

Buddeberg, Magdalena; Hornberg, Sabine; Pawicki, Michael
Zeitliche Rahmenbedingungen für schulische Bildung im internationalen Vergleich

Tertium comparationis 21 (2015) 1, S. 70-104



Quellenangabe/ Reference:

Buddeberg, Magdalena; Hornberg, Sabine; Pawicki, Michael: Zeitliche Rahmenbedingungen für schulische Bildung im internationalen Vergleich - In: *Tertium comparationis* 21 (2015) 1, S. 70-104 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-246113 - DOI: 10.25656/01:24611

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-246113>

<https://doi.org/10.25656/01:24611>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Zeitliche Rahmenbedingungen für schulische Bildung im internationalen Vergleich

Magdalena Buddeberg, Sabine Hornberg & Michael Pawicki

Technische Universität Dortmund

Abstract

Changes in temporal conditions of school-based learning processes are often made with recourse to selected factors and international comparisons to justify school reforms. Following up on this, in this article the overall question is analyzed, to what extent single time factors are appropriate in order to characterize school systems concerning their use of time for educational processes on an international comparison. In this article in a first step, the factor ‘time’ regarding schools will be viewed from a school-educational perspective. On the basis of a ‘schooltime-cuboid’, criteria concerning the time factor will be worked out in an international comparison. These elaborations form the background for the second step, the quantitative analyses of temporal conditions of European school education systems of countries that participated in IGLU/TIMSS 2011. In a third step, these quantitative analyses will be complemented by qualitative comparisons of the school systems of the Federal Republic of Germany, England, Finland and the Russian Federation regarding the handling of time in the context of school-based learning processes. Concerning international comparisons, the presented results indicate the importance of a holistic view on temporal conditions in schools that goes beyond the observation of single factors and the need for further research in order to receive an explanation regarding the impact of framework conditions and the use of time in the context of school-based learning processes.

1. Einführende Bemerkungen

Evaluation und Monitoring von Bildung und Erziehung, der internationale Vergleich von Bildungs- und Schulsystemen und die Politikberatung sind Gegenstände der Vergleichenden Erziehungswissenschaft, die nicht zuletzt seit Aufkommen sogenannter *Large-Scale-Assessments* (LSA) an Bedeutung gewonnen haben (vgl. Adick, 2008, S. 57 ff.). Damit einher ging ein Wiedererstarben der empirischen Bildungsforschung in Deutschland, deren Vertreterinnen und Vertreter das für die

Durchführung von LSA notwendige Wissen und Instrumentarium bereitstellen, mit der Auswertung der gewonnenen Daten betraut werden sowie Befunde und Analysen publizieren. Dies geschieht im Falle von internationalen Schulleistungsstudien in der Regel in Kooperation mit Expertinnen und Experten für die jeweils untersuchten Domänen (wie z.B. Lesekompetenz) und international besetzten Konsortien. Im Rahmen von LSA gewonnene Befunde werden in der bildungspolitisch interessierten Öffentlichkeit und der Erziehungswissenschaft rezipiert; sie finden Eingang in die Schulpädagogik und Lehrerbildung, um bereits tätigen wie künftigen Lehrkräften empirisch fundiertes Wissen über Schulsysteme und Schülerleistungen zu vermitteln. Dies geschieht in der universitären Lehre beispielsweise im Rahmen von Veranstaltungen zu ausgewählten Schulsystemen und unter Berücksichtigung empirischer Befunde aus LSA, um Lehrkräften wie Studierenden des Lehramtes einen an ihren Interessen ansetzenden Zugang zu internationalen Bildungsentwicklungen (vgl. auch Hornberg, 2010), den Erwerb von Kenntnissen über ausländische Bildungs- und Schulsysteme und Anregungen für eine veränderte hiesige Praxis zu ermöglichen. Solche Veranstaltungen wie auch der vorliegende Beitrag sind an der Schnittstelle von Vergleichender Erziehungswissenschaft (VE), empirischer Bildungsforschung und Schulpädagogik angesiedelt und können zu einem vertiefenden Verständnis von Befunden aus LSA und hier ansetzenden Konsequenzen für die eigene Praxis beitragen.

In dem vorliegenden Beitrag betrachten wir einen im Rahmen von Analysen zu LSA bisher wenig beachteten, in der Praxis jedoch zentralen Aspekt in Schulsystemen: den Faktor ‚Zeit‘ unter der übergeordneten Fragestellung, welche Aspekte berücksichtigt werden sollten, um unterschiedliche Schulsysteme bezüglich ihrer Zeitnutzung für Bildungsprozesse charakterisieren zu können. Dazu werden zunächst Dimensionen von Zeit im Kontext von Bildungsprozessen in der Schule erörtert und das Augenmerk auf die Lernzeit und Veränderungen zeitlicher Rahmenbedingungen gerichtet (Abschnitt 2). Für den dann folgenden internationalen Vergleich werden europäische Schulsysteme im Hinblick auf ihren Umgang mit Zeit im Überblick betrachtet (Abschnitt 3). Für die Analysen werden die Daten von PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) 2011 und TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) 2011 genutzt. PIRLS und TIMSS sind internationale Schulleistungsstudien, die unter der Ägide der *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) durchgeführt werden. Mit PIRLS werden im Turnus von fünf Jahren Lesekompetenzen (vgl. Bos, Tarelli, Bremerich-Vos & Schwippert, 2012), mit TIMSS im Turnus von vier Jahren mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Viertklässlerinnen und Viertklässlern erhoben (vgl. Bos, Wendt, Köller & Selter, 2012). 2011 fanden beide Studien zeitgleich statt. In Abschnitt 4 stehen die Schulsysteme

der Bundesrepublik Deutschland, England, Finnland und der Russischen Föderation im Zentrum eines qualitativen Vergleichs zum Faktor ‚Zeit‘. Der Beitrag schließt mit abschließenden Bemerkungen zu den berichteten Befunden mit Rekurs auf das hier zugrunde gelegte Rahmenmodell zur Schulzeit und einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf.

2. Zeit als strukturierende Größe schulischer Bildung

Ein grundlegendes Element des Lebens und Handelns ist die Zeit. In einer von Prozessen der Beschleunigung geprägten Welt (vgl. Rosa, 2005) stellt sich die Frage nach dem Umgang mit Zeit und ihrer Nutzung. So auch im Rahmen schulischer Erziehung und Bildung: Es kommt immer wieder zu Reformen, die den Faktor ‚Zeit‘ betreffen, wie z.B. die Schulzeitverkürzung, der Ausbau von Ganztagschulen oder die Veränderung des Stundentakts. Argumente, die solche Veränderungen begründen und auch legitimieren sollen, beruhen nicht selten auf einem internationalen Vergleich, in dem einzelne Zeitelemente, wie z.B. die Schulzeit in Jahren bis zum Abitur, verglichen werden. Im Rahmen dieses Beitrags wird der übergeordneten Frage nachgegangen, welche Faktoren berücksichtigt werden sollten, um unterschiedliche Schulsysteme bezüglich ihrer Zeitznutzung für Bildungsprozesse charakterisieren zu können. Als Grundlage für die dazu durchgeführten quantitativen und qualitativen Analysen wird im Folgenden ein Schulzeit-Quader als Rahmenmodell entwickelt und heran gezogen. Abschnitt 2.1 befasst sich mit dem Verhältnis von Zeit und schulischen Bildungsprozessen; aufgezeigt wird zunächst die Notwendigkeit von Zeit für (schulische) Lernprozesse, anschließend werden die dafür zur Verfügung stehenden Zeitelemente im Rahmen der Schule herausgearbeitet. Darauf aufbauend können in Abschnitt 2.2 die identifizierten Zeitelemente im Schulzeit-Quader verortet werden, und es wird der Frage nachgegangen, inwiefern bildungspolitische Veränderungen zeitlicher Rahmenbedingungen in der Schule Auswirkungen auf die Gesamtschulzeit von Schülerinnen und Schülern haben.

2.1 Zeit für Bildungsprozesse in der Schule

Zeit ist eine grundlegende Voraussetzung für Bildungsprozesse. So ist Bildung weder angeboren noch von einer Person zur anderen ohne weiteres übertragbar. Sie lässt sich nicht ohne die Verfügung über einen zeitlichen Raum erwerben. Lernen wird damit zum „Handeln in der Zeit“ (Schmidt-Lauff, 2012, S. 12). Um in diesem Zusammenhang das Verständnis der Begriffe ‚Bildung‘ und ‚Lernen‘ zu verdeutlichen, kann auf Geißler (2008) zurückgegriffen werden, der den Begriff des Lernens von dem Bildungsbegriff wie folgt abgrenzt: Lernen definiert Geißler als Funktion, mit deren Hilfe sich Wissen und Können aneignen lassen. Bildung dagegen be-

zeichnet er als „Substanzbegriff“ (ebd., S. 144), der den Inhalt des Lernprozesses bereit hält und ihn damit mit Sinn füllt. Hier anschließend benötigt der Mensch zeitliche Räume für Lernprozesse, die es ihm ermöglichen Wissen und Kompetenzen zu erwerben. Eine sinnhafte Auswahl und Deutung der Inhalte kann Lernprozesse zu Bildungsprozessen werden lassen.

Die zeitlichen Räume, die für Lernprozesse benötigt werden, sind – selbst unter optimalen Lehrvoraussetzungen – nicht einfach zu kalkulieren. Gründe dafür lassen sich bei (a) den Charakteristika von Lernprozessen im Allgemeinen, (b) bei den individuellen Lernvoraussetzungen und (c) der Eigenzeit des Bildungsgegenstandes finden. (a) Zum Lernen gehören Handlungen wie die Aufnahme neuer Informationen, die Auseinandersetzung mit Neuem und Problemstellungen, das Durch- und Nachdenken, Ausprobieren, Wiederholen etc. Damit lässt sich die Aneignung von Bildung, die über Lernprozesse erfolgt, als Verzögerung charakterisieren (vgl. Dörpinghaus, 2005). Diese Verzögerung verläuft nicht linear und die damit verbundene Zeit ist daher nicht leicht einschätzbar. Denn Voraussetzung für einen erfolgreichen Lernprozess im strengen Sinne ist, dass sich der Lerngegenstand nicht in das bereits Bekannte einordnen lässt, sondern von dem bereits vorhandenen Wissen und Können abgrenzbar ist. Das bisher Vertraute wird damit brüchig und es müssen Wege gefunden werden, mit dem Neuen umzugehen (Meyer-Drawe, 2012). Dieser Weg kann Schleifen beinhalten, und an manchen Stellen muss ein Schritt zurückgegangen werden, um voran zu kommen. Eng damit verbunden sind (b) die individuellen Lernvoraussetzungen, die ebenfalls eine Kalkulation von Lernprozessen erschweren. So hängen die individuellen Aneignungsprozesse von den kognitiven Fähigkeiten und dem Vorwissen des Lernenden ab. Bestehen bereits Anknüpfungspunkte zu vorhandenem Wissen und verfügt der Lernende über Kompetenzen des Problemlösens und der Reflexionsfähigkeit, kann der Lernprozess schneller erfolgen (vgl. z.B. Funke & Zumbach, 2006; Krause & Stark, 2006). Aber auch Aspekte wie die eigene Motivation und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sind für den Zeitraum, der für einen Lernprozess benötigt wird, von Bedeutung (vgl. z.B. Jerusalem, 2009). Zudem müssen – möchte man den Versuch unternehmen Lernprozesse zu kalkulieren – (c) die Bildungsgegenstände berücksichtigt werden. Sie benötigen je nach Größe und Komplexität divergierende zeitliche Räume zu ihrer Aneignung (vgl. Geißler, 2008).

Lehrkräfte sind bei der Vorbereitung von Unterrichtsreihen damit konfrontiert, derartige Überlegungen über den zeitlichen Umfang für die Aneignung eines Bildungsgegenstandes vorzunehmen. Dabei müssen sie die Lernbedingungen im Allgemeinen sowie die individuellen Voraussetzungen der Lernenden berücksichtigen. Gerade Letzteres erschwert den Einschätzungsprozess. Denn selbst wenn die Lehrkraft einen Bildungsgegenstand bereits mehrere Jahre gelehrt hat, kann der Lern-

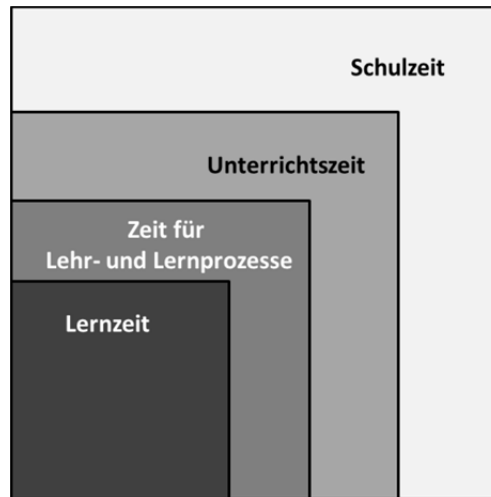
prozess in einer neuen Klasse aufgrund der Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler einen ganz anderen zeitlichen Umfang beanspruchen. Mit Schmidt-Lauff (2014) lässt sich folgende Schlussfolgerung für den Zeitaspekt beim schulischen Lernen ziehen:

Lernprozesse sind nicht beliebig regulierbar oder zeitlich optimierbar und es gilt eine Sensibilität für temporale Strukturprozesse zu entwickeln, um nicht organisationalen Machbarkeitsillusionen zu erliegen (S. 121).

Beim schulischen Lernen ist mit Blick auf die zeitliche Perspektive ein weiterer Faktor zu berücksichtigen: Die Synchronisation der individuellen Lernzeit mit den institutionellen zeitlichen Rahmenbedingungen. Durch die Institutionalisierung von Bildungsprozessen werden den Heranwachsenden Zeit und Möglichkeiten gegeben, sich zu bilden. Historisch betrachtet wurde die Zeit, die für Bildungsprozesse in der Schule eingeräumt wird, kontinuierlich erweitert und der Kreis derer, die daran teilhaben, stetig vergrößert (Klemm, 2008). Das Recht auf Bildung ist seit 1948 in Artikel 26 der von den Vereinten Nationen verabschiedeten ‚Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte‘ festgeschrieben und wurde 1991 im Rahmen der Weltbildungskonferenz ‚Bildung für alle‘ in Jomtien bekräftigt (Deutsche UNESCO Kommission, 1991). Heute markiert der Umfang der in staatlichen Schulsystemen verankerten Bildungszeit einen historischen Höchststand. Gleichzeitig orientiert sich das System ‚Schule‘ zeitlich nicht entlang individueller Lernzeiten, sondern es werden zeitliche Rahmenbedingungen vorgegeben, die individuelle Lernzeiten strukturieren. Eine derartige Synchronisation ist notwendig, da zum einen die Schülerin bzw. der Schüler nicht allein lernt, sondern in einer Gruppe, deren Lernzeiten aufeinander abgestimmt werden. Zum anderen findet auch eine Synchronisation mit den Lehrzeiten der Lehrkräfte statt (vgl. Uhle, 1999). So hat das Lehrdeputat der einzelnen Lehrkraft einen bestimmten Umfang, der auf die einzelnen Klassen, die diese Lehrkraft unterrichten soll, verteilt wird. Der Lernprozess der Heranwachsenden wird demnach unterbrochen oder abgeschlossen, wenn die Schulstunde eines bestimmten Fachs beendet wird und nicht, wenn nach Ermessen des Heranwachsenden bzw. der Lehrkraft der Schülerin bzw. dem Schüler genügend Lernzeit zur Verfügung stand. Die eigene Zeit wird somit dem Zeitregime der Schule unterworfen (Zeihner, 2008a). Dies stellt kein exklusives Merkmal der Institution Schule dar, vielmehr ist die Synchronisation von Zeit bzw. sind „Abstimmungen der Individuen über sozial vorgegebene Zeitkategorien und über individuelle Typisierungen, Schematisierungen, Routinen und Gewohnheiten von gelebter Lebenszeit“ (Uhle, 1999, S. 133) ein Kennzeichen jeglichen gesellschaftlichen Zusammenlebens. Aus der Perspektive gesellschaftspolitischer Administration stellen solche Synchronisationsaspekte ein wirksames Instrument für die Planung und Koordination dar (vgl. Mollenhauer, 1981), selbst wenn es für den Einzelnen in einer

konkreten Situation eine Einschränkung für seinen eigenen Lernprozess bedeuten kann.

