder und der Lehrpersonen, aber auch die finanziellen Mittel von 22,5 Mio. Franken für den Kanton und von ca. 10 Mio. Franken für die Gemeinden gesprochen werden, müssen deshalb die nachfolgenden Fragen beantwortet werden.

Dies insbesondere wegen den Erfahrungen mit dem Frühfranzösisch, das ohne vorherige Kosten-/Nutzenanalyse eingeführt wurde und jetzt in der «Concorde-Falle» steckt (= zu viele finanzielle Mittel wurden in dieses Frühsprachenkonzept gesteckt, so dass sich heute niemand mehr getraut, das Projekt abubrechen).

Bevor die Anzahl Lektionen in Deutsch und Mathematik wie vorgeschlagen flächendeckend aufgestockt wird, wird der Regierungsrat um Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Wurden die Ergebnisse der Pisa-Studie der einzelnen Kantone in den Fächern Deutsch und Mathematik verglichen und ein Zusammenhang zwischen den Leistungen und der Anzahl erteilter Unterrichtslektionen gefunden?
2. Wurden bei einem allfälligen Vergleich dieselben Lehrmittel verwendet?
3. Berücksichtigt der Regierungsrat bei seinen Entscheidungen andere Studien, die bei Vergleichsklassen einerseits mit Mehrlektionen in den Fächern Mathematik und Deutsch und andererseits mit einer kleineren Lektionenzahl gemacht wurden? Wenn ja, welche?
4. Kennt der Regierungsrat Studien, die aufzeigen, dass infolge täglicher Bewegungsangebote bessere Leistungen in den «Kopffächern» erzielt wurden? Wenn ja, welche?
5. Ist der Regierungsrat, falls die berücksichtigten Studienergebnisse bei den Leistungen der Kinder mit höheren Lektionenzahlen und/oder bei den Versuchsklassen mit Mehrlektionen keine signifikante Verbesserung gegenüber den Versuchsklassen ohne Mehrlektionen ergeben, bereit, von einer Aufstockung abzusehen?

Begründung der Dringlichkeit: Da die vorgesehene Lektionenaufstockung sehr grosse Auswirkungen haben würde, müssen diese Abklärungen sofort gemacht werden, weshalb die Interpellation als dringlich erklärt werden muss.

### **Antwort des Regierungsrates**

Im Zentrum der vorliegenden Interpellation stehen die mit der Einführung des Lehrplans 21 geplanten Mehrlektionen. Die Interpellantin erkundigt sich nach Studien, die einen Zusammenhang zwischen Leistung und Lektionenzahl aufzeigen.

#### *Allgemeines zum Lehrplan 21 und zur Lektionentafel*

Ende Oktober 2014 hat die Deutschschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz (D-EDK) den Lehrplan 21 verabschiedet. Erstmals in der Geschichte des Schweizer Bildungswesens existiert damit ein gemeinsamer Lehrplan für die Volksschule in den deutsch- und mehrsprachigen Kantonen. Seine Einführung liegt nun in der Verantwortung der einzelnen Kantone. Im Kanton Bern beginnt der Prozess der Einführung im August 2015 zunächst mit Startveranstaltungen für Schul-

leitungen und anschliessend für Lehrpersonen. Es ist vorgesehen, dass der Einführungsprozess Ende Schuljahr 2021/22 abgeschlossen und der Unterricht umfassend auf den Lehrplan 21 ausgerichtet sein wird.

Der Lehrplan 21 gibt keine Lektionentafel vor, orientiert sich jedoch stark an so genannten Planungsannahmen. Diese enthalten Empfehlungen für die Unterrichtszeit pro Fachbereich und Zyklus (Stufe). Die Empfehlungen basieren auf den Durchschnittswerten der 21 deutsch- und mehrsprachigen Kantone. Die Planungsannahmen sind Teil des am 18. März 2010 von der D-EDK verabschiedeten Grundlagenberichtes zur Erarbeitung des Lehrplans 21. Dieser wurde in den Kantonen breit vernehmlicht und stiess auf gute Akzeptanz. Im Kanton Bern waren neben der Bildungsverwaltung, den Verbänden der Lehrer/innen, Schulleitungen und weiteren schulnahen Institutionen auch die politischen Parteien zur Stellungnahme eingeladen. Die Erkenntnisse aus den Rückmeldungen der einzelnen Kantone wurden anschliessend in den Grundlagenbericht eingearbeitet.

Mit den Planungsannahmen wollten die Erziehungsdirektorinnen und -direktoren sicherstellen, dass die Lehrpläne für die einzelnen Fachbereiche auch den durchschnittlichen Zeitgefässen in den Kantonen entsprechen. Als verbindliche Vorgaben spielten sie eine zentrale Rolle bei der Entwicklung des Lehrplans 21. Die Übereinstimmung des Lehrplans mit dem Grundlagenbericht bzw. den Planungsannahmen wurde daher auch regelmässig überprüft.

Der Erziehungsdirektion ist es wichtig, optimale Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Lehrplans 21 im Kanton Bern zu schaffen. Sie geht davon aus, dass die Berner Schüler/innen ungefähr die gleiche Anzahl Lektionen benötigen, um die im Lehrplan 21 formulierten Kompetenzen zu erreichen, wie die Schülerinnen und Schüler in anderen Kantonen. Die neue Lektionentafel für den Kanton Bern orientiert sich deshalb an den Planungsannahmen des Lehrplans 21. Gleichzeitig wurde die bewährte Lektionentafel des Lehrplans 95 so weit als möglich beibehalten. Im Lehrplan 95 liegt die Anzahl der Gesamtlektionen im Kanton Bern jedoch sowohl auf der Primar- als auch auf der Sekundarstufe I deutlich unter dem interkantonalen Durchschnitt. Die Abweichungen betreffen vor allem die Fächer Deutsch und Mathematik, für welche die neue Lektionentafel nun mehr Unterrichtszeit vorsieht. Damit erfüllt sie gleichzeitig auch parlamentarischen Vorstössen wie der Motion Steiner-Brütsch (M 031/2011), die eine Erhöhung der Lektionen im MINT-Bereich forderte.

In die Ausarbeitung der Lektionentafel für den Kanton Bern waren Lehrpersonen aller Stufen, Schulleitungen und Fachdidaktiker/innen eng eingebunden. Am 29. Januar 2015 wurde der Entwurf im Gymnasium Köniz-Lerbermatt mit rund 200 Lehrpersonen diskutiert. Der Vorschlag stiess auf breite Akzeptanz. Aufgrund der Rückmeldungen aus dem Hearing wurde der Entwurf leicht angepasst. Anschliessend ging die Lektionentafel vom 3.–30. März 2015 in die Konsultation. Zur Stellungnahme waren folgende Verbände eingeladen: LEBE, VSLBE, VPOD, Verband Schulbehörden Bern (VSB), der Verband Bernischer Gemeinden (VBG) sowie das Alters- und Behindertenamt der Gesundheits- und Fürsorgedirektion (ALBA). Die Rückmeldungen aus der Konsultation sowie die Erkenntnisse aus weiteren regionalen Informationsveranstaltungen und Hearings von März bis Ende Juni 2015 fliessen in die Endfassung der Lektionentafel mit ein.

Zu den einzelnen Punkten nimmt der Regierungsrat wie folgt Stellung:

**Punkt 1:** *Wurden die Ergebnisse der Pisa-Studie der einzelnen Kantone in den Fächern Deutsch und Mathematik verglichen und ein Zusammenhang zwischen den Leistungen und der Anzahl erteilter Unterrichtslektionen gefunden?*

Lehren und Lernen sind komplexe Prozesse. Deshalb gestaltet sich die Erforschung von Wirkungszusammenhängen generell schwierig. Im Rahmen der PISA-Studie wird untersucht, inwieweit die Schüler/innen gegen Ende ihrer Pflichtschulzeit Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben, die es ihnen ermöglichen, an der Wissensgesellschaft teilzuhaben. Alle drei Jahre werden die Leistungen von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Lesen erhoben. Das Beherrschen von Lehrplaninhalten und -zielen ist dabei nicht ausdrücklich Gegenstand des Tests. PISA deckt folglich nur einen kleinen Teil des Lehrplans einzelner Fächer ab und ist nicht auf die in den Lehrplänen 95 oder 21 formulierten Ziele und Kompetenzen abgestimmt. Da sich die Berechnungen ausschliesslich auf die Leistungen in der 9. Klasse beziehen, kann keine Aussage über die Primarstufe gemacht werden.

Die PISA-Kantonsporträts zeigen, dass Schüler/innen in Kantonen mit mehr Lektionen in den Naturwissenschaften und Mathematik tendenziell bessere Leistungen erbringen. Im Lesen ist der Zusammenhang zur Lektionenzahl im Fach Deutsch weniger ausgeprägt. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Leseleistung nicht nur vom Unterricht im Fach Deutsch, sondern auch von anderen Fächern sowie von ausserschulischen Einflüssen abhängt.

Im Kanton Bern erbringen die Schüler/innen gemäss PISA-Studie 2012 trotz verhältnismässig wenigen Lektionen im Fach Mathematik mittlere Leistungen. Da die Untersuchung nur die Pflicht- und Wahlpflichtlektionen, nicht aber die Lektionen der individuellen Lernförderung (ILF) und der Mittelschulvorbereitung (MSV) zählt, muss dieses Ergebnis relativiert werden. Die Fakultativangebote ILF und MSV werden von rund 80 % der Schüler/innen besucht und können in der 8. und 9. Klasse bis zu vier Lektionen pro Woche ausmachen. Der Zusatzunterricht wird vor allem in den Fächern Mathematik und Deutsch sowie in den Fremdsprachen belegt.<sup>1</sup>

Obwohl die Unterrichtszeit nur ein Faktor von vielen ist, zeigen mittlerweile fünf PISA-Erhebungen, dass zwischen Unterrichtsdauer und Leistung ein positiver Zusammenhang besteht. Hinweise auf einen negativen Zusammenhang (d.h. weniger Unterrichtszeit führt zu besseren Leistungen) wurde in keiner der Untersuchungen festgestellt.

**Punkt 2:** *Wurden bei einem allfälligen Vergleich dieselben Lehrmittel verwendet?*

Die PISA-Vergleiche beruhen auf den Leistungen, die mit den jeweiligen kantonalen Lehrmitteln im Unterricht erreicht werden. Etwaige Zusammenhänge zwischen dem Einsatz eines bestimmten Lehrmittels und der erbrachten Leistung werden im Rahmen von PISA nicht untersucht.

Zusammenstellungen der Interkantonale Lehrmittelzentrale ilz (Lehrmittelspektrum, Stand Januar 2014) zeigen, dass in den 21 deutsch- und mehrsprachigen Kantonen vielfach mit den gleichen Lehrmitteln gearbeitet wird: 19 Kantone verwenden auf der Primarstufe das «Schweizer Zahlenbuch» oder «Das Zahlenbuch». Auf der Sekundarstufe wird das «Mathbuch.ch» am häufigsten

---

<sup>1</sup> Catherine Bauer, Erich Ramseier und Daniela Blum-Giger, PISA 2012: Porträt des Kantons Bern (deutschsprachiger Teil), Bern: Forschungsgemeinschaft PISA Deutschschweiz 2014, S. 31ff. Online: [http://pisa.educa.ch/sites/default/files/20140923/pisa\\_2012\\_be.pdf](http://pisa.educa.ch/sites/default/files/20140923/pisa_2012_be.pdf) [29.04.2015].

eingesetzt. Ergänzend wird in vielen Kantonen mit weiteren Materialien zu spezifischen Themenbereichen wie Algebra oder Geometrie gearbeitet.

Im Fach Deutsch ist das Spektrum der Lehrmittel breiter. In 18 Kantonen werden jedoch «Die Sprachstarken» verwendet. Fast ebenso häufig kommen alternativ oder ergänzend «Sprachwelt Deutsch», «Sprachfenster» und «Sprachland» zum Einsatz.

**Punkt 3:** *Berücksichtigt der Regierungsrat bei seinen Entscheidungen andere Studien, die bei Vergleichsklassen einerseits mit Mehrlektionen in den Fächern Mathematik und Deutsch und andererseits mit einer kleineren Lektionenzahl gemacht wurden? Wenn ja, welche?*

Untersuchungen, die anhand von Vergleichsklassen den Einfluss der Lektionenzahl auf die Leistung untersuchen und sich auf die konkrete Situation im Kanton Bern und/oder den Lehrplan 21 beziehen, sind dem Regierungsrat nicht bekannt.

Studien wie PISA oder TIMSS (Third International Mathematics and Science Study)<sup>2</sup> vergleichen die Leistungen von Schülerinnen und Schülern aus verschiedenen Ländern. Werden diese Untersuchungen auf die Auswirkungen von unterschiedlicher Unterrichtszeit auf die Fachleistungen hin ausgewertet, lässt sich eine Tendenz erkennen (vgl. Punkt 1 der vorliegenden Vorstossantwort): Zwischen der Dauer des Unterrichts in einem Fach und der Leistung darin besteht ein positiver Zusammenhang.<sup>3</sup>

**Punkt 4:** *Kennt der Regierungsrat Studien, die aufzeigen, dass infolge täglicher Bewegungsangebote bessere Leistungen in den «Kopffächern» erzielt wurden? Wenn ja, welche?*

Dass sich Bewegung im Unterricht positiv auf die Konzentrationsfähigkeit und das Verhalten auswirkt und somit wichtige Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen fördert, ist gut belegt. Konkret zeigen aktuelle Studien, dass sich die Konzentrationsfähigkeit nach kurzen Bewegungspausen verbessert.<sup>4</sup> Auch in Klassen, in denen regelmässige bewegte Unterrichtssequenzen eingebaut werden, lassen sich im Vergleich zu Kontrollklassen mit traditionell sitzendem Unter-

---

<sup>2</sup> Die «Third International Mathematics and Science Study» erfasste 1995 in rund 40 Ländern das mathematische und naturwissenschaftliche Grundverständnis von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I.

<sup>3</sup> Vgl. D. P. Baker, R. Fabrega, C. Galindo und J. Mishook, Instructional time and national achievement: Cross-national evidence, in: Prospects. Quarterly Review of Comparative Education 34, Nr. 3 (2004), S. 311–334; M. Kobarg, M. Prenzel, T. Seidel, M. Walker, B. McCrae, J. Cresswell, J. Wittwer, An International Comparison of Science Teaching and Learning. Further Results from PISA 2006, Münster: Waxmann 2011 und Ludger Wössmann, Schooling Resources, Educational Institutions and Student Performance: the International Evidence, in: Oxford Bulletin of Economics and Statistics 65, Nr. 2 (2003), S. 117–170.

<sup>4</sup> Zum Beispiel Mario Kamer, Mirko Schmidt und Achim Conzelmann, Die Effekte einer akuten Bewegungsintervention auf die Konzentrationsleistung von Primarschulkindern, in: 7. Jahrestagung der sportwissenschaftlichen Gesellschaft der Schweiz (SGS). „Sportwissenschaften – Im Plural?“, Sportwissenschaftliche Gesellschaft der Schweiz 2015. Online:

[http://boris.unibe.ch/64150/1/Kamer%20et%20al\\_2015\\_Abstract\\_SGS\\_61.pdf](http://boris.unibe.ch/64150/1/Kamer%20et%20al_2015_Abstract_SGS_61.pdf) [22.05.2015].

richt positive Effekte nachweisen. Die Unterrichtsstörungen sinken und die Konzentration nimmt zu.<sup>5</sup>

Was den nachhaltigen Einfluss von Bewegung auf die schulischen Leistungen angeht, ist das Ergebnis nicht eindeutig. Reviews verschiedener Studien gehen davon aus, dass Bewegung im Unterricht trotz der kurzfristig positiven Effekte nur geringe oder gar keine schulischen Leistungssteigerungen bewirken kann.<sup>6</sup> Ebenso wenig beobachteten die Studien aber Hinweise auf eine Leistungsverschlechterung durch Bewegungspausen oder bewegten Unterricht.

**Punkt 5:** *Ist der Regierungsrat, falls die berücksichtigten Studienergebnisse bei den Leistungen der Kinder mit höheren Lektionenzahlen und/oder bei den Versuchsklassen mit Mehrlektionen keine signifikante Verbesserung gegenüber den Versuchsklassen ohne Mehrlektionen ergeben, bereit, von einer Aufstockung abzusehen?*

Aufgrund der erwähnten Studien ist grundsätzlich von einem positiven Zusammenhang zwischen Lektionenzahl und Leistung auszugehen. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass die Unterrichtszeit nur ein Faktor von vielen ist, der schulische Leistungen beeinflusst. Wichtig ist zum Beispiel auch, wie die Unterrichtszeit genutzt wird, d.h. welche Zeitspanne die Schüler/innen effektiv mit konzentriertem Lernen verbringen. Im PISA-Ländervergleich zeigt sich, dass Schüler/innen tendenziell besser abschneiden, wenn ein hoher Prozentsatz der Lernzeit auf den regulären Schulunterricht entfällt und der Anteil an ausserschulischem Zusatzunterricht (z.B. Nachhilfe und Hausaufgaben) eher klein ist. Werden die Lernprozesse vorwiegend durch schulischen Unterricht abgedeckt, bedeutet dies gleichzeitig mehr Chancengleichheit für Schüler/innen aus bildungsferneren Familien.<sup>7</sup> Die vorhandenen Studien beziehen sich in der Regel aber nur auf die Sekundarstufe I und untersuchen vor allem die Leistungen in den mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern.

Der Regierungsrat geht davon aus, dass die Berner Schüler/innen ungefähr die gleiche Anzahl Lektionen benötigen, um die im Lehrplan 21 formulierten Kompetenzen zu erreichen, wie diejenigen in anderen Kantonen. Aus diesen Gründen erachtet er es als notwendig, sich bei der Gestaltung der Lektionentafel eng an die Planungsannahmen zu halten und den Schüler/innen gleich viel Lernzeit wie in anderen Kantonen zur Verfügung zu stellen.

Stärker als die bisherigen Lehrpläne legt der Lehrplan 21 den Fokus auf die Anwendung von Wissen sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten. Im Gegensatz zu einem Unterricht, der mehrheitlich darauf ausgerichtet ist, in kurzer Zeit möglichst viel (und oftmals träges) Wissen anzuhäufen, braucht es für das im Lehrplan 21 abgebildete nachhaltige Lehr- und Lernverständnis ausreichend Zeit. Es geht nicht in erster Linie darum, dass die Schüler/innen den Unterrichtsstoff «durchgenommen» haben, sondern dass sie das Gelernte reflektieren und in neuen Situationen

---

<sup>5</sup> J. E. Donnelly und K. Lambourne, Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement, in: Preventive Medicine 52, Suppl. 1 (Juni 2011), S. 36–42.

<sup>6</sup> Caitlin Lees und Jessica Hopkins, Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials, in: Preventing Chronic Disease 10 (2013). Online: [www.cdc.gov/pcd/issues/2013/13\\_0010.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2013/13_0010.htm) [15.05.2015] und Howard Taras, Physical activity and student performance at school, in: Journal of School Health 75, Nr. 6 (August 2005), 214–218.

<sup>7</sup> Zahlt sich Zusatzunterricht aus? (PISA im Fokus 3, April 2011).

anwenden können. Die Schülerinnen und Schüler sollen sich Strategien und Techniken für ein selbständiges, effizientes und zielgerichtetes lebenslanges Lernen aneignen können.

Mit der Erhöhung der Lektionenzahl erhalten die Schüler/innen und auch die Lehrpersonen genügend Zeit, um die im Lehrplan 21 beschriebenen Kompetenzen zu erarbeiten und zu vertiefen. Nur so kann das Gelernte letztlich angewendet und im späteren (Berufs-)Leben gewinnbringend eingesetzt werden.

## **An den Grossen Rat**