

**KURIER**

Quelle: Kurier.at

Adresse: <http://kurier.at/politik/inland/offener-brief-pisa-schadet-laut-experten-dem-bildungssystem/65.257.096>

Datum: 13.05.2014, 12:27

**Bildung**

# PISA: Experten schlagen in offenem Brief Alarm

Philosophen wie Konrad Paul Liessmann und Bildungsforscher wie Stefan Hopmann sprechen von "irreparablen Schaden" durch die Tests.



Konrad Paul Liessmann, einer der Unterzeichner des Schreibens - Foto: APA/GEORG HOCHMUTH

Gefährliche Verengung, irreparable Schäden: Die Wortwahl der Unterzeichner ist durchaus heftig - internationale Bildungswissenschaftler, Lehrerausbildner, Lehrer und Elternvertreter haben in einem offenen Brief [PISA](#)-Erfinder Andreas Schleicher von der OECD vor den negativen Folgen der Bildungsvergleichsstudie auf die Schulsysteme gewarnt. Der Brief wurde unter anderem auch von Bildungswissenschaftler Stefan Hopmann und Philosoph [Konrad Paul Liessmann](#) (beide Uni Wien) unterzeichnet ([der gesamte Brief ist hier nachzulesen](#)).

Mehr als 700 Unterzeichner

Neben knapp 140 Erstunterzeichnern haben sich in einer Petition bisher rund 600 Personen dem von Heinz-Dieter Meyer von der State University of New York und Katie Zahedi, Direktorin der New Yorker

Linden Ave Middle School, initiierten Schreiben angeschlossen. Darin kritisieren sie den Fokus der Studie auf wirtschaftlich verwertbares Wissen, wodurch die Vorstellung von Bildung "in gefährlicher Weise verengt" worden sei. "Durch das Messen einer großen Vielfalt von Bildungstraditionen und -kulturen mit einem engen und einseitigen Maßstab kann am Ende unseren Schulen und unseren Schülern irreparabler Schaden zugefügt werden."

Die Bildungspolitik habe im Gefolge von PISA ihre Aufmerksamkeit auf kurzfristige Maßnahmen verlagert, obwohl nachhaltige Veränderungen Jahrzehnte bräuchten; gleichzeitig sei die OECD Allianzen mit multinationalen, profitorientierten