Abbildung 1: Zeitelemente in der Schule (in Anlehnung an Silva, 2007)



Schulische Bildung ist mithin zeitlichen Strukturen unterworfen. Damit ist jedoch die in der Schule verbrachte Zeit nicht vollständig mit Lernzeit gleichzusetzen. Vielmehr lässt sich die Schulzeit – wie in Abbildung 1 dargestellt – verschiedenen Kategorien zuordnen (vgl. Aronson, Zimmerman & Carlos, 1998; Silva, 2007): Zunächst wird die Lebenszeit der Schülerinnen und Schüler durch die Anwesenheitszeiten in der Schule strukturiert. Diese allgemeine Schulzeit enthält, neben der eigentlichen Unterrichtszeit, Zeit, die für Pausen und außerunterrichtliche Aktivitäten (z.B. Arbeitsgemeinschaften) genutzt wird. Grenzt man die in der Schule verbrachte Zeit auf die Unterrichtszeit ein, müssen auch an dieser Stelle Abzüge bei der eigentlichen Lernzeit registriert werden. So zeigen empirische Befunde, dass ein nicht zu unterschätzender Teil der Unterrichtszeit für administrative Aktivitäten und Disziplinarmaßnahmen verbraucht wird, wie beispielsweise Gruehn (2004) in einer Untersuchung mit 48 weiterführenden Schulen gezeigt hat: durchschnittlich 22 Prozent der Unterrichtszeit wurden an diesen Schulen nicht für Lehr-Lernprozesse genutzt (für weitere internationale Befunde vgl. Abadzi, 2009). Betrachtet man im nächsten Schritt die Lehr-Lernprozesse, die im Unterricht stattfinden, so sind auch diese nicht mit der Lernzeit der einzelnen Schülerin bzw. des einzelnen Schülers gleichzusetzen. Inwiefern die Heranwachsenden in dieser Zeit tatsächlich etwas lernen, hängt von vielen Faktoren ab. Dazu zählen insbesondere die Unterrichtsgestaltung durch die Lehrkräfte, die Auswahl der Inhalte und Methoden, die didaktische Vermittlung, der Einbezug proaktiver Lernformen oder Differenzierungsformen, um nur einige Beispiele zu nennen. Erhält ein Schüler beispielsweise eine Aufgabe mit Lerninhalten, die er bereits vollständig beherrscht,

lässt sich die Zeit, im Rahmen welcher er sich damit beschäftigt, im strengen Sinne nicht als Lernzeit bezeichnen. Auf der anderen Seite ist für einen Schüler, der mit einer Aufgabe überfordert ist, die Unterrichtszeit als Lernzeit verloren, wenn er keine geeignete Unterstützung erhält (Aronson et al., 1998). Ein Schlüssel für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern, so fasst Fölling-Albers (2008) auf Grundlage verschiedener Untersuchungen zur Unterrichtsqualität zusammen, ist eine klare Strukturierung des Unterrichts. Denn dadurch lassen sich insbesondere Leerlaufzeiten, wie solche, in denen die Schülerinnen und Schüler nicht wissen, welchen nächsten Arbeitsschritten sie nachgehen sollen, vermeiden. Fölling-Albers (2008) betont jedoch, dass trotzdem noch Raum bleiben muss, um „auf die jeweilige Lernsituation bezogen flexibel“ (S. 135) reagieren zu können. Weitere Faktoren, die entscheidend dafür sind, dass die Zeit für Lehr- und Lernprozesse im Unterricht als Lernzeit genutzt werden kann, sind die Einstellungen und die Motivation der Schülerinnen und Schüler. Wenn sie das Lernangebot in der Schule nicht nutzen, abgelenkt sind oder sich diesem verweigern, werden Lernprozesse blockiert (vgl. Aronson et al., 1998).

Somit lässt sich festhalten, dass die Lernzeit innerhalb der zeitlich vorgegebenen Zeiten, die die Schülerinnen und Schüler in der Schule verbringen, nur einen Teilbereich umfasst. Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch nicht, dass außerhalb der Unterrichtszeit in der Schule, Zuhause und bei der Freizeitgestaltung der Schülerinnen und Schüler keine Lernprozesse angeregt werden und stattfinden. Die Unterrichtszeit aber stellt im Rahmen der in der Schule verbrachten Zeit die Zeit dar, die von bildungsadministrativer Ebene für Lehr- und Lernprozesse zur Verfügung gestellt wird, um die Heranwachsenden in ihren Bildungsprozessen zu fördern und zu fordern. Damit stellt sich die Frage, wie viel Zeit als Vorbereitungszeit für die gesellschaftliche Teilhabe als notwendig erachtet wird, d.h. wie viel Zeit (Stunden, Tage, Jahre) den Schülerinnen und Schülern für ihren schulischen Bildungsprozess zur Verfügung gestellt wird.

Diese Frage hat Auswirkungen auf alle Ebenen, da die Zeit in der Schule als „knappe pädagogische Ressource“ (Edelstein, 2008, S. 41) gesehen wird. Auf Schülerebene ist zu berücksichtigen, dass schulische Bildung eine Zukunftsorientierung umfasst. So stellt sich nach Schleiermacher (1959) „jede pädagogische Einwirkung ... als Aufopferung eines bestimmten Moments für einen künftigen [dar]; und es fragt sich, ob wir befugt sind, solche Aufopferungen zu machen“ (S. 82). Gerade in Konsequenz auf die zunehmende Komplexität der Welt besteht die Gefahr einer stetigen Erweiterung dieser Vorbereitung bis hin zu einer Vorbereitung über die gesamte Lebenszeit (de Haan, 1999). Um eine Begrenzung der Vorbereitungszeit vorzunehmen, ist eine inhaltliche Auswahl unabwendbar, verknüpft mit den Fragen, welches Wissen langfristig bedeutend und welche Kompe-

tenzen für den Erwerb und den kompetenten Umgang mit dem Wissen notwendig sind. Die Auswahl an Bildungsgegenständen für den Unterricht umfasst immer auch einen Ausschluss einer Vielzahl von potenziellen anderen Bildungsgegenständen (vgl. de Haan, 1996). Diese Eingrenzung von Bildungsinhalten findet immer in einem Abwägungsprozess zwischen Quantität und Qualität statt. Je mehr Inhalte in der institutionell vorgegebenen Zeit vermittelt werden sollen, desto weniger Zeit bleibt übrig, um sich in die Inhalte vertiefen zu können. Gleichzeitig sollen die Heranwachsenden ein möglichst umfassendes Wissen und Kompetenzen erlangen, die sie für eine gesellschaftliche Teilhabe befähigen. Neben der Komplexität kommt die Beschleunigung fast aller gesellschaftlichen Bereiche als weiterer Aspekt hinzu (vgl. Rosa, 2005), der die Auswahl der zu vermittelnden Inhalte in der Schule erschwert. So wird immer schneller neues und bedeutsames Wissen generiert, bereits bestehendes Wissen veraltet dagegen schneller (Weber, 2006; Zeiher, 2008b).

Nicht zuletzt aus diesen Gründen wird immer wieder auf den Zeitmangel im Rahmen von Schule hingewiesen (vgl. z.B. Uhle, 1999). Nach Schmidt-Lauff (2014) zeigen sich vier Reaktionsformen auf diesen zeitlichen Druck: Entgrenzung, Verdichtung, Beschleunigung und Vergleichzeitigung. Mit Entgrenzung wird versucht, unter Zuhilfenahme von Zielvereinbarungen und Zeitsouveränität die Konzentration auf wesentliche Elemente zu erreichen. Des Weiteren kann zweitens der Versuch unternommen werden, Zeitmangel durch Verdichtung zu kompensieren. Auf Lehrerebene bedeutet dies beispielsweise ein erhöhtes Aufkommen an Überstunden; auf Schülerebene zeigt sich dies u.a. an einer Zunahme an Hausaufgaben, sobald die Unterrichtszeit nicht für die Vermittlung der Inhalte ausreicht. Die dritte Möglichkeit auf Zeitmangel zu reagieren stellt die Beschleunigung der eigenen Tätigkeiten dar. Dies birgt auf Unterrichtsebene die Gefahr der Rückkehr zum Frontalunterricht, da Lehrkräfte aufgrund ihrer Routine und breiten Erfahrung mit diesem Unterrichtsformat davon ausgehen könnten, dass sie im Frontalunterricht gleichzeitig für mehr Schülerinnen und Schüler mehr Inhalte unterbringen können als dies bei anderen Lehr-Lernformen der Fall wäre. Inwiefern dies den Lernprozessen der Schülerinnen und Schüler dienlich wäre, sei dahin gestellt. Mit der vierten Reaktionsform, der Vergleichzeitigung, wird versucht, mehrere Tätigkeiten bzw. Prozesse gleichzeitig durchzuführen. Auf Unterrichtsebene ließe sich dies idealtypisch unter Einbezug offener Lernformen dergestalt realisieren, dass sich die Vergleichzeitigung förderlich auf die individuellen Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler auswirken könnte. Allerdings setzt ein solches Vorgehen eine gute Klassenführung voraus, die ein gutes Zeitmanagement umfasst sowie die Fähigkeiten der Lehrkraft, das gesamte Unterrichtsgeschehen zu erfassen (Allgegenwärtigkeit) und die Aufmerksamkeit zeitgleich auf verschiedene Aspekte richten zu kön-

nen (Überlappung) (Kounin, 1976; Seidel, 2009). Dabei ist es notwendig, dass die Lehrkraft den Überblick über die Lernprozesse aller Schülerinnen und Schüler behält und die Fähigkeit besitzt, „die Aufmerksamkeit simultan auf mehrere Dinge richten zu können“ (Seidel, 2009, S. 140). Gelingt dies nicht, kann es zu Leerlaufzeiten auf Seiten der Schülerinnen und Schüler kommen, sobald sie Unterstützung von Seiten der Lehrkraft benötigen.

Auf bildungsadministrativer Ebene wird die Frage nach dem Umgang mit Zeit im schulischen Kontext immer wieder aufgegriffen, diskutiert, und es werden zeitliche Veränderungen vorgenommen. Zu den Bildungsreformen, bei denen der zeitliche Aspekt ein zentrales Element darstellt, zählen u.a. Schulzeitverkürzungen (vgl. z.B. Kühn, van Ackeren, Bellenberg, Reintjes & im Brahm, 2013), Schulzeitverlängerungen (vgl. z.B. Rocha, 2007), der Ausbau von Ganztagschulsystemen (vgl. z.B. Buddeberg, Wendt, Hornberg & Bos, 2014) sowie Veränderungen hinsichtlich der Länge von Schulstunden (vgl. z.B. Höhmann & Kummer, 2007). In solchen Fällen werden die zeitlichen Rahmenvorgaben modifiziert, um qualitative Veränderungen schulischer Bildung zu bewirken. Im folgenden Abschnitt sollen solche Facetten zeitlicher Rahmenbedingungen in der Schule näher betrachtet werden. Dabei wird der Frage nachgegangen, inwiefern damit einhergehende Veränderungen Auswirkungen auf die Lernzeit von Schülerinnen und Schülern haben können.

2.2 Veränderungen zeitlicher Rahmenbedingungen in der Schule

Wie viele Jahre Schülerinnen und Schüler zur Schule gehen, an wie vielen Tagen im Jahr Unterricht stattfindet, wie viele Stunden pro Fach für jede Jahrgangsstufe festgelegt sind sowie die Länge der Unterrichtsstunden werden auf bildungsadministrativer Ebene festgelegt und vorgegeben. Damit kann bildungspolitisch auf die beiden äußeren Zeitelemente in der Schule, die in der Schule insgesamt verbrachte Zeit und die Unterrichtszeit (vgl. Abb. 1), Einfluss genommen werden. Die Frage nach der zeitlich angemessenen Länge für schulische Bildung wird in bildungspolitischen Debatten immer wieder aufgegriffen (vgl. Patall, Cooper & Allen, 2010; Wiater, 1996). Dies lässt sich nicht zuletzt damit begründen, dass viele zeitliche Regelungen nicht auf pädagogischen oder lernpsychologischen Grundlagen basieren. So geht beispielsweise der für eine Schul- bzw. Unterrichtsstunde in Deutschland vorgegebene 45-Minuten-Takt auf den preußischen Beschluss von 1911 zurück, dessen Ziel es war, den Unterricht auf den Vormittag zu begrenzen. Da gleichzeitig aber die Anzahl der am Vormittag in der Schule verbrachten Stunden nicht gekürzt werden sollte, wurden die einzelnen Unterrichtsstunden auf 45 Minuten gekürzt (vgl. Lohmann, 2007). Aber auch heute werden immer wieder zeitliche Änderungen in der Schule aus politischen Gründen vorgenommen. Anlässlich der

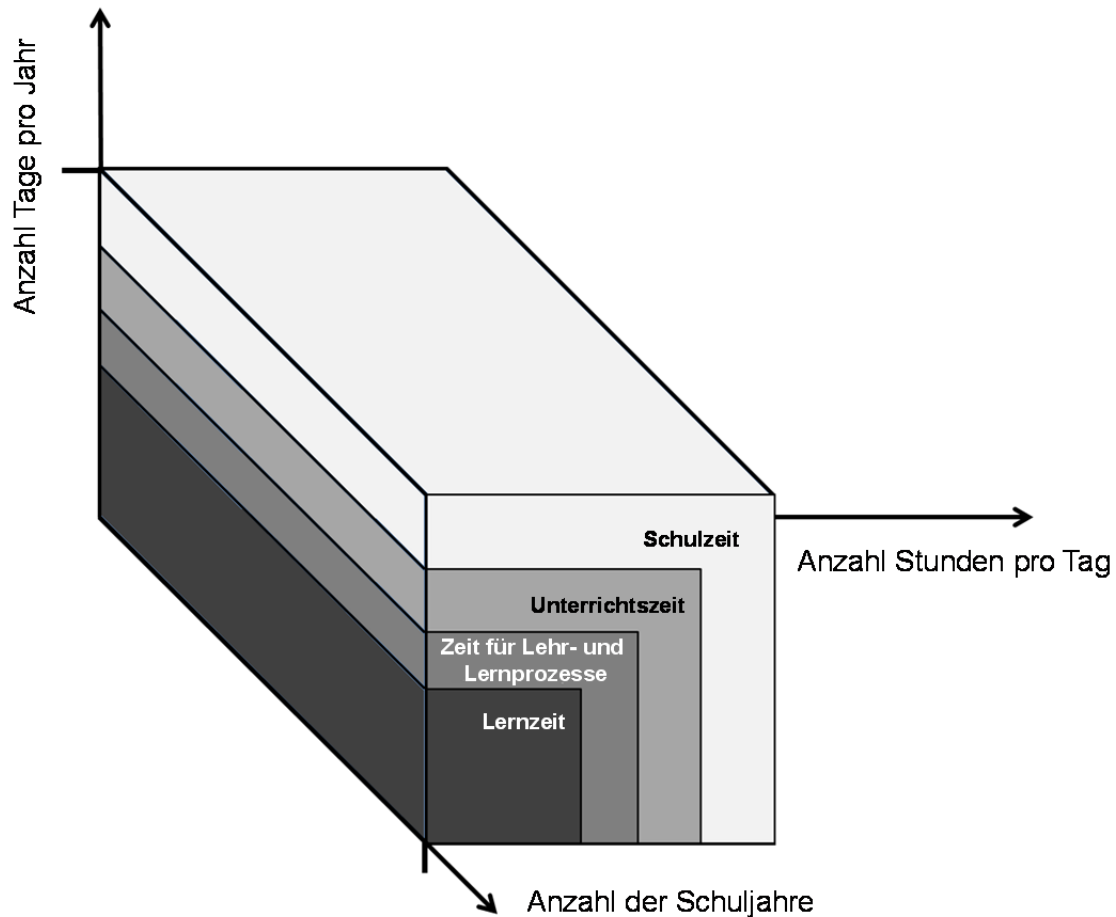
Ukraine-Krise beispielsweise wurde in der Ukraine für das Schuljahr 2014/15 die Zeit der Winterferien für allgemeinbildende Schulen und Hochschulen verlängert, um den Energieverbrauch dieser Einrichtungen zu drosseln (vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2014).

Trotz der häufig landespolitisch motivierten Entscheidungen über die für schulische Bildungsprozesse bereit gestellten Zeit haben sich global betrachtet in den Schulsystemen weltweit vordergründig relativ ähnliche zeitliche Rahmenbedingungen entwickelt: Im europäischen Vergleich beläuft sich z.B. die Dauer einer Unterrichtsstunde in den meisten Schulsystemen auf 40 bis 55 Minuten (EACEA P9 Eurydice, 2012); in der Mehrheit der EU-Mitgliedstaaten besteht eine Schulpflicht bis zum 15./16. Lebensjahr mit einer Dauer von 9 bis 10 Schuljahren (Gries, Lindenau, Maaz & Waleschkowski, 2005). Gleichzeitig wird z.B. im Zuge internationaler Schulleistungsstudien der Vergleich mit Zeitstrukturen anderer Länder herangezogen, um zeitstrukturelle Bildungsreformen zu begründen. So werden auf dieser Grundlage sowohl Schulzeitverkürzungen als auch -verlängerungen legitimiert (vgl. z.B. Patall et al., 2010; Kühn et al., 2013). Das festgelegte Ziel dabei ist ein Mehr an Lernzeit, um die Leistungen der Schülerinnen und Schüler zu verbessern. Jedoch mündet nicht jede zeitliche Veränderung in einer Erweiterung bzw. Verkürzung von schulischer Zeit. Darüber hinaus führt nicht jeder erweiterte Zeitraum im schulischen Kontext zu einer Erweiterung der Lernzeit. Um diese Beobachtungen anhand von Schulreformen mit dem Fokus auf Zeit näher betrachten zu können, ist es sinnvoll, das Volumen an Zeitelementen, das der Schule zur Verfügung steht, in den Blick zu nehmen.

In Abbildung 2 ist dazu das Volumen der in Abschnitt 2.1 herausgearbeiteten vier Zeitelemente in der Schule dargestellt. Das Volumen der in der Schule verbrachten Zeit eines Heranwachsenden über seine gesamte Schulzeit setzt sich folgendermaßen zusammen: Auf der ersten Dimension ist die Zeit dargestellt, die eine Schülerin bzw. ein Schüler durchschnittlich am Tag in der Schule verbringt. Die zweite Dimension stellt die durchschnittliche Anzahl der in der Schule verbrachten Tage im Jahr dar. Anhand dieser beiden Dimensionen erhält man ein Rechteck, dessen Flächeninhalt die durchschnittliche Stundenanzahl im Jahr ergibt, die ein Heranwachsender in der Schule verbringt. Mit der Hinzunahme der Anzahl der Schuljahre ergibt sich ein Quader, dessen Volumeninhalt die Anzahl der in der Schule verbrachten Stunden über die gesamte Schulzeit beträgt. Dieser Schulzeit-Quader lässt sich in allen drei Dimensionen verändern: Auf der ersten Dimensionsachse würde er beispielsweise im Zuge des Ausbaus von Ganztagschulsystemen an Breite gewinnen. Im zuvor genannten Beispiel zur Ukraine-Krise verliert der Quader durch die Verlängerung der Winterferien an Höhe. Die Reduzierung der

Schuljahre von 13 auf 12 betrifft zunächst die dritte Dimension. Hier wird die Länge des Schulzeit-Quaders gekürzt.

Abbildung 2: Schulzeit-Quader (Buddeberg, 2014)



Die Erweiterung oder Verkürzung eines Zeitelements kann, muss aber nicht Auswirkungen auf die anderen Zeitelemente haben. Gleichzeitig kann eine Veränderung auf einer Achse eine nicht intendierte Veränderung in einer anderen Dimension nach sich ziehen. Dies soll im Folgenden anhand der aktuellen Debatte um die Schulzeitverkürzung in der Bundesrepublik Deutschland näher erläutert werden.

In Deutschland wurde seit 1980 immer wieder über die Länge der Schullaufbahn bis zum Abitur diskutiert (Döbrich & Huck, 1993). Die bis heute dazu anhaltenden Debatten beziehen sich auf die dritte Dimension des Schulzeit-Quaders: So wird in Frage gestellt, ob die bisher vorgesehenen 13 Schuljahre bis zum Abitur nötig sind (vgl. Wiater, 1996). Mit der innerdeutschen Wende wurde diese Debatte durch die ostdeutschen Bundesländer, in denen ein 12-jähriger schulischer Bildungsgang bis zum Abitur üblich war, neu entfacht. Dies hatte zur Folge, dass die Kultusministerkonferenz (KMK) beschloss, die Regelung zur Dauer der Schulzeit nicht länger über die Anzahl an Schuljahren, sondern über das Volumen an Schul-

stunden pro Woche zu regeln (vgl. Kühn et al., 2013). Demnach können die Bundesländer die Schulzeit auf 12 Schuljahre verkürzen, sofern gewährleistet ist, dass die Schülerinnen und Schüler vom fünften Schuljahr bis zum Abitur ein Gesamtstundenvolumen von mindestens 265 Wochenstunden unterrichtet werden (KMK, 2013). Inzwischen besteht in allen Bundesländern die Möglichkeit, das Abitur nach 12 Jahren zu erreichen (KMK, 2014a).

Betrachtet man anhand des Schulzeit-Quaders die Veränderungen, die sich durch die Verkürzung der Schuljahre bis zum Erreichens des Abiturs ergeben, so kann im strengen Sinne nicht von einer Schulzeitverkürzung gesprochen werden, denn das Gesamtvolumen an Unterrichtszeit bleibt durch die oben genannte Regelung bestehen. Dies ist letztendlich dadurch möglich, dass die Verkürzung der Schuljahre (3. Dimension) dadurch ausgeglichen wird, dass eine Verlängerung der Unterrichtsstunden pro Woche und (da die Anzahl der Schultage pro Woche nicht erhöht werden) pro Tag (1. Dimension) stattfindet. Teilt man die 265 festgesetzten Wochenstunden auf neun Schuljahre, ergibt sich für die Schülerinnen und Schüler eine wöchentliche Stundenzahl von 29 Unterrichtsstunden. Im Rahmen einer achtjährigen Schullaufbahn von der fünften Jahrgangsstufe bis zum Abitur erhalten die Schülerinnen und Schüler im Durchschnitt 33 Unterrichtsstunden pro Woche. Der Schulzeit-Quader wird damit zwar kürzer, aber gleichzeitig auch breiter; das Volumen bleibt dasselbe.

Dies bestätigt die Autorengruppe der Bildungsberichtserstattung (2012): So zeigt ein Vergleich der Stundentafeln 2002/03 und 2011/12 für das hiesige Schulsystem, dass für Schülerinnen und Schüler an Gymnasien das Unterrichtsvolumen im Bereich der Sekundarstufe I zum Teil erheblich gesteigert wurde.

Hier wirkt sich maßgeblich die verkürzte gymnasiale Schulzeit aus (G8), denn nach einer KMK-Vereinbarung ist weiterhin ein Gesamtstundenvolumen von 265 Mindestwochenstunden bis zum Erwerb des Abiturs nachzuweisen (ebd., S. 76).

Betrachtet man das Zeitelement ‚Unterrichtszeit‘, so ist keine Veränderung des Gesamtvolumens festzustellen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob mit dieser Reform Veränderungen im Bereich der Zeitelemente ‚Zeit für Lehr- und Lernprozesse‘ sowie für die eigentliche Lernzeit der Schülerinnen und Schüler einhergehen. Das zuvor Erläuterte hat gezeigt, dass von einer Zeitstraffung bei der Vermittlung von Unterrichtsinhalten, wie sie von Kritikern der Verkürzung der Gymnasialzeit vorgebracht wird (vgl. Wiater, 1996; Bosse, 2009), keine Rede sein kann, da das Unterrichtstundenvolumen dasselbe bleibt. Auf der anderen Seite stellt das von Befürwortern einer Verkürzung der Gymnasialzeit vorgebrachte Argument einer „bessere[n] Ausnutzung der Unterrichtszeit“ (Bosse, 2009, S. 80) nur eine Annahme dar. Denn inwiefern allein die Umverteilung von Unterrichtsstunden

eines Jahres auf die restlichen Schuljahre Auswirkungen auf die Zeitgestaltung innerhalb des Unterrichts hat, wäre empirisch zu prüfen.

Jedoch kann – auch wenn sich keine Änderungen bei dem Gesamtstundenvolumen ergeben – bei dieser Umverteilung von einer Verdichtung (vgl. Abschnitt 2.1) gesprochen werden, da nun an einem Schultag, in einer Schulwoche bzw. in einem Schuljahr mehr gelernt werden soll. Um dem ein Stück entgegenzuwirken, vereinbarte die KMK 2008 die Anpassung der Lehrpläne an die neue Zeitstruktur und eine Flexibilisierung von fünf der 265 Wochenstunden in Form von Wahlunterricht (KMK, 2008). Eine Verdichtung der Inhalte sowie der Unterrichtszeit bleibt aber bestehen. In Bezug auf die Vor- und Nachbereitungen außerhalb der Unterrichtszeit (hierunter fallen z.B. Hausaufgaben) wäre eine Schulzeitverkürzung theoretisch möglich, denn die für außerunterrichtliche Lernzeiten vorgesehenen Zeiten sind gesetzlich durch landesspezifische Regelungen zur Länge von Hausaufgaben festgelegt worden (vgl. z.B. MSW NRW, 2014a), sodass – zumindest gemäß den geltenden Vorgaben – nicht von einer Erhöhung der mit Hausaufgaben verbrachten Zeit auszugehen wäre. Ob dies jedoch in der Praxis greift, wäre empirisch zu prüfen.

Mit Blick auf die gesamte Zeit, die Schülerinnen und Schüler in der Schule verbringen, kann es sogar zu einer Vergrößerung des Gesamtvolumens kommen. Denn bei mehr Unterrichtsstunden am Tag findet auch an offiziellen Halbtagschulen mehr Unterricht im Nachmittagsbereich statt. In Nordrhein-Westfalen beispielsweise ist gesetzlich vorgegeben, dass die Mittagspause 60 Minuten betragen muss (MSW NRW, 2014b). Damit verbringen die Schülerinnen und Schüler, sofern sie nicht in der Mittagspause nach Hause gehen und nachmittags Unterricht haben, mehr Zeit in der Schule als vor der sogenannten Schulzeitverkürzung.

Das Beispiel der Schulzeitverkürzung in der Bundesrepublik Deutschland hat gezeigt, dass zeitliche Verkürzungen bzw. Verlängerungen an der einen Stelle im Schulsystem lediglich in Verschiebungen von Zeitkontingenten münden können. Wenn, wie hier, die Zeitstrukturen in den Schulsystemen unterschiedlicher Länder herangezogen werden, um bildungspolitische Entscheidungen zu zeitlichen Veränderungen mit Hilfe eines internationalen Vergleichs zu begründen, ist ein genaues Hinsehen notwendig, und die oben genannten unterschiedlichen Dimensionen sind zu berücksichtigen. Denn erfolgt der internationale Vergleich nur auf einer Dimension (wie bei der Schulzeitverkürzung nur auf der Ebene der Schuljahre bis zum Abitur) so erhält man nur einen Teilausschnitt der zeitlichen Rahmenbedingungen schulischer Lehr- und Lernprozesse.

Insgesamt konnte anhand der Charakteristika des Lernens die Bedeutung der Zeit für Bildungsprozesse verdeutlicht werden. Schulisches Lernen ist dabei zeitlichen Strukturen unterworfen, die sich in vier Elemente fassen lassen: die in der

Schule verbrachte Zeit, die Unterrichtszeit, darin enthalten die Zeit für Lehr- und Lernprozesse und schließlich die individuelle Lernzeit. Um die schulische Zeit zu erfassen, lassen sich die vier Zeitelemente in drei Dimensionen einordnen, die im Gesamtbild den erörterten Schulzeit-Quader ergeben: Die erste Dimension umfasst die Anzahl an Stunden pro Tag, in der zweiten Dimension wird die Anzahl an Unterrichtstagen pro Jahr abgebildet und die dritte Dimension stellt die Anzahl der Jahre dar, die die Schülerinnen und Schüler in der Schule verbringen. Erst dieses Gesamtvolumen an Zeit im Rahmen der vier dargestellten Elemente charakterisiert umfassend den Faktor Zeit im Rahmen von schulischen Lernprozessen. Entscheidend ist dabei – wie gezeigt werden konnte – letztendlich die individuelle Lernzeit. Jedoch lassen sich von bildungsadministrativer Seite lediglich Veränderungen an der Schul- und Unterrichtszeit vornehmen (z.B. durch Einführung von Ganztagschulen oder der Schulzeitverkürzung). Das damit verknüpfte Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern mehr Raum für individuelle Lernprozesse zur Verfügung zu stellen. Daher soll im Folgenden analysiert werden, inwieweit sich Bildungssysteme anhand der ihnen zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit charakterisieren lassen und ob anhand dieses Zeitvolumens Zusammenhänge mit dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler aufgezeigt werden können.

Dazu bietet es sich an, für den internationalen Vergleich von Zeitstrukturen ein triangulatives Vorgehen zu wählen. Hier setzen die folgenden Analysen von zeitlichen Strukturen in europäischen Bildungssystemen an, die in zwei Schritten erfolgen: Zunächst werden anhand von quantitativen Daten, die im Rahmen von PIRLS 2011 und TIMSS 2011 erhoben wurden, zeitliche Rahmenbedingungen für die vierte Jahrgangsstufe in den an diesen beiden Studien beteiligten europäischen Ländern analysiert, und es wird die Annahme geprüft, ob die Zeitstrukturen im Zusammenhang mit den Leistungen der Viertklässlerinnen und Viertklässler im Lesen, in Mathematik und den Naturwissenschaften stehen. In einem zweiten Schritt werden sodann auf qualitativer Ebene im Rahmen eines vertiefenden Vergleichs von vier ausgewählten Ländern Unterschiede und Gemeinsamkeiten der zeitlichen Strukturierung von schulischen Bildungsprozessen herausgearbeitet und im Hinblick auf damit einhergehende Konsequenzen für die Lernzeit von Schülerinnen und Schülern näher betrachtet.

3. Vergleich zeitlicher Rahmenbedingungen europäischer Schulsysteme

Im Folgenden wird ein Vergleich europäischer Schulsysteme bezüglich der zeitlichen Rahmenbedingungen vorgenommen. Als Datengrundlage dienen die Angaben von Schulleitungen und Lehrkräften, die an PIRLS 2011 und TIMSS 2011 teilgenommen haben. In PIRLS/TIMSS 2011 wurde in jedem Teilnehmerstaat eine lan-

desweit repräsentative Stichprobe von etwa 4000 Schülerinnen und Schülern an 150 bis 200 Schulen gezogen (vgl. Mullis, Martin, Foy & Arora, 2012; Mullis, Martin, Foy & Drucker, 2012). Im Rahmen der folgenden Analysen werden die Daten zu insgesamt 29 europäischen Bildungssystemen ($N_{\text{Schulen}} = 4649$; $N_{\text{Schüler/Innen TIMSS}} = 111229$; $N_{\text{Schüler/Innen PIRLS}} = 118907$) genutzt.¹ Auf Grundlage dieser Daten wird der folgende quantitative Vergleich der europäischen Schulsysteme bezogen auf die vierte Jahrgangsstufe fokussiert. Betrachtet werden die Zeiten, die nach Angaben der Schulen für den Unterricht genutzt werden. In Abschnitt 3.1 wird dazu das Zeitvolumen in der vierten Jahrgangsstufe betrachtet. Anschließend werden in Abschnitt 3.2 die im Rahmen von PIRLS/TIMSS 2011 erhobenen Testleistungen der Schülerinnen und Schüler in den Domänen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften hinzugenommen, um der Frage nachzugehen, ob ein Zusammenhang zwischen unterrichteter Zeit und Testleistung besteht. Neben einem allgemeinen Vergleich wird der Fokus auf den Vergleich zwischen dem deutschen Schulsystem und den Schulsystemen der folgenden drei Länder gelegt: England, Finnland und Russische Föderation. Damit wird eine Verknüpfung zwischen den quantitativen und qualitativen Analysen vorgenommen, indem die Schulsysteme in diesen vier Ländern in Abschnitt 4 vertiefend auf qualitativer Ebene betrachtet werden.

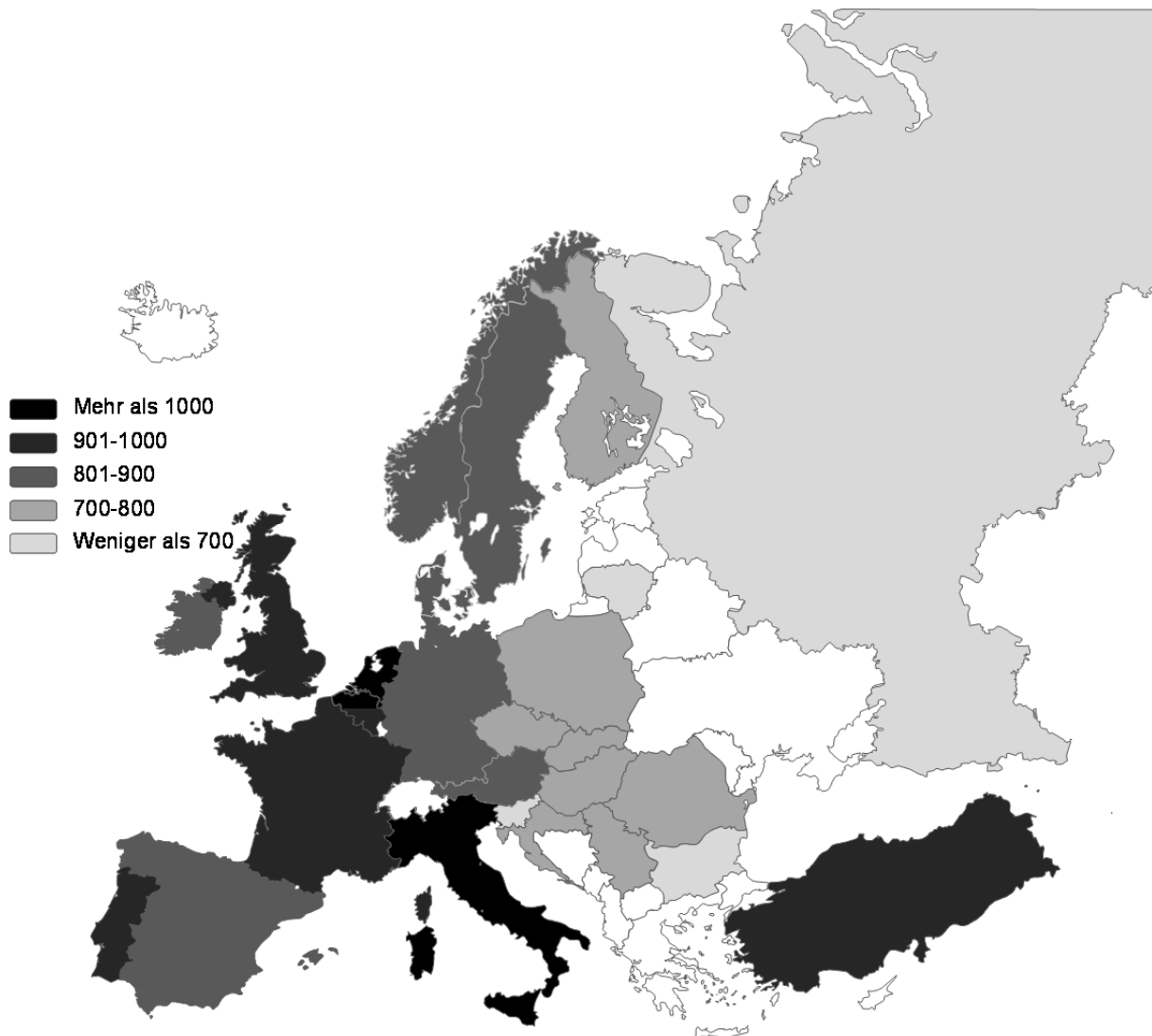
3.1 Volumina der Unterrichtszeit in der vierten Jahrgangsstufe in europäischen Schulsystemen

In einem ersten Schritt wird das Gesamtvolumen der Unterrichtsstunden im Jahr näher beleuchtet. In Abbildung 3 ist dazu die Verteilung der durchschnittlichen Gesamtunterrichtsstunden in der vierten Jahrgangsstufe der Schulen aller europäischen Staaten abgebildet, die an PIRLS 2011 und bzw. oder TIMSS 2011 teilgenommen haben. Das Gesamtvolumen an Unterrichtsstunden im Jahr stellt das Produkt aus den Gesamtunterrichtsstunden am Tag² und den Unterrichtstagen über das gesamte Schuljahr dar (vgl. Mullis, Martin, Foy & Drucker, 2012, S. 215). Die berichteten Daten beruhen auf Angaben von befragten Schulleiterinnen und Schulleitern aus den jeweiligen Teilnehmerstaaten. Dargestellt sind die landesspezifischen Mittelwerte.

Insgesamt zeigt sich, dass erhebliche Unterschiede in Bezug auf die jährlich aufgewendete Gesamtunterrichtszeit in der vierten Jahrgangsstufe zwischen europäischen Staaten bestehen: sie umfasst eine Spannbreite von insgesamt 436 Stunden. In Litauen wird mit 649 Stunden im Durchschnitt am wenigsten Zeit für den schulischen Unterricht aufgebracht; Italien stellt dagegen mit 1085 Unterrichtsstunden das Land mit der meisten zur Verfügung stehenden Zeit für Unterricht in der vierten Jahrgangsstufe dar. Zur Gruppe derjenigen Teilnehmerstaaten, die Spit-

zenwerte von mehr als 1000 Unterrichtsstunden im Jahr aufweisen, gehören ferner die Niederlande und die Flämische Region Belgiens. Wie in Abbildung 3 ersichtlich wird, ist bei der Verteilung der Gesamtunterrichtsstunden im Jahr eine West-Ost-Diskrepanz zu beobachten. So fällt auf, dass in den west- und südeuropäischen Teilnehmerstaaten graduell mehr Zeit für Unterricht im Jahr zur Verfügung steht.

Abbildung 3: Anzahl an Gesamtunterrichtsstunden in der vierten Jahrgangsstufe im europäischen Vergleich (Schuljahr 2010/11)



England liegt mit 987 auf das Jahr verteilten Unterrichtsstunden auf Platz 4 im Ranking der meisten Unterrichtsstunden im vierten Schuljahr (vgl. auch Tab. 1). Das deutsche Schulsystem ist mit 863 Unterrichtsstunden im Mittelfeld angesiedelt. In Finnland und in der Russischen Föderation wird dagegen relativ wenig Zeit für Unterricht in dieser Jahrgangsstufe aufgebracht. Wobei in Finnland mit insgesamt

779 Unterrichtsstunden im Jahr im Vergleich zu Russland noch deutlich mehr Zeit an Schulen in Unterricht investiert wird. Denn die Russische Föderation weist mit 660 Unterrichtsstunden im Jahr neben Litauen das niedrigste Stundenkontingent im europäischen Vergleich auf.

Da das in Abbildung 3 dargestellte Gesamtvolumen an Unterrichtsstunden im Jahr sich aus den Unterrichtsstunden, die die Schülerinnen und Schüler an einem durchschnittlichen Schultag unterrichtet werden, und den Unterrichtstagen über das gesamte Schuljahr (vgl. Abschnitt 2.2), zusammensetzt, sind in Tabelle 1 – neben den Angaben zum Gesamtvolumen – die Angaben zu diesen beiden Dimensionen eingetragen. Des Weiteren sind die durchschnittlichen Unterrichtstage pro Woche dargestellt.

Wie Tabelle 1 zeigt, umfasst die Verteilung der Unterrichtstage im Jahr im europäischen Vergleich mit einem Unterschied von 40 Schultagen ebenfalls eine relativ große Spannweite. Mit 161 Unterrichtstagen im Jahr weist Bulgarien die geringste, Italien mit 201 Unterrichtstagen im Jahr die höchste Anzahl an Tagen auf. Die vier hier näher betrachteten Länder unterscheiden sich in diesem Zusammenhang im Vergleich dazu wesentlich weniger voneinander: In Deutschland findet an 195 Tagen Unterricht statt, gefolgt von der Russischen Föderation mit 192 Schultagen, England mit 190 Schultagen und Finnland mit 189 Schultagen. Die Spannweite der Unterrichtstage im Jahr zwischen diesen vier Teilnehmerstaaten umfasst demnach nur sechs Tage.

Betrachtet man die Unterrichtstage in der Woche, ist festzustellen, dass in den meisten europäischen Staaten an fünf Tagen in der Woche Unterricht stattfindet. Allerdings gibt es auch hier Unterschiede: So beträgt die Differenz zwischen Frankreich mit 4.0 Unterrichtstagen pro Woche auf der einen Seite und der Russischen Föderation und Italien mit jeweils 5.5 Wochentagen Unterricht auf der anderen Seite für die vierte Jahrgangsstufe 1.5 Tage. In Deutschland, England und Finnland findet an 5.0 Tagen pro Woche Unterricht statt.

Die Befunde zu den durchschnittlichen Unterrichtsstunden am Tag im europäischen Vergleich zeigen, dass sich die Spannweite von 3.4 Unterrichtsstunden am Tag in der Russischen Föderation bis 5.5 Unterrichtsstunden am Tag in Frankreich, in der Flämischen Region Belgiens und den Niederlanden erstreckt. Im europäischen Vergleich ergeben sich demnach Differenzen von bis zu 2.1 Unterrichtsstunden an einem durchschnittlichen Schultag in der vierten Jahrgangsstufe. In Finnland werden durchschnittlich 4.1 Stunden pro Tag unterrichtet, in Deutschland 4.5 Stunden und in England 5.2 Stunden.

Tabelle 1: Unterrichtszeit in der vierten Jahrgangsstufe im europäischen Vergleich (Schuljahr 2010/11)

Teilnehmer	Gesamtunterrichts- stunden im Jahr	Unterrichts- tage im Jahr	Unterrichtstage in der Woche	Unterrichts- stunden am Tag
Italien	1085	201	5.5	5.4
Niederlande	1078	198	4.8	5.5
Belgien (Flämisch)	1010	184	4.6	5.5
England	987	190	5.0	5.2
Nordirland	970	187	5.0	5.2
Portugal	939	177	5.0	5.3
Belgien (Franz. Gem.)	938	182	4.6	5.1
Frankreich	935	168	4.0	5.5
Türkei	900	181	5.0	5.0
Malta	891	171	5.0	5.2
Spanien	888	183	5.0	4.9
Deutschland	863	195	5.0	4.5
Dänemark	860	200	5.0	4.3
Irland	854	183	5.0	4.7
Schweden	849	180	5.0	4.7
Norwegen	817	189	5.0	4.3
Österreich	808	184	5.0	4.4
Rumänien	796	187	5.1	4.3
Tschechische Republik	782	196	5.0	4.0
Slowakei	780	197	5.0	4.0
Finnland	779	189	5.0	4.1
Serbien	778	180	5.0	4.3
Kroatien	776	178	5.0	4.4
Polen	764	183	5.0	4.2
Ungarn	760	183	5.0	4.1
Slowenien	684	190	5.0	3.6
Bulgarien	673	161	5.0	4.2
Russische Föderation	660	192	5.5	3.4
Litauen	649	164	5.0	4.0

Insgesamt zeigen die Befunde zu den zeitlichen Rahmenbedingungen für schulische Bildung in der vierten Jahrgangsstufe, dass es zwischen den europäischen Ländern, die an PIRLS/TIMSS 2011 beteiligt waren, erhebliche Unterschiede gibt. Lediglich hinsichtlich der Anzahl an Wochentagen, an denen unterrichtet wird, ist eine Vereinheitlichung erkennbar: So findet in mehr als Dreiviertel aller teilnehmenden Länder an fünf Wochentagen Unterricht statt. Hinsichtlich der Schultage

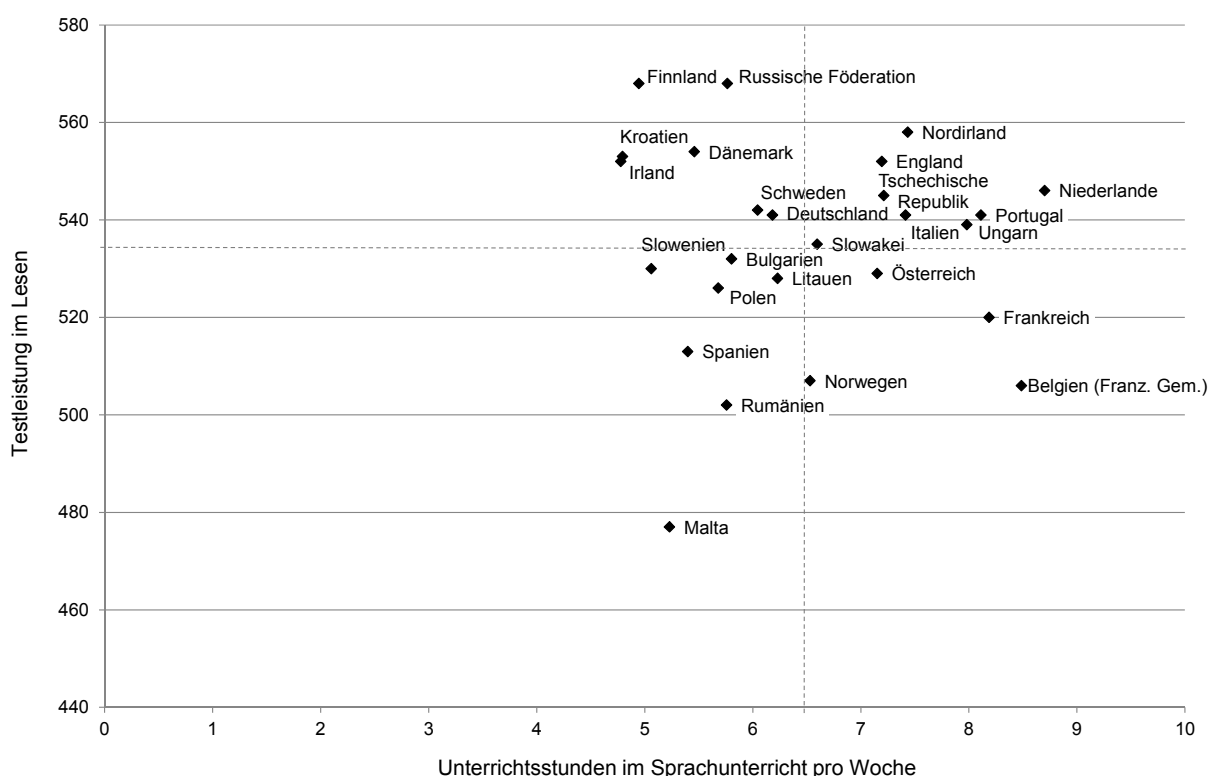
pro Jahr sind dagegen Unterschiede von bis zu 40 Tagen zu verzeichnen; bei der Anzahl der täglich unterrichteten Stunden liegt der Unterschied bei bis zu zwei Stunden. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass sich besonders die Anzahl an Unterrichtsstunden pro Tag (bzw. könnte man hier ebenfalls den Vergleich von Unterrichtsstunden pro Woche anführen, da bei gleichbleibenden Wochentagen das Verhältnis identisch bleibt) als entscheidend für das Gesamtstundenvolumen pro Jahr erweist. Dies zeigt der Vergleich zwischen England und der Russischen Föderation: In England wird an nur zwei Tagen im Jahr weniger unterrichtet als in der Russischen Föderation, aber es finden in England täglich im Durchschnitt 1.8 Stunden mehr Unterricht statt als in der Russischen Föderation. Über das ganze Schuljahr macht das einen Unterschied von 327 Unterrichtsstunden. Gleichzeitig würde das Gesamtunterrichtsvolumen von Italien, selbst wenn die Unterrichtstage wie bei Bulgarien auf 161 Tage im Jahr reduziert würden, mit 869 Unterrichtsstunden immer noch über dem Durchschnitt aller Länder liegen.

3.2 Zusammenhänge von Unterrichtszeit und Kompetenzen im Lesen, in Mathematik und den Naturwissenschaften

Die Unterschiede, die in Abschnitt 3.1 zwischen den europäischen Ländern hinsichtlich der zeitlichen Rahmenbedingungen für schulische Bildungsprozesse in der vierten Jahrgangsstufe deutlich geworden sind, werfen die Frage auf, ob der Faktor Zeit im Zusammenhang mit den Leistungen der Schülerinnen und Schüler steht. Die dabei zugrunde liegende Annahme wäre, dass ein Mehr an Unterrichtszeit auch die Zeit für schulische Lehr-Lernprozesse und damit die tatsächliche Lernzeit der Schülerinnen und Schüler erhöht. Demzufolge würden sich für die Schülerinnen und Schüler in den Ländern, in denen mehr Unterrichtszeit zu Verfügung steht, bessere Testleistungen zeigen. Bei bildungspolitischen Entscheidungen über zeitliche Rahmenbedingungen in der Schule wird immer wieder ein internationaler Vergleich herangezogen, mit dem – je nach politischem Ziel – begründet wird, dass in anderen Bildungssystemen entweder ein Mehr an Zeit zu besseren Leistungen führt oder aber andere Länder mit einer geringen Zeitinvestition mindestens dieselben Leistungen erzielen (vgl. z.B. Baumert & Watermann, 2000; Silva, 2007). Baker, Fabrega, Galindo und Mishook (2004) haben dahingehend die Daten von PISA 2000, in dessen Rahmen 15-Jährige untersucht wurden, und von TIMSS 1999, an der Schülerinnen und Schüler der achten Jahrgangsstufe beteiligt waren, analysiert und kamen zu dem Ergebnis, dass die für den Fachunterricht in der jeweiligen Jahrgangsstufe investierte Zeit in keinem Zusammenhang mit den getesteten Leistungen im Lesen, in Mathematik und den Naturwissenschaften steht. Der Frage, inwieweit sich diese Ergebnisse für die vierte Jahrgangsstufe anhand der Daten aus PIRLS/TIMSS 2011 bestätigen lassen, soll im Folgenden nachgegangen werden.

In Abbildung 4 ist der Zusammenhang zwischen den wöchentlich investierten Fachunterrichtsstunden und der Leistungsverteilung im Lesen dargestellt. Die Angaben zum Sprachunterricht pro Woche beruhen auf Angaben der im Rahmen von PIRLS 2011 befragten Fachlehrerinnen und Fachlehrern.³ Bei den Leistungswerten handelt es sich um landesspezifische Mittelwerte, die im Rahmen von PIRLS 2011 ermittelt wurden (vgl. Mullis, Martin, Foy & Drucker, 2012). Anhand der gestrichelten Linien sind zudem die europäischen Mittelwerte eingezeichnet.

Abbildung 4: Zusammenhang zwischen der Anzahl an Stunden im Sprachunterricht pro Woche und der Testleistung im Lesen in der vierten Jahrgangsstufe (PIRLS 2011) im europäischen Vergleich



Wie in Abbildung 4 deutlich wird, umfassen die Sprachunterrichtsstunden pro Woche im europäischen Vergleich einen Wertebereich von 4.8 bis 8.7 Wochenstunden. Der europäische Durchschnittswert der Unterrichtszeit pro Woche beim Sprachunterricht beträgt 6.5 Stunden. Von den vier hier näher betrachteten Teilnehmerstaaten weist Finnland mit 4.9 Wochenstunden das niedrigste Stundenvolumen pro Woche für den Sprachunterricht auf, gefolgt von der Russischen Föderation mit 5.8 und Deutschland mit 6.2 Wochenstunden, während England mit 7.2 Stunden das höchste Stundenvolumen pro Woche in den Sprachunterricht investiert. Bei der wöchentlichen Sprachunterrichtszeit liegt England somit als einziges der vier Länder über dem europäischen Durchschnitt.

Mit Blick auf die Leseleistung ist festzustellen, dass sich das Leistungsspektrum in den hier betrachteten europäischen Schulsystemen von insgesamt 477 bis 568 Punkten erstreckt. Der europäische Mittelwert in der Leseleistung liegt bei 535 Punkten. In Deutschland erzielen die Schülerinnen und Schüler einen Leistungswert von 541 Punkten, in England 552 Leistungspunkte; die Schülerinnen und Schüler in Finnland und der Russischen Föderation erreichen mit jeweils 568 Punkten die höchste Lesekompetenz im europäischen Vergleich (vgl. Bos, Tarelli et al., 2012).

Betrachtet man den Zusammenhang zwischen der Sprachunterrichtszeit pro Woche und der Leseleistung im europäischen Vergleich zeigt sich auf deskriptiver Ebene, dass kein eindeutiger Zusammenhang ersichtlich wird: So sind bezogen auf die Lesekompetenz sowohl leistungsstarke wie auch leistungsschwache Länder zu verzeichnen, die viel Zeit in Sprachunterricht investieren. Gleichzeitig finden sich aber auch in beiden Gruppen Länder, die vergleichsweise wenig Zeit für Sprachunterricht aufbringen. Bei den vier hier näher betrachteten Ländern fällt auf, dass Finnland und die Russische Föderation, die die besten Leistungen im Lesen erzielen, im europäischen Vergleich relativ wenig Zeit für Sprachunterricht aufbringen.

Ein vergleichbares Bild ergibt sich bei der Betrachtung des Verhältnisses von investierter Fachunterrichtszeit und erreichten Testleistungen in den Domänen Mathematik und Naturwissenschaften. Auch hierbei zeigen die Diagramme ein heterogenes Bild. Um dies weiter zu prüfen, wurden in einem nächsten Schritt Regressionsanalysen für alle drei Domänen durchgeführt. Dabei bestätigte sich auf europäischer Ebene, dass für die Domänen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften kein signifikanter Zusammenhang mit der wöchentlich investierten Zeit für den jeweiligen Fachunterricht besteht. Auch zwischen dem Gesamtunterrichtsvolumen im vierten Schuljahr und den Leistungen in den drei getesteten Domänen konnte kein signifikanter Zusammenhang gefunden werden.

Somit können anhand der Analysen zu PIRLS/TIMSS 2011 die Ergebnisse von Baker et al. (2004) für die vierte Jahrgangsstufe bestätigt werden: Ein Mehr an Unterrichtszeit in einem Schuljahr ist nicht pauschal ein Garant für bessere Leistungen in den hier untersuchten Domänen. Mit Blick auf den Lernzeit-Quader (vgl. Abschnitt 3.1) sind diese Ergebnisse nicht verwunderlich: Denn zum einen geben die Angaben zur Unterrichtszeit keine Auskunft darüber, wie viel dieser Unterrichtszeit für Lehr-Lernprozesse genutzt wird und wie hoch die individuelle Lernzeit tatsächlich ist. Zum anderen wird mit der Analyse eines Schuljahres nur ein Teil der in schulische Bildung investierten Zeit betrachtet. Inwiefern die Länder sich in den davorliegenden Schuljahren unterscheiden und wie insgesamt der Umgang mit Zeit für schulische Bildung ist, wird damit nicht erfasst. Daher werden im folgenden

Abschnitt die Schulsysteme der Bundesrepublik Deutschland, England, Finnland und der Russischen Föderation im Hinblick auf den Faktor Zeit näher betrachtet.

4. Zeit für Unterricht und Zeit im Unterricht in den Schulsystemen der Bundesrepublik Deutschland, England, Finnland und der Russischen Föderation

Im Folgenden stehen die Schulsysteme der Bundesrepublik Deutschland, England, Finnland und der Russischen Föderation im Fokus. Diese Schulsysteme wurden aus verschiedenen Gründen für eine nähere Betrachtung ausgewählt: Das hiesige Schulsystem wird berücksichtigt, da es für uns aufgrund unseres Standortes von besonderem Interesse ist. Die Schulsysteme Finnlands und der Russischen Föderation wurden ausgewählt, da die Schülerinnen und Schüler in diesen Systemen bei PIRLS/TIMSS 2011 besonders gute Leistungen dokumentierten und mit diesen beiden Systemen überdies ein im Norden und ein im Osten Europas angesiedeltes Schulsystem berücksichtigt werden kann, eine gewisse, wenngleich begrenzte, Exemplarität für andere Schulsysteme in der Region kann mithin angenommen werden. Das Schulsystem Englands wurde hinzugenommen, da es für die angelsächsische Schultradition steht, die global in ihren Weiterentwicklungen verbreitet ist (z.B. in den USA, in Australien etc.). Dargestellt werden zunächst, ergänzend zu den in Abschnitt 3 berichteten Ergebnissen, im Überblick und mit besonderer Berücksichtigung des Faktors ‚Zeit‘ schulstrukturelle Rahmenbedingungen dieser vier Schulsysteme (Abschnitt 4.1). In einem zweiten Schritt geht es unter Berücksichtigung ausgewählter historischer Hintergrundinformationen um für den Umgang mit Zeit relevante pädagogische Aspekte, die dahingehend hinterfragt werden, ob erste Ansatzpunkte für weitere vertiefende Analysen zum Faktor Zeit, und hier insbesondere die Lernzeit, in diesen Ländern identifiziert werden können (Abschnitt 4.2).

4.1 Vertiefender Vergleich der zeitlichen Rahmenbedingungen in der Schule

Die vier hier interessierenden Schulsysteme weisen eine Schulstruktur auf, wie sie sich in diesen Grundzügen bis heute weltweit etabliert hat: Sie umfassen einen Primarschulbereich und eine Sekundarstufe I und II; daneben finden sich in den betrachteten Ländern vorschulische Einrichtungen, die allerdings nicht Teil des Pflichtschulsystems sind. In Deutschland gibt es Kinderhorte für bis zu Dreijährige und Kindergärten für drei- bis sechsjährige Kinder. Der Besuch dieser Einrichtungen ist fakultativ (Döbert, 2010). 2011 besuchten 93 Prozent der Drei- bis Sechsjährigen eine Tageseinrichtung (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2012). Mit dem sechsten Lebensjahr beginnt in Deutschland die Schulpflicht (Döbert,

2010). Auch England, Finnland und die Russische Föderation haben vorschulische Einrichtungen für diese Altersklassen und auch dort erfolgt ihr Besuch freiwillig. England zeichnet sich dadurch aus, dass die Schulpflicht bereits mit dem fünften Lebensjahr beginnt (Harris & Gorard, 2010). In Finnland haben ferner seit 2001 alle Sechsjährigen das Recht auf kostenlosen Vorschulunterricht, den ca. 90 Prozent eines Jahrgangs an Einrichtungen, die oftmals in der Nähe von allgemeinbildenden Schulen liegen, wahrnehmen (Gries et al., 2005). Die Schulpflicht beginnt in Finnland erst mit dem siebten Lebensjahr (Kansanen, 2004). In der Russischen Föderation ist für den Besuch von vorschulischen Einrichtungen ein Rückgang festzuhalten, sodass 2006 nur knapp 60 Prozent der über Dreijährigen, die noch nicht zur Schule gingen, eine vorschulische Einrichtung besuchten. Begründen lässt sich dies mit dem Wegfall vieler vorschulischer Einrichtungen (Schmidt, 2010). Eine weitere Besonderheit im russischen Bildungssystem ist die späte Einschulung: Zwar beginnt die Schulpflicht mit dem sechsten Lebensjahr, aber nur etwa 20 Prozent der Kinder werden mit sechs Jahren auch eingeschult (UNESCO/IBE, 2011). Die Mehrzahl der Schülerinnen und Schüler beginnt ihre Schulzeit mit sieben Jahren oder älter. So hatten 17 Prozent der über dreijährigen Kinder in Vorschuleinrichtungen bereits ihr siebtes Lebensjahr abgeschlossen (Schmidt, 2010). Allein diese wenigen Eckdaten zu den hier näher betrachteten vier Schulsystemen machen deutlich: Das formale Einschulungsalter reicht vom fünften Lebensjahr in England bis zum siebten Lebensjahr in Finnland; Deutschland und die Russische Föderation liegen mit dem sechsten Lebensjahr dazwischen. In der Praxis werden die Unterschiede noch deutlicher: So können in England bereits Vierjährige eingeschult werden, wenn eine Schule über eine entsprechende Vorschulklasse verfügt; in Finnland werden Siebenjährige eingeschult, allerdings wird der Besuch des ein Jahr dauernden Vorschulunterrichts heute vorausgesetzt. In Russland wird das Gros der Heranwachsenden erst nach Vollendung ihres sechsten Lebensjahres eingeschult; zudem kann bei einem nicht unerheblichen Teil davon ausgegangen werden, dass dem Schuleintritt kein Vorschulbesuch vorangegangen ist. Deutschland liegt im Vergleich zu den hier betrachteten Ländern im Mittelfeld.

Die Primarschule umfasst in der Bundesrepublik Deutschland in 14 Bundesländern vier Schuljahre, in Berlin und Brandenburg sechs. Der Sekundarschulbereich ist in die Klassen 5 bis maximal 12 oder 13 gegliedert; das deutsche Schulsystem ist horizontal gegliedert mit einer heute vielerorts auslaufenden Hauptschule (Klassen 5 bis 9 oder 10), der Realschule (Klassen 5 bis 10), dem Gymnasium (Klassen 5 bis 12 oder 13) und einer Additiven oder Integrierten Gesamtschule (mit den Klassen 5 bis 10 oder 5 bis 13) in einigen Bundesländern. Daneben gibt es in den deutschen Bundesländern zahlreiche weitere Schulformen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann (vgl. Cortina, Baumert, Leschinsky, Mayer & Trommer,

2008). In Deutschland gilt ferner die Regel, dass Schülerinnen und Schüler neun Pflichtschuljahre (in einigen Bundesländern auch zehn) an einer allgemeinbildenden Schule absolvieren müssen. Die Schülerinnen und Schüler beenden damit ihre allgemeinbildende Schulpflichtzeit in der Regel mit 16 Jahren. Heranwachsende, die im Anschluss hieran keine Vollzeitschule besuchen, unterliegen der Teilzeit-schulpflicht, der sie üblicherweise im Rahmen einer Berufsausbildung an beruflichen Schulen nachkommen (KMK, 2014b). In England ist die Primarschule auf sechs Schuljahre angelegt. Die Sekundarstufe umfasst die Schuljahre 7 bis 11. Seit dem massiven Ausbau des Gesamtschulwesens nach dem Zweiten Weltkrieg ist diese Schulform auf der Sekundarstufe die landesweit dominierende; sie wird von ca. 90 Prozent aller Schülerinnen und Schüler besucht. Daneben gibt es, wenn- gleich in deutlich geringerer Zahl, hier nicht näher zu spezifizierende Schultypen (Harris & Gorard, 2010). Die Schülerinnen und Schüler sind mit Abschluss der Schulpflichtzeit ebenfalls 16 Jahre alt, im Vergleich zu Deutschland haben sie jedoch mit elf Schuljahren ein Jahr länger in der Schule verbracht. Der Sekundar- bereich II umfasst zwei weitere Schuljahre (Gries et al., 2005). Auch in Finnland beenden die Schülerinnen und Schüler ihre Schulpflichtzeit mit 16 Jahren. Durch die späte Einschulung beläuft sich die Dauer der Schulpflicht auf nur neun Schul- jahre (ebd.). So besuchen die Heranwachsenden in Finnland ab dem siebten Le- bensjahr die neun Schuljahre umfassende Grundschule. Sie umfasst die Klassen 1 bis 6 der Primarstufe und die Klassen 7 bis 9 der Sekundarstufe; der Besuch eines weiteren Schuljahres ist möglich. Am Ende der neunten Klasse legen alle Schüle- rinnen und Schüler eine Abschlussprüfung ab. Die finnische Grundschule ist mithin eine Schule für alle Schülerinnen und Schüler (Matthies & Skiera, 2009, S. 117– 170). Die allgemeinbildende höhere Sekundarschule umfasst weitere drei Schuljah- re. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, diese in einem kürzeren oder auch län- geren Zeitraum abzuschließen (Gries et al., 2005). In der Russischen Föderation folgen auf eine vierjährige Primarschule die Sekundarstufe I mit den Klassen 5 bis 9. Da der überwiegende Teil der Schülerinnen und Schüler mit sieben Jahren einge- schult wird, sind sie nach dieser neunjährigen Schulpflicht in der Regel 16 Jahre alt. Im Anschluss daran kann in Klasse 10 und 11 die allgemeine Hochschulreife erworben werden (ebd.).

Diese schulstrukturellen Rahmenbedingungen zeigen die Wichtigkeit, unter- schiedliche Dimensionen von Zeit zu analysieren, wenn unterschiedliche Schulsys- teme verglichen werden: Zieht man allein das Regelalter der Schülerinnen und Schüler nach Beendigung der Pflichtschulzeit heran, so würde man eine Einheit- lichkeit in den vier hier näher betrachteten Ländern erkennen. Doch schon die Schulzeit, die die Schülerinnen und Schüler bis zur Vollendung des 16. Lebensjah- res absolviert haben, unterscheidet sich von neun Schuljahren in Finnland und der

Russischen Föderation über zehn Schuljahre in Deutschland bis hin zu elf Jahren, die den Heranwachsenden in England im Rahmen ihrer Pflichtschulzeit für schulische Bildung zur Verfügung stehen. Wie in Abschnitt 2 anhand des Schulzeit-Quaders gezeigt werden konnte, umfasst die Schulzeit der Heranwachsenden jedoch nicht nur die Jahre, sondern ebenfalls das jeweilige Jahresvolumen an Stunden, welches sich aus der durchschnittlichen Stundenanzahl am Tag sowie der Schultage im Jahr zusammensetzt. In Abschnitt 4 konnte exemplarisch für die vierte Jahrgangsstufe das Gesamtstundenvolumen anhand der Daten aus PIRLS/TIMSS 2011 erfasst werden. Auch hier zeigte sich für den Faktor Zeit bei den vier näher betrachteten Ländern eine vergleichbare Reihenfolge. Unter der Annahme, dass sich das Verhältnis zwischen den vier Ländern in der vierten Jahrgangsstufe in entsprechender Weise bei den anderen Schuljahren zeigt, ergibt sich hinsichtlich der Zeit für Unterricht im Rahmen der schulischen Bildung folgendes Bild: In England wird den Schülerinnen und Schülern die meiste Unterrichtszeit zur Verfügung gestellt. Die frühe Einschulung der Kinder im Durchschnittsalter von fünf Jahren ermöglicht es dennoch, die Pflichtschulzeit mit der gleichen Alterskohorte zu beenden. In Deutschland wird dagegen im Rahmen der Pflichtschulzeit ein Jahr weniger unterrichtet; zudem findet – zumindest in der vierten Jahrgangsstufe – auch innerhalb eines Jahres weniger Unterricht statt. Vor der Schulzeit wird zwar das Betreuungsangebot von fast allen Eltern angenommen, die Einrichtungen sind jedoch vom Bildungssystem entkoppelt. An dieser Stelle nutzt Finnland die Vorschulzeit aus: Zwar werden die Kinder mit sieben Jahren vergleichsweise spät eingeschult, dafür nehmen aber mindestens 90 Prozent ein Jahr an einem Vorschulunterricht teil. Die Schülerinnen und Schüler erhalten damit neun Jahre Pflichtunterricht plus in der Regel ein Jahr Vorschulunterricht. Zusammengenommen ist die Anzahl der Jahre damit vergleichbar mit der Anzahl der Jahre in Deutschland. Die Unterrichtszeit innerhalb eines Schuljahres ist dagegen geringer, zieht man das vierte Schuljahr als Vergleichsmaß heran. Die wenigste Zeit verbringen Schülerinnen und Schüler in der Russischen Föderation im Rahmen der Pflichtschulzeit im Unterricht und dies sowohl hinsichtlich der Schuljahre als auch bezüglich des Unterrichtsvolumens pro Schuljahr, zumindest was das vierte Schuljahr betrifft.

4.2 Besondere zeitliche Strukturbedingungen der vier europäischen Schulsysteme

Um Schulsysteme besser verstehen und notwendige Modifikationen besser identifizieren zu können, ist die Kenntnis ihrer Strukturen, Steuerungsinstrumente und -verfahren unabdingbar und die Beschäftigung damit ein in der Vergleichenden Erziehungswissenschaft gängiges Vorgehen. Waterkamp (2012) hat dies um einen Aspekt ergänzt, der historische und kulturelle Dimensionen von Schulentwicklung berührt, die in der Vergleichenden Erziehungswissenschaft traditionell im Rahmen

sogenannter Länderstudien, Studien zu dem Bildungssystem eines Landes oder nur weniger Länder aufgegriffen werden. Die Berücksichtigung der von ihm betrachteten Aspekte trägt unseres Erachtens dazu bei, Schulsysteme besser zu verstehen, und zwar insbesondere im Hinblick auf pädagogische Traditionen, Reformen und eine hier anknüpfende pädagogische Praxis, die in ihrer realisierten Vielfalt ein differenziertes Feld aufweist, das nur schwer prägnant und gleichzeitig adäquat zu fassen ist. In seinen ‚Dresdner Vorlesungen‘ (Waterkamp, 2012) hat er die ‚Pädagogische Charakteristik der Schulwesen in zehn Nationen‘ herausgearbeitet und dabei auch die Schulwesen der Bundesrepublik Deutschland, England und Finnland berücksichtigt. Ohne dies hier in der von ihm dargestellten Breite vertiefen zu können, sei knapp resümiert, was das dort Dargestellte mit Blick auf diese drei Schulsysteme und den interessierenden Faktor Zeit erbringt. Waterkamp (ebd.) behandelt die Schulwesen unter einem sie kennzeichnenden Titel. Das bundesrepublikanische Schulwesen fasst er als ‚Die eilige Schule‘ (ebd., S. 97), das englische Schulwesen als ‚Die Prüfschule‘ (ebd., S. 69), die Schule in Finnland als ‚Die Leseschule‘ (ebd., S. 16).

Die deutsche Schule charakterisiert Waterkamp (ebd.) als eine ‚eilige Schule‘. Dies mag überraschen, waren in Deutschland unlängst noch 13 Jahre bis zum Erwerb der Hochschulreife die Regel – eine im internationalen Vergleich lange Zeit – und gehört die Klassenwiederholung zu einem gängigen, erst in jüngerer Zeit zunehmend umstrittenen Verfahren (vgl. Krohne, Meier & Tillmann, 2004). Waterkamp begründet seine Charakterisierung damit, dass die deutsche Schule, insbesondere das deutsche Gymnasium, von einer Fokussierung auf die ganze Klasse geprägt sei, wobei die individuelle Lernentwicklung, anders als in der englischen Schule, stärker in den Hintergrund trete. Die deutsche Schule, so der Autor, sei nach wie vor ‚im Wesentlichen immer noch eine *Lehr-Schule* [Hervorh. im Original]‘ (Waterkamp, 2012, S. 98,) und die Konzentration auf größere Lerngruppen oder die ganze Klasse münde in einer stetig präsenten Eile. Die eigentliche Schlüsselgeschichte für seine Charakterisierung der deutschen Schule als eine ‚eilige‘ geht jedoch auf die erst spät, d.h. erstmals 1896 in Berlin erfolgte Zulassung von Frauen zur Abiturprüfung und ihre erfolgreiche Teilnahme zurück (vgl. vertiefend dazu, ebd., S. 99 f.). Waterkamp führt in seinem Aufsatz weitere Indikatoren an, wie die erfolgte Schulzeitverkürzung bis zum Abitur oder die bereits in der Grundschule erfolgte Einführung einer ersten Fremdsprache, in der Regel Englisch. Infolge der Befunde für das deutsche Pflichtschulsystem im Rahmen von LSA sind in den vergangenen gut zwei Dekaden zahlreiche Veränderungen erfolgt, die Auswirkungen auf den Umgang mit Zeit in der Pflichtschule haben; nicht zuletzt eine inklusive Schule wird – so könnte eine Hypothese lauten – einen maßgeblichen

Wandel hin zu einem stärker an individuellen Lernrhythmen orientierten Unterricht nach sich ziehen.

In der englischen Schule bietet sich ein ganz anderer, an die pädagogische Charakteristik dieses Schulsystems anknüpfender Zugang zu der Frage nach dem Faktor Zeit an. Die englische Schule wird von Waterkamp (ebd.) als die ‚Prüfschule‘ charakterisiert. Dies mag auf den ersten Blick ebenfalls überraschen, versteht sich die englische Schule doch spätestens seit dem Zweiten Weltkrieg und der flächendeckenden Einführung der Gesamtschule als eine reformpädagogisch orientierte Schule. Beides muss jedoch nicht im Widerspruch zueinander stehen, und zwar auch im Hinblick auf den Umgang mit Zeit. In der englischen Schule werden Prüfungen von externen, von der Schule unabhängigen Einrichtungen konzipiert und abgenommen. Dieses Vorgehen soll die Objektivität der Prüfungen und ihre Legitimität gewährleisten (vgl. ebd., S. 69–109). Einen deutlichen Wandel erfuhr das staatliche englische Pflichtschulsystem mit der großen Bildungsreform von 1988 und der Einführung eines nationalen Curriculums, der Festlegung von Standards, die die Schülerinnen und Schüler zu unterschiedlichen Zeitpunkten in der Schullaufbahn erreichen sollten, und damit einher gehenden landesweiten Prüfungen. Die *Education Reform* von 1988 führte zu einer im englischen Pflichtschulsystem bis dahin nicht gekannten Reglementierung der Bildungsinhalte und der von den Schülerinnen und Schülern zu erlangenden Kompetenzen. Dem gegenüber steht die Anerkennung der individuellen Lernentwicklung: Sie findet ihren Ausdruck u.a. darin, dass im englischen allgemeinbildenden Schulwesen die Klassenwiederholung oder auch das Überspringen von einer oder mehreren Klassen nicht vorgesehen sind. Schülerinnen und Schüler verbleiben vielmehr unabhängig von ihren Leistungen in ihrer gleichaltrigen Lerngruppe (ihrem Kurs oder ihrer Klasse), und zwar weil man „nicht auf die Schulklasse als Ganzes schaut, sondern auf den einzelnen Schüler“ (Waterkamp, 2012, S. 79). Diese Perspektive reflektiert den reformpädagogischen Einfluss auf das englische Pflichtschulsystem, wonach der erzieherische Aspekt, die Sozialisation in der Gleichaltrigengruppe und individuelle Lernrhythmen Vorrang vor dem Leistungsaspekt haben. Der Faktor Zeit wird in diesem Kontext im Hinblick auf die individuelle Lernzeit, aber auch einem möglichen Spannungsfeld zwischen dieser und dem Unterricht in einer größeren Lerngruppe, wie einer Klasse, relevant.

Schülerinnen und Schüler der finnischen Grundschule haben bei PIRLS 2011 sowie in den vorangegangenen PIRLS-Erhebungen Lesekompetenzen demonstriert, die deutlich über dem internationalen Mittelwert liegen. Die von Waterkamp herausgearbeitete pädagogische Charakteristik dieses Schulsystems zeigt anschaulich den Stellenwert, den das Lesen in der finnischen Gesellschaft einnimmt (vgl. ebd., S. 16–31). So führt er mit Blick auf das Lesen beispielsweise aus:

Mit der Einführung des Volksschulwesens im 19. Jahrhundert trat bereits die Erwartung ein, dass ein Kind, das eingeschult wird, schon lesen kann. Die Eltern oder die Kirchengemeinde sollten es schon gelehrt haben. ... Heute wird gesagt, dass die finnischen Erstklässler spätestens in der zweiten Jahreshälfte des ersten Schuljahres relativ gut lesen (ebd., S. 23).

In der finnischen allgemeinbildenden Schule wird dem Lesen eine hohe Bedeutung beigemessen, die sich auch in der dafür aufgewendeten Zeit niederschlägt. Darüber hinaus fokussiert die finnische Bildungspolitik nicht allein die schulische Bildung, wie der kostenfreie Vorschulunterricht verdeutlicht, sondern es wird eine zeitliche Erweiterung von Bildungsprozessen über die Schulzeit hinaus in Form von weiterführenden Bildungsmöglichkeiten für alle Altersgruppen angeboten (Meri, 2010). Damit bekommt nicht nur das Lesen, sondern Bildung im Allgemeinen einen gesellschaftlichen Stellenwert, der weit über die Schulpflichtzeit hinausgeht. Die Schulpflichtzeit kann demnach als ein Teilbereich des gesamten Bildungskonzepts der finnischen Bildungspolitik angesehen werden.

Eine explizit sogenannte, pädagogische Charakteristik des Schulwesens der Russischen Föderation‘ liegt nicht vor; wollte man sie schreiben, so wäre der historische Bezug unabdingbar und damit der Rekurs auf so vielfältige Einflüsse wie der des Zarenreiches auf die Entstehung eines Pflichtschulsystems, des sozialistischen Menschenbildes und der Sowjetzeit auf seine Ausgestaltung bis hin zum Wandel zu der heutigen Russischen Föderation (vgl. dazu z.B. Schlüter, 2012). Das staatliche Pflichtschulwesen in der Russischen Föderation ist traditionell von einer starken Fokussierung auf den Frontalunterricht und das Memorieren von Erlerntem geprägt. Es durchläuft jedoch seit gut zwei Dekaden schon einen deutlichen Wandel und eine Annäherung an internationale Entwicklungen im Pflichtschulbereich, die sich in der Steuerung des Pflichtschulsystems, im Curriculum und einer stärkeren Schülerorientierung niederschlagen. Dies bildet sich auch hinsichtlich des Faktors ‚Zeit‘ ab: Bis zu Beginn dieses Jahrtausends wechselten die Schülerinnen und Schüler, die erst mit sieben Jahren eingeschult wurden, von der dritten in die fünfte Jahrgangsstufe ohne die vierte Klasse zu absolvieren. Dies betraf in etwa zwei Drittel aller Schülerinnen und Schüler. Die tatsächliche Pflichtschulzeit belief sich damit auf acht Jahre. Hinzu kommt, dass die Klassenwiederholung unter einem Prozent lag (Schmidt, 2010). Damit zeigt sich für das russische Schulsystem hinsichtlich der Jahre eine Schulzeitverlängerung, die zwar noch nicht an die Pflichtschulzeit der anderen Länder heranreicht, sich ihnen jedoch zumindest annähert.

5. Abschließende Bemerkungen und Ausblick

Der Faktor Zeit im Kontext von Schule wirft sowohl aus ökonomischer als auch aus pädagogischer Sicht die Frage auf, wieviel Zeit für schulische Bildung benötigt

wird. Da die Antwort auf diese Frage nicht trivial ist, werden anhand von bildungspolitischen Reformen sowohl historisch als auch aktuell, immer wieder Veränderungen an zeitlichen Rahmenbedingungen in der Schule vorgenommen, mit dem Ziel, die Lernzeit zu optimieren (z.B. Schulzeitverkürzungen bzw. -verlängerungen). Nicht selten werden in diesem Zusammenhang internationale Vergleiche herangezogen, um Veränderungen zu legitimieren. Im Rahmen dieses Beitrags wurde daher der übergeordneten Frage nachgegangen, welche Aspekte berücksichtigt werden sollten, um unterschiedliche Schulsysteme bezüglich ihrer Zeitnutzung für Bildungsprozesse charakterisieren zu können.

Dazu wurde in einem ersten Schritt herausgearbeitet, welche Zeitelemente sich im Rahmen der Schule unterscheiden lassen: die in der Schule verbrachte Zeit, die Unterrichtszeit, die Zeit für Lehr- und Lernprozesse sowie die individuelle Lernzeit der Schülerinnen und Schüler. Für diese vier Zeitelemente wurde anschließend anhand von drei Dimensionen (Anzahl Stunden am Tag, Anzahl an Tagen pro Jahr sowie Anzahl an Schuljahren) in Form eines Schulzeit-Quaders das Gesamtvolumen der Zeit in der Schule schematisch dargestellt. Nimmt man die Zeitelemente und Dimensionen zusammen, so ergeben sich insgesamt sieben Aspekte, mit denen Schulsysteme bezüglich ihrer Zeitnutzung charakterisiert werden können. Wie gezeigt werden konnte, liegt die Problematik darin, dass bei Vergleichen zumeist nur auf einzelne zeitliche Aspekte Bezug genommen und nicht das gesamte Schulzeitvolumen herangezogen wird. Zudem erfolgen bildungsadministrative Veränderungen in der Regel hinsichtlich der in der Schule verbrachten Zeit und der Unterrichtszeit, auch wenn das dahinterliegende Ziel darin besteht, die zur Verfügung stehende Zeit stärker für Lehr-Lernprozesse nutzbar zu machen und damit mehr Raum für individuelle Lernprozesse zu schaffen.

Daher wurde in einem nächsten Schritt die Unterrichtszeit dahingehend analysiert, inwiefern anhand der Unterrichtszeit Schulsysteme voneinander unterschieden werden können und ob dies bereits im Zusammenhang mit dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler steht. Anhand von Daten aus PIRLS und TIMSS 2011 konnten für die Unterrichtszeit in der vierten Jahrgangsstufe beträchtliche Unterschiede zwischen europäischen Bildungssystemen aufgezeigt werden (vgl. Abschnitt 3.1). Gleichzeitig besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Fachunterrichtszeit und dem Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler im Lesen, in Mathematik und den Naturwissenschaften. Somit bestätigen die Analysen, dass ein Mehr an Unterrichtszeit in der Schule kein Garant für den Leistungserfolg der Schülerinnen und Schüler darstellt (vgl. Abschnitt 3.2). Dies lässt sich zum einen damit erklären, dass von bildungspolitischer Seite lediglich auf der Ebene der in der Schule verbrachten Zeit sowie der Unterrichtszeit konkrete Veränderungen vorgenommen werden können. Inwieweit ein Mehr an Unterrichtszeit tatsächlich für

Lehr- und Lernprozesse genutzt wird und inwiefern es gelingt, die Schülerinnen und Schüler in diesen zeitlichen Rahmen in ihren individuellen Lernprozessen zu fördern, bleibt offen (vgl. Abschnitt 2.1). Zum anderen ist bei einem internationalen Vergleich immer auch der historisch gewachsene Kontext zu berücksichtigen. So werfen die in Abschnitt 4.2 zusammengetragenen Hintergrundinformationen zu den näher betrachteten Ländern Deutschland, Finnland, England und die Russische Föderation erste Schlaglichter auf die Zeitnutzung im Rahmen von schulischer Bildung vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Entwicklungen, pädagogischer Traditionen und Reformen jüngerer Datums in den betrachteten Schulsystemen.

Welche Fehlinterpretationen eine selektive Betrachtung einzelner Aspekte hervorrufen kann, wird ebenfalls anhand der vertieften Analysen deutlich: So ergibt sich für die vier Länder zunächst ein einheitliches Ende der allgemeinbildenden Schulpflicht im Alter von 16 Jahren. Die bis dahin zur Verfügung stehenden zeitlichen Rahmenbedingungen für Lehr-Lernprozesse divergieren bei näherer Betrachtung zwischen den unterschiedlichen Schulsystemen jedoch erheblich (vgl. Abschnitt 4.1). Daher ist eine möglichst umfassende Betrachtung aller Zeitdimensionen notwendig, um Schulsysteme unter dem Faktor Zeit vergleichen zu können. Unterstützt werden kann eine solche Analyse durch die schematische Darstellung des zeitlichen Gesamtvolumens in Form des Schulzeit-Quaders. Dieser ermöglicht darüber hinaus, Auswirkungen von zeitlichen Schulreformen auf die unterschiedlichen zeitlichen Dimensionen und für die verschiedenen Zeitelemente, wie die in der Schule verbrachte Zeit, die Unterrichtszeit, die Zeit für Lehr- und Lernprozesse sowie die tatsächliche Lernzeit, aufzuzeigen, wie in Abschnitt 2.2 exemplarisch anhand der im deutschen Schulsystem erfolgten Schulzeitverkürzung von 13 auf 12 Schuljahre bis zum Erwerb des Abiturs erörtert wurde. Hier anknüpfende vertiefende Analysen im Rahmen eines triangulativen Vorgehens können zur weiteren Aufklärung über komplexe Verschränkungen im Umgang mit Zeit in Schulsystemen, über damit einher gehende relevante Aspekte für die Steuerung von Schulsystemen und die Schulpraxis beitragen und damit dem Forschungsdesiderat zur Frage des optimalen Zeitvolumens für die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler begegnet werden. Darüber hinaus besteht weiterhin Forschungsbedarf hinsichtlich der Frage, unter welchen Bedingungen es gelingen kann, die von bildungsadministrativer Ebene zur Verfügung gestellte Unterrichts- und Schulzeit dergestalt zu nutzen, dass die Schülerinnen und Schüler daraus einen größtmöglichen Nutzen für ihre eigenen Bildungsprozesse ziehen können.

Anmerkungen

1. Die Daten wurden mit Hilfe des *IDB Analyzers der International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) OLS* ausgewertet. Aufgrund der Komplexität der Stichprobe wurden für die Berechnung der Mittelwerte GewichtungsvARIABLEN genutzt und für die Schätzung der Standardfehler die *Jackknife Repeated Replication Technique* angewandt (vgl. Joncas & Foy 2011). Für Angaben zur Reliabilität sowie Validität der genutzten Instrumente vgl. Mullis, Martin, Ruddock, O’Sullivan & Preuschoff, 2009 sowie Mullis, Martin, Kennedy, Trong & Sainsbury, 2009).
2. Zur Erfassung der Gesamtunterrichtsstunden wurden die Schulleitungen gebeten, eine genaue Stunden- und Minutenangabe über die Dauer der Gesamtunterrichtszeit an einem typischen Schultag zu dokumentieren.
3. Die Lehrkräfte wurden um genaue Stunden- und Minutenangaben gebeten, die sie wöchentlich für den Sprachunterricht nutzen. Der Begriff des Sprachunterrichts impliziert hier unterschiedliche inhaltliche Facetten von Sprachunterricht wie unter anderem das Lesen, Schreiben und Sprechen.

Literatur

- Abadzi, H. (2009). Instructional time loss in developing countries: Concepts, measurement, and implications. *The World Bank Research Observer*, 24 (2), 267–290.
- Adick, C. (2008). *Vergleichende Erziehungswissenschaft. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Aronson, J., Zimmerman, J. & Carlos, L. (1998). *Improving student achievement by extending school: Is it just a matter of time?* Verfügbar unter: http://www.wested.org/online_pubs/po-98-02.pdf [08.10.2014].
- Autorengruppe Bildungsberichtserstattung. (Hrsg.). (2012). *Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf*. Verfügbar unter: http://www.bildungsbericht.de/daten2012/bb_2012.pdf [18.11.2014].
- Baker, D.P., Fabrega, R., Galindo, C. & Mishook, J. (2004). Instructional time and national achievement: Cross-national evidence. *Prospects: Quarterly Review of Comparative Education*, 34 (3), 311–334.
- Baumert, J. & Watermann, R. (2000). Institutionelle und regionale Variabilität und die Sicherung gemeinsamer Standards in der gymnasialen Oberstufe. In J. Baumert, W. Bos & R. Lehmann (Hrsg.), *TIMSS/III. Dritte Internationale Mathematik und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn. Bd. 2: Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe* (S. 317–372). Opladen: Leske + Budrich.
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Wendt, H., Köller, O. & Selter, C. (Hrsg.). (2012). *TIMSS 2011. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bosse, D. (2009). Das achtjährige Gymnasium – Reformidee und erste Praxiserfahrungen. In D. Bosse (Hrsg.), *Gymnasiale Bildung zwischen Kompetenzorientierung und Kulturarbeit* (S. 77–87). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Buddeberg, M. (2014). *Der Schulzeit-Quader*. Unveröffentlichtes Manuskript, Technische Universität Dortmund.
- Buddeberg, M., Wendt, H., Hornberg, S. & Bos, W. (2014). Lehrerkooperation an Grundschulen mit unterschiedlicher Zeitstruktur. In M. Pfeifer (Hrsg.), *Schulqualität und Schulentwicklung. Theorien, Analysen und Potenziale* (S. 112–138). Münster: Waxmann.
- Cortina, K.S., Baumert, J., Leschinsky, A., Mayer, K.U. & Trommer, L. (Hrsg.). (2008). *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick*. Reinbek: Rowohlt.
- de Haan, G. (1996). *Die Zeit in der Pädagogik. Vermittlungen zwischen der Fülle der Welt und der Kürze des Lebens*. Weinheim: Beltz.
- de Haan, G. (1999). Die Zeit in pädagogischen Zusammenhängen. In J. Bilstein, G. Miller-Kipp & C. Wulf (Hrsg.), *Transformationen der Zeit. Erziehungswissenschaftliche Studien zur Chronotopologie* (S. 28–69). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Deutsche UNESCO-Kommission. (Hrsg.). (1991). *Weltdeklaration ‚Bildung für alle‘ und Aktionsrahmen zur Befriedigung der grundlegenden Lernbedürfnisse: Beschlüsse der Weltkonferenz ‚Bildung für alle‘ – Befriedigung der grundlegenden Lernbedürfnisse, Jomtien, Thailand, 5. bis 9. März 1990*. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission.
- Döbert, H. (2010). Deutschland. In H. Döbert, W. Hörner, B. von Kopp & L.R. Reuter (Hrsg.), *Die Bildungssysteme Europas* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.) (S. 175–202). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Döbrich, P. & Huck, W. (1993). *Quantitative Tendenzen der Schulzeit im internationalen Vergleich. Memorandum zu einer aktuellen Debatte in Deutschland*. Frankfurt a.M.: DIPF.
- Dörpinghaus, A. (2005). Bildung als Verzögerung. Über Zeitstrukturen von Bildungs- und Professionalisierungsprozessen. *Pädagogische Rundschau*, 59 (5), 563–574.
- EACEA P9 Eurydice (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency). (Hrsg.). (2012). *Key data on education in Europe 2012*. Verfügbar unter: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/134en.pdf [03.09.2014].
- Edelstein, W. (2008). Entwicklungszeit, soziale Zeitvoraussetzungen der Schüler und das schulische Zeitregime. In H. Zeiher & S. Schroeder (Hrsg.), *Schulzeiten, Lernzeiten, Lebenszeiten. Pädagogische Konsequenzen und zeitpolitische Perspektiven schulischer Zeitordnungen* (S. 41–44). Weinheim: Juventa.
- Fölling-Albers, M. (2008). Alte und neue Rhythmen schulischer Zeit. In H. Zeiher & S. Schroeder (Hrsg.), *Schulzeiten, Lernzeiten, Lebenszeiten. Pädagogische Konsequenzen und zeitpolitische Perspektiven schulischer Zeitordnungen* (S. 133–142). Weinheim: Juventa.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (2014, 16. Oktober). *Kiew sucht Ausweg aus Gaskrise – Wieder Tote in Ostukraine*. Verfügbar unter: <http://www.faz.net/agenturmeldungen/unternehmensnachrichten/roundup-kiew-sucht-ausweg-aus-gaskrise-wieder-tote-in-ostukraine-13212393.html> [19.10.2014].
- Funke, J. & Zumbach, J. (2006). Problemlösen. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 206–222). Göttingen: Hogrefe.
- Geißler, K.A. (2008). Zeitbalancen im Schulbetrieb. In H. Zeiher & S. Schroeder (Hrsg.), *Schulzeiten, Lernzeiten, Lebenszeiten. Pädagogische Konsequenzen und zeitpolitische Perspektiven schulischer Zeitordnungen* (S. 143–151). Weinheim: Juventa.
- Gries, J., Lindenau, M., Maaz, K. & Waleschkowski, U. (2005). *Bildungssysteme in Europa. Kurzdarstellungen*. Verfügbar unter: http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_11327_11328_2.pdf [19.10.2014].

- Gruehn, S. (2004). Zeitnutzung im Unterricht. Explorative Analysen zur Verwendung der Unterrichtszeit an Hauptschulen. In S. Gruehn, G. Kluchert & T. Koinzer (Hrsg.), *Was Schule macht. Schule, Unterricht und Werteerziehung: theoretisch, historisch, empirisch. Achim Leschinsky zum 60. Geburtstag* (S. 133–151). Weinheim: Beltz.
- Harris, N. & Gorard, S. (2010). Vereinigtes Königreich von Großbritannien. In H. Döbert, W. Hörner, B. von Kopp & L.R. Reuter (Hrsg.), *Die Bildungssysteme Europas* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.) (S. 823–852). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Höhm, K. & Kummer, N. (2007). Mehr Lernzeit durch einen anderen Umgang mit Zeit. In H. Kahl & S. Knauer (Hrsg.), *Bildungschancen in der neuen Ganztagschule. Lernmöglichkeiten verwirklichen* (S. 91–103). Weinheim: Beltz.
- Hornberg, S. (2010). *Schule im Prozess der Internationalisierung von Bildung*. Münster: Waxmann.
- Jerusalem, M. (2009). Motivationale und volitionale Voraussetzungen des Unterrichts. In K.-H. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (2. Aufl.) (S. 429–431). Bad Heilbrunn: Klinkhardt UTB.
- Joncas, M. & Foy, P. (2011). Sample design in TIMSS and PIRLS. In M.O. Martin & I.V.S. Mullis (Eds.), *TIMSS and PIRLS methods and procedures*. Verfügbar unter: http://timssandpirls.bc.edu/methods/pdf/TPSampling_Design.pdf [27.10.2014].
- Kansanen, P. (2004). Finnland. In H. Döbert, W. Hörner, B. v. Kopp & W. Mitter (Hrsg.), *Die Schulsysteme Europas* (2., überarbeitete und korrigierte Aufl.) (S. 142–154). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Klemm, K. (2008). Bildungszeit: Vom Umgang mit einem knappen Gut. In H. Zeiher & S. Schroeder (Hrsg.), *Schulzeiten, Lernzeiten, Lebenszeiten. Pädagogische Konsequenzen und zeitpolitische Perspektiven schulischer Zeitordnungen* (S. 21–30). Weinheim: Juventa.
- KMK (Kultusministerkonferenz). (Hrsg.). (2008). *Möglichkeiten der Flexibilisierung beim Abitur nach zwölf Jahren*. Verfügbar unter: <http://www.kmk.org/presse-und-aktuelles/meldung/moeglichkeiten-der-flexibilisierung-beim-abitur-nach-zwoelf-jahren.html> [27.10.2014].
- KMK (Kultusministerkonferenz). (Hrsg.). (2013). *Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.07.1972 i.d.F. vom 06.06.2013)*. Verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1972/1972_07_07-Vereinbarung-Gestaltung-Sek2.pdf [23.10.2014].
- KMK (Kultusministerkonferenz). (Hrsg.). (2014a). *Sekundarstufe II / Gymnasiale Oberstufe*. Verfügbar unter: <http://www.kmk.org/bildung-schule/allgemeine-bildung/sekundarstufe-ii-gymnasiale-oberstufe.html> [23.10.2014].
- KMK (Kultusministerkonferenz). (Hrsg.). (2014b). *Allgemeine Schulpflicht und Teilzeitschulpflicht*. Verfügbar unter: <http://www.kmk.org/bildung-schule/allgemeine-bildung/schulpflicht.html> [18.11.2014].
- Kounin, J.S. (1976). *Techniken der Klassenführung*. Bern: Huber.
- Krause, U.-M. & Stark, R. (2006). Vorwissen aktivieren. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 38–49). Göttingen: Hogrefe.
- Krohne, J.A., Meier, U. & Tillmann, K.-J. (2004). Sitzenbleiben, Geschlecht und Migration – Klassenwiederholungen im Spiegel der PISA-Daten. *Zeitschrift für Pädagogik*, 50 (3), 373–391.

- Kühn, S.M., van Ackeren, I., Bellenberg, G., Reintjes, C. & im Brahm, G. (2013). Wie viele Schuljahre bis zum Abitur? Eine multiperspektivische Standortbestimmung im Kontext der aktuellen Schulzeitdebatte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16 (1), 115–136.
- Lohmann, J. (2007). Die Entwicklung des Halb- und Ganztagschulwesens. Eine vergleichende Darstellung in verschiedenen Ländern. *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 7 (1–2), 132–181.
- Matthies, A.-L. & Skiera, E. (Hrsg.). (2009). *Das Bildungswesen in Finnland*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Meri, M. (2010). Finnland. In H. Döbert, W. Hörner, B. von Kopp & L.R. Reuter (Hrsg.), *Die Bildungssysteme Europas* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.) (S. 226–238). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Meyer-Drawe, K. (2012). *Diskurse des Lernens* (2. Aufl.). München: Fink.
- Mollenhauer, K. (1981). Die Zeit in Erziehungs- und Bildungsprozessen. Annäherungen an eine bildungstheoretische Fragestellung. *Die Deutsche Schule*, 73 (2), 68–78.
- MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen). (2014a). *Hausaufgaben in der Primarstufe und in der Sekundarstufe I, RdErl. d. Kultusministeriums vom 2.3.1974, Stand 15.06.2014*. Verfügbar unter: <http://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/Schulrecht/Erlasse/12-31Nr1-Hausaufgaben.pdf> [27.10.2014].
- MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen). (2014b). *Fünf-Tage-Woche an Schulen. RdErl. d. Kultusministeriums vom 24.6.1992, Stand 15.06.2014*. Verfügbar unter: <http://www.schulministerium.nrw.de/docs/Recht/Schulrecht/Erlasse/12-62Nr1-Fuenf-Tage-Woche.pdf> [23.10.2014].
- Mullis, I.V.S., Martin, O.M., Foy, P. & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011. International results in mathematics*. Verfügbar unter: http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/T11_IR_Mathematics_FullBook.pdf [27.10.2014].
- Mullis, I.V.S., Martin, O.M., Foy, P. & Drucker, K.T. (2012). *PIRLS 2011. International results in reading*. Verfügbar unter: http://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/downloads/P11_IR_FullBook.pdf [27.10.2014].
- Mullis, I.V.S., Martin, O.M., Kennedy, A.M., Trong, K.L. & Sainsbury, M. (2009). *PIRLS 2011. Assessment frameworks*. Verfügbar unter: http://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/downloads/PIRLS2011_Framework.pdf [27.10.2014].
- Mullis, I.V.S., Martin, O.M., Ruddock, G.J., O'Sullivan, C.Y. & Preuschoff, C. (2009). *TIMSS 2011. Assessment frameworks*. Verfügbar unter: http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/TIMSS2011_Frameworks.pdf [27.10.2014].
- Patall, E.A., Cooper, H. & Allan, A.B. (2010). Extending the school day or school year: A systematic review of research (1985–2009). *Review of Educational Research*, 80 (3), 401–436.
- Rocha, E. (2007). *Choosing more time for students. The what, why, and how of expanded learning*. Washington: Center for American Progress.
- Rosa, H. (2005). *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Schleiermacher, F.E.D. (1959). *Ausgewählte pädagogische Schriften. Besorgt von E. Lichtenstein*. Paderborn: Schöningh.
- Schlüter, M. (2012). Russland. In K.-P. Horn, H. Kemnitz, W. Marotzki & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Klinkhardt Lexikon Erziehungswissenschaft. Bd. 3: Phänomenologische Pädagogik bis Zypern* (S. 103–105). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Schmidt, G. (2010). Russische Föderation. In H. Döbert, W. Hörner, B. v. Kopp & L.R. Reuter (Hrsg.), *Die Bildungssysteme Europas* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.) (S. 619–643) Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Schmidt-Lauff, S. (2012). Grundüberlegungen zu Zeit und Bildung. In S. Schmidt-Lauff (Hrsg.), *Zeit und Bildung. Annäherungen an eine zeittheoretische Grundlegung* (S. 11–60). Münster: Waxmann.
- Schmidt-Lauff, S. (2014). Zeitprogrammatischen und temporale Semantiken – für eine neue Zeitsensibilität pädagogischen Organisierens. In S.M. Weber, M. Göhlich, A. Schröer & J. Schwarz (Hrsg.), *Organisation und das Neue. Beiträge der Kommission Organisationspädagogik* (S. 115–125). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Seidel, T. (2009). Klassenführung. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 135–148). Heidelberg: Springer.
- Silva, E. (2007). *On the clock: Rethinking the way schools use time. Education Sector*. Verfügbar unter: http://www.educationsector.org/usr_doc/OntheClock.pdf [08.10.2014].
- Uhle, R. (1999). Über die pädagogische Rede vom Verschenken der Zeit. In J. Bilstein, G. Miller-Kipp & C. Wulf (Hrsg.), *Transformationen der Zeit. Erziehungswissenschaftliche Studien zur Chronotopologie* (S. 123–137). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- UNESCO/IBE (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/International Bureau of Education). (Ed.). (2011). *World data on education. 7th edition, 2010/11*. Verfügbar unter: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Russian_Federation.pdf [18.11.2014].
- Waterkamp, D. (2012). *Pädagogische Charakteristik der Schulwesen in zehn Nationen. Dresdner Vorlesungen 2012*. Dresden: TUDpress.
- Weber, B. (2006). Die Beschleunigung menschlicher Entwicklung durch organisiertes Lernen – Der Begriff des ‚Vergeschwinderns‘ bei Pestalozzi und seine Konsequenzen für eine veränderte Konzeption von Unterricht. In H. Heller (Hrsg.), *Gemessene Zeit – Gefühlte Zeit* (S. 308–324). Wien: LIT.
- Wiater, W. (1996). Zwölf Jahre bis zum Abitur? Positionen im Streit um die Verkürzung der gymnasialen Schulzeit. In W. Melzer & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Schulreform in der Mitte der 90er Jahre. Strukturwandel und Debatten um die Entwicklung des Schulsystems in Ost- und Westdeutschland* (S. 121–139). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Zeiber, H. (2008a). Bildungspolitik ist Zeitpolitik. Zur Einführung. In H. Zeiber & S. Schroeder (Hrsg.), *Schulzeiten, Lernzeiten, Lebenszeiten. Pädagogische Konsequenzen und zeitpolitische Perspektiven schulischer Zeitordnungen* (S. 7–20). Weinheim: Juventa.
- Zeiber, H. (2008b). Für eine ungewisse Zukunft lernen. In H. Zeiber & S. Schroeder (Hrsg.), *Schulzeiten, Lernzeiten, Lebenszeiten. Pädagogische Konsequenzen und zeitpolitische Perspektiven schulischer Zeitordnungen* (S. 31–40). Weinheim: Juventa.