## IV

(Informationen)

# INFORMATIONEN DER ORGANE, EINRICHTUNGEN UND SONSTIGEN STELLEN DER EUROPÄISCHEN UNION

# **RAT**

Schlussfolgerungen des Rates zur Anhebung des Niveaus der Grundkompetenzen im Rahmen der europäischen Zusammenarbeit "Schulen für das 21. Jahrhundert"

(2010/C 323/04)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

#### GESTÜTZT AUF

die Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates aus dem Jahr 2006 zu Schlüsselkompetenzen für lebensbegleitendes Lernen (¹), die einen europäischen Referenzrahmen von acht Schlüsselkompetenzen darstellt, die alle jungen Menschen im Rahmen der allgemeinen und beruflichen Bildung entwickeln sollten. Der Erwerb schulischer Grundkompetenzen (²) in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften ist von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung der Schlüsselkompetenzen im Laufe des lebenslangen Lernens. Diese Grundkompetenzen entwickeln sich mit dem Erwerb der Schlüsselkompetenzen, wenn die Lernenden zunehmend komplexe Informationen verstehen und korrekt verarbeiten müssen, und unterstützen so Qualitäten wie die Fähigkeit zur Problemlösung, kritisches Denken, Initiativgeist und Kreativität;

## IN ERWÄGUNG NACHSTEHENDER GRÜNDE:

- 1. Die Verbesserung der Leseleistung war eines der dreizehn Ziele, die 2002 im Rahmen des Arbeitsprogramms "Allgemeine und berufliche Bildung 2010" gesteckt wurden. Sie zählte auch zu den fünf europäischen Durchschnittsbezugswerten (Benchmarks), die der Rat 2003 festgelegt hat: Bis 2010 sollte der Anteil der 15-Jährigen mit schlechter Leseleistung in der EU um mindestens 20 % gegenüber dem Jahr 2000 zurückgegangen sein. Als weitere bis 2010 zu erreichende Benchmark sollte die Gesamtzahl der Studienabsolventen in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik um mindestens 15 % steigen.
- 2. Im März 2008 forderte der Europäische Rat die Mitgliedstaaten erneut auf, die Zahl junger Menschen mit unzurei-

(¹) Empfehlung 2006/962/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. L 394 vom 30.12.2006, S. 10.

chenden Lesefähigkeiten erheblich zu senken und das Qualifikationsniveau von Lernenden mit Migrationshintergrund oder aus benachteiligten Gruppen anzuheben (³).

- 3. In den Schlussfolgerungen des Rates und der im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten vom November 2008 (4) wurde eine Agenda für die europäische Zusammenarbeit im Schulwesen festgelegt und erneut festgestellt, dass bei den für die Leseleistung gesteckten Zielen unzureichende Fortschritte erzielt wurden. Der Rat war sich darin einig, dass der Erwerb von Lesekompetenz und Rechenfähigkeit gewährleistet und verbessert werden muss, da es sich hierbei um ganz wesentliche Schlüsselkompetenzen handelt. Die Mitgliedstaaten wurden ersucht, die Zusammenarbeit gezielt darauf auszurichten, die Fähigkeiten in den Bereichen Lesen/Schreiben und Rechnen zu verbessern und stärkeres Interesse an Mathematik, Naturwissenschaften und Technik zu wecken.
- 4. In den Schlussfolgerungen des Rates vom Mai 2009 zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung ("ET 2020") (5) wurde erneut darauf hingewiesen, dass dem Lesen, Schreiben und Rechnen als grundlegenden Komponenten der Schlüsselkompetenzen große Bedeutung beizumessen ist und dass Mathematik, Naturwissenschaften und Technik attraktiver gestaltet werden müssen. Mit der neuen Benchmark, die der Rat hierbei festgelegt hat der Anteil von Schülern mit schlechten Leistungen in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften soll bis 2020 auf unter 15 % gesenkt werden —, soll ein angemessenes Niveau an Grundkompetenzen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften erreicht werden.
- 5. Im Gemeinsamen Fortschrittsbericht 2010 des Rates und der Kommission über die Umsetzung des Arbeitsprogramms "Allgemeine und berufliche Bildung 2010" (6) wurde hervorgehoben, wie wichtig Partnerschaften zwischen Bildungseinrichtungen und der Arbeitswelt sind, da sie die Möglichkeit

<sup>(2)</sup> Unter "Grundkompetenzen" sind in diesem Text Grundkompetenzen in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften im Sinne der neuen europäischen Benchmark des strategischen Rahmens "ET 2020" zu verstehen.

<sup>(3)</sup> Dok. 7652/08, Nr. 15, S. 10.

<sup>(4)</sup> ABl. C 319 vom 13.12.2008.

<sup>(5)</sup> ABl. C 119 vom 28.5.2009.

<sup>(6)</sup> ABl. C 117 vom 6.5.2010.

bieten, Kompetenzen zu verbessern und Einblicke in das Berufsleben und berufliche Laufbahnen zu gewinnen. Experten zufolge wirken sich Programme für die Zusammenarbeit zwischen Schulen, Universitäten und Industrie positiv auf das Erlernen von Mathematik, Naturwissenschaften und Technik aus.

6. Zuletzt haben sich die Mitgliedstaaten auf der Tagung des Europäischen Rates im Juni 2010 auf das Ziel verständigt, das Bildungsniveau im Rahmen der Strategie für Wachstum und Beschäftigung "Europa 2020" (¹) anzuheben; dabei ist das Thema Grundkompetenzen fester Bestandteil der Agenda für intelligentes Wachstum und der Agenda für integratives Wachstum und trägt zu Leitinitiativen wie der Agenda für neue Kompetenzen und neue Beschäftigungsmöglichkeiten und der Digitalen Agenda bei;

#### IN ANBETRACHT FOLGENDER ASPEKTE:

- 1. In den letzten zehn Jahren haben sich zwar die Leistungen im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung in der EU generell verbessert, doch reichen die Fortschritte nicht aus, um die für 2010 vereinbarten europäischen Benchmarks zu erreichen. Die Lese- und Mathematikleistungen von 15-Jährigen sind in Europa im Durchschnitt sogar zurückgegangen. Der Anteil der Schüler mit schlechter Leseleistung ist von 21,3 % im Jahr 2000 auf 24,1 % im Jahr 2006 gestiegen (²), der mit schlechter Leistung in Mathematik von 20,2 % auf 24 % (³). In den Naturwissenschaften betrug der durchschnittliche Anteil von Schülern mit schwachen Leistungen im Jahr 2006 in den Mitgliedstaaten 20,2 % (⁴).
- 2. Es hat sich gezeigt, dass der sozioökonomische Hintergrund und das Bildungsniveau der Eltern Einfluss auf die Leistungen der Schüler in den Grundkompetenzen haben. In allen Mitgliedstaaten, für die Vergleichsdaten vorliegen, sind die Leistungen der Schüler mit Migrationshintergrund in den Fächern Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften schwächer als die Leistungen der anderen Schüler (5).
- 3. In den letzten Jahrzehnten ist in Europa der Bedarf an Arbeitskräften mit Qualifikationen in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik gestiegen. Die entsprechende europäische Benchmark für 2010 wurde zwar erreicht, doch besteht in diesen Bereichen nach wie vor Bedarf. Die Zahl der Studienabsolventen ist insgesamt zwar gestiegen, was größtenteils auf die Informatik und die Erweiterung zurückzuführen ist, doch war der Anstieg in Mathematik, Statistik und Ingenieurswissenschaften viel geringer, und die Zahl der Physik-Absolventen ist sogar gesunken. Außerdem sind Studentinnen in diesen Fächern nach wie vor stark unterrepräsentiert (6).

(¹) Dok. EUCO 7/10 vom 26. März 2010 und EUCO 13/10 vom 17. Juni 2010.

- (2) http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc34\_en.htm
  (3) PISA 2006. (BG und RO sind bei den Zahlen für 2006 berücksichtigt, jedoch nicht bei den Zahlen für 2003.).
- 4) N.B. Für das Jahr 2000 liegen keine Vergleichszahlen vor.

(5) PISA 2006

(6) Siehe Fortschrittsbericht "Progress towards the Lisbon objectives in education and training: Indicators and benchmarks — 2009", Kapitel III, S. 97 zum Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern bei den Hochschulabsolventen in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik. 4. In den Mitgliedstaaten gibt es viele Initiativen zur Verbesserung der Leseleistungen sowie Maßnahmen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene sowohl zur Verbesserung der Einstellung zu Mathematik und Naturwissenschaften als auch zur Verbesserung der Leistungen in diesen Fächern. Überdies haben viele Mitgliedstaaten in den letzten Jahren Themen auf die politische Tagesordnung gesetzt, die die Leistung in Mathematik und Naturwissenschaften und die Einstellung zu diesen Fächern betreffen. Sie haben überdies erhebliche Ressourcen für einen besseren naturwissenschaftlichen Unterricht in den Schulen zur Verfügung gestellt. Programme, die auf den frühzeitigen Erwerb von Grundkompetenzen und auf stärker personalisierte Lernkonzepte abzielen, sind in den meisten Ländern inzwischen explizite Strategie (<sup>7</sup>);

#### UND UNTER HINWEIS DARAUF, DASS

— speziell im Hinblick auf Mathematik, Naturwissenschaften und Technik —

- 1. Studien über Mathematik, Naturwissenschaften und Technik im Rahmen der offenen Koordinierungsmethode ergeben haben, dass eine innovative Pädagogik und gut qualifizierte Lehrer die Einstellung der Schüler zu Mathematik, Naturwissenschaften und Technik und ihre Leistungen in diesen Fächern verbessern können. Dies wiederum kann dazu führen, dass mehr Schüler diese Fächer länger belegen und es letztlich zu einem Anstieg der Zahl der Studienabsolventen in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik kommt;
- 2. im Bericht der Kommission Naturwissenschaftliche Erziehung jetzt. Eine erneuerte Pädagogik für die Zukunft Europas aus dem Jahre 2007 (8) Folgendes empfohlen wurde: verstärkte Anwendung der Methode des untersuchenden Lernens in den Naturwissenschaften, Aufhebung der Isolation von Lehrern in naturwissenschaftlichen Fächern durch Vernetzung, besondere Beachtung der Einstellung von Mädchen zu Mathematik, Naturwissenschaften und Technik sowie Öffnung der Schulen gegenüber ihrem weiteren Umfeld —

# STELLT FOLGENDES FEST:

- Der Erwerb von Grundkompetenzen als Basis für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen bei allen Menschen im Rahmen des lebenslangen Lernens — ist von entscheidender Bedeutung für die Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit, die soziale Inklusion und die persönliche Entfaltung der Bürger. Daher müssen Maßnahmen ergriffen werden, um Lernversagen und soziale Ausgrenzung zu bekämpfen.
- 2. Ein gutes Niveau bei den Lese- und Rechenfähigkeiten bildet zusammen mit einem soliden Verständnis der Grundsätze der natürlichen Umwelt und grundlegender naturwissenschaftlicher Konzepte das Fundament für den Erwerb von Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen und muss daher schon ab dem Kindesalter angestrebt werden.

<sup>(7)</sup> Gemeinsamer Fortschrittsbericht über die Erreichung der Lissabon-Ziele (KOM(2009) 640).

<sup>(8)</sup> Erstellt von der hochrangigen Expertengruppe für naturwissenschaftlichen Unterricht unter dem Vorsitz von Michel Rocard (MEP). Siehe http://www.ec.europa.eu/research/science-society/dccument\_library/pdf\_06/report-rocard-on-science-education\_en.pdf

- 3. Die Grundkompetenzen Lesen und Mathematik sind auch Bausteine der Lernkompetenz: Sie helfen dem Einzelnen, neue Kenntnisse und Fähigkeiten zu erschließen, zu erwerben, zu verarbeiten, aufzunehmen und mitzuteilen sowie ein autonomer Lernender zu werden.
- 4. Internationale Daten, einschließlich der PISA- und der TIMSS-Studien, haben ergeben, dass systemimmanente Aspekte wie Unterschiede zwischen Schulen und ein unterschiedlicher Hintergrund der Schüler (z. B. sozioökonomische Umstände, Bildungsniveau der Eltern, Verfügbarkeit von IKT-Ausrüstung im Elternhaus usw.) Faktoren sind, die die Leistungen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften beeinflussen.
- 5. Die Qualifikationen, die Kompetenzen und das Engagement von Lehrern, Schulleitern und Lehrerausbildern sind wichtige Faktoren für das Erzielen von guten Bildungsergebnissen. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, dass bei der Erstausbildung, Berufseinführung und beruflichen Weiterbildung des Lehrpersonals und der Schulleiter die höchsten Standards angelegt werden, wobei die hierfür erforderlichen pädagogischen und fachlichen Unterstützungsdienste vorhanden sein müssen.
- 6. Um die neuen, in dem strategischen Rahmen "ET 2020" gesteckten ehrgeizigen Benchmarks zu erreichen, werden effizientere nationale Initiativen erforderlich sein. In Anbetracht des wirtschaftlichen Abschwungs sowie der demografischen Entwicklung gilt es mehr denn je, die Effizienz und die Gerechtigkeit der Schulsysteme so weit wie möglich zu verbessern und gleichzeitig weiter wirksam in die allgemeine und berufliche Bildung zu investieren, damit die aktuellen und künftigen wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen bewältigt werden können;

#### IST SICH IN FOLGENDEM EINIG:

Bei der Behandlung der komplexen Aufgabe, die Leistungen in Lesen sowie Mathematik, Naturwissenschaften und Technik zu verbessern, ist Folgendes zu beachten:

# 1. Lehrplangestaltung

Dazu könnten beispielsweise folgende Punkte gehören: frühzeitiger Beginn des Erwerbs von Grundkompetenzen, ganzheitliches Bildungskonzept, das die Entfaltung aller Fähigkeiten eines jeden Kindes begünstigt, Anwendung neuer Beurteilungsmethoden und deren Auswirkungen auf den Lehrplan, Verwendung innovativer pädagogischer Konzepte wie untersuchendes Lernen in den Naturwissenschaften und problemorientiertes Lernen in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften, ständige Beobachtung der Lesefähigkeit in allen Bildungsstufen, nicht nur in der Vorprimarstufe und der Primarstufe, stärker personalisierte Unterrichts- und Lernkonzepte.

## 2. Motivation für Lesekompetenz sowie Mathematik, Naturwissenschaften und Technik

Die Lesekultur im Elternhaus (Bücher, Zeitungen, Kinderbücher) sowie in der Schule, frühe Leseaktivitäten vor dem Schuleintritt, die Lesegewohnheiten und Einstellungen der Eltern, das Interesse der Schüler, ihre Selbstwirksamkeit und ihr Engagement bei Leseaktivitäten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Schule, all diese Aspekte haben sich als entscheidende Faktoren für die Verbesserung der Lesekompetenz erwiesen. Die Lernmethoden sollten sich die natürliche Neugierde der Kinder in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften schon ab einem frühen Alter besser zunutze machen. Es ist wichtig, Kindern dabei zu helfen, autonome und motivierte Lerner zu werden, für die Lesekompetenz und die Anwendung mathematischer und naturwissenschaftlicher Kompetenzen Teil des täglichen Lebens werden.

# 3. Auswirkungen neuer Technologien auf Grundkompetenzen und ihre Nutzung, um Lernenden zu helfen, autonom zu werden und motiviert zu bleiben

Diese Technologien, etwa die häufige Nutzung von Internet und Mobilfunktechnologien, haben den Charakter und die Wahrnehmung der Lesekompetenz im 21. Jahrhundert verändert. Der Einfluss neuer Technologien auf die Lesekompetenz und die mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen von Kindern sollte eingehend geprüft werden, um geeignete Methoden zu entwickeln, mit denen das Potenzial dieser Technologien für neue Formen des Lernens genutzt werden kann.

## 4. Geschlechterperspektive

Es bestehen erhebliche Geschlechterunterschiede in den Bereichen Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften sowohl bei der Einstellung als auch bei der Leistung. Bei Mädchen sind Lesemotivation und Lesefähigkeit oft größer als bei Jungen. Die Geschlechterunterschiede bei den Leistungen in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik sind jedoch nicht so gravierend wie beim Lesen. Die Wahl des Bildungsweges hängt nach wie vor stark vom Geschlecht ab. Jungen sind tendenziell stärker an weiterführendem Unterricht und einer beruflichen Laufbahn in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik interessiert als Mädchen. Die Gründe für diese Tendenzen sollten weiter untersucht und effiziente Strategien entwickelt werden, damit der Unterschied zwischen den Geschlechtern sowohl bei der Leistung als auch bei der Einstellung verringert werden kann (¹).

# Art des Zusammenhangs zwischen der Herkunft des Schülers (sowohl sozioökonomische als auch kulturelle Aspekte) und der Beherrschung der Grundkompetenzen

Bei Schülern mit nachteiligem sozioökonomischen Hintergrund und/oder Migrationshintergrund, insbesondere solchen, die eine andere Sprache als die des Aufnahmelandes sprechen, ist die Wahrscheinlichkeit schlechter schulischer Leistungen deutlich höher. Der Einfluss des Sozialprofils des Schülers und seiner Familie scheint in Schulen, in denen es mehr Schüler aus benachteiligten Verhältnissen gibt, größer zu sein (²).

<sup>(1)</sup> Siehe Geschlechterunterschiede bei Bildungsresultaten: Derzeitige Situation und aktuelle Maßnahmen in Europa (Eurydice, 2010).

<sup>(2)</sup> PISA 2006 (OECD, 2007), Messages from PISA 2000 (OECD, 2004).

#### 6. Lehrer und Lehrerausbilder

Im Mittelpunkt der Erstausbildung, der Berufseinführung und der beruflichen Weiterbildung von Lehrern sollten der Erwerb und das Einüben der Kompetenzen stehen, die Lehrer aller Fachrichtungen benötigen, um die Aneignung von Grundkompetenzen (vor allem Lesen) in der Primar- und in der Sekundarstufe zu fördern. Außerdem sollte, um Qualifikationsdefizite auszugleichen, der fachspezifischen Ausbildung von Lehrern, die sich auf die Vermittlung von Grundkompetenzen (vor allem Mathematik, Naturwissenschaften und Technik) spezialisieren, mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. In dieser Hinsicht könnte sich auch die Förderung der Vernetzung von Lehrern für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik sowie von Verbindungen zwischen dem Unterricht in diesen Fächern und der Forschung und Wissenschaft sowie der Arbeitswelt als hilfreich erweisen. Darüber hinaus bedarf es weiterer Anstrengungen, um das Missverhältnis zwischen männlichen und weiblichen Lehrkräften zu verringern; hierzu muss die Attraktivität des Lehrerberufs für Männer gesteigert werden, damit die Schüler Rollenvorbilder beiderlei Geschlechts haben.

## 7. Schulethos und Schulcharakteristika

Dazu gehören als Schwerpunkte der Leseunterricht, Innovationen bei Unterrichts- und Lernkonzepten, die Qualität des Schullebens, Standort und Größe der Schule sowie ihre Aufgeschlossenheit gegenüber der Außenwelt sowie die Zusammenarbeit mit den Eltern und mit einem breiten Spektrum von weiteren interessierten Kreisen:

## ERSUCHT DAHER DIE MITGLIEDSTAATEN,

- nationale strategische Konzepte zur Verbesserung der Schülerleistungen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften zu erarbeiten bzw. weiterzuentwickeln, wobei Schülern mit nachteiligen sozioökonomischen Hintergrund besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte;
- die Effizienz der auf nationaler Ebene bestehenden Konzepte zu analysieren und zu bewerten, um so eine gesicherte Grundlage für politische Entscheidungen zu schaffen;

# ERSUCHT DIE KOMMISSION,

eine hochrangige Expertengruppe einzusetzen, die die Aufgabe hat, die bestehenden Forschungsarbeiten, Studien und internationalen Berichte über die Lesekompetenz, die sich mit den Themen dieser Schlussfolgerungen befassen, zu analysieren. Diese Gruppe sollte die effizientesten und effektivs-

- ten Möglichkeiten zur lebenslangen Förderung der Lesekompetenz untersuchen, auf der Grundlage von Beispielen gelungener politischer Maßnahmen Schlussfolgerungen ziehen und im ersten Halbjahr 2012 Vorschläge zur Unterstützung der politischen Maßnahmen in den Mitgliedstaaten vorlegen;
- im Anschluss an die Arbeiten des Clusters für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik ("MST Cluster") im Rahmen der offenen Koordinierungsmethode eine thematische Gruppe von politischen Entscheidungsträgern und Experten aus den Mitgliedstaaten einzusetzen, um so die zum Erreichen der neuen Benchmark "ET 2020" erforderlichen Fortschritte zu unterstützen;
- kollegiales Lernen (peer learning) sowie die Ermittlung und Verbreitung bewährter Praktiken im Bereich des Erwerbs von Grundkompetenzen unter den Mitgliedstaaten zu fördern und die zum Erreichen der Benchmark "ET 2020" erforderlichen Fortschritte zu überwachen und darüber Bericht zu erstatten;

UND FORDERT DIE MITGLIEDSTAATEN UND DIE KOMMISSION AUF,

- 1. dafür Sorge zu tragen, dass erforderlichenfalls Treffen der für das Schulwesen zuständigen Abteilungsleiter einberufen werden, um eine Zwischenbilanz der europäischen politischen Zusammenarbeit im Bereich der Schulbildung zu ziehen, die nationalen politischen Entscheidungsträger zu informieren und über Prioritäten für die künftigen Arbeiten auf EU-Ebene in diesem Bereich zu beraten, und dass die Ergebnisse dieser Beratungen unter allen Beteiligten umfassend verbreitet und gegebenenfalls auf Ministerebene erörtert werden;
- 2. Möglichkeiten zur Entwicklung gemeinsamer Pilotprojekte der Mitgliedstaaten zu fördern, mit denen die Grundkompetenzen aller jungen Menschen durch innovative Ansätze verbessert werden sollen. Diese Projekte sollten auf freiwilliger Basis nach gemeinsam festgelegten Kriterien durchgeführt werden, einer gemeinsamen Bewertung unterliegen und bestehende EU-Instrumente nutzen;
- 3. zur Förderung der genannten Ziele alle einschlägigen Instrumente zu nutzen, etwa die offene Koordinierungsmethode, das Programm für lebenslanges Lernen, das Siebte Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung und in Einklang mit den nationalen Prioritäten auch die Europäischen Strukturfonds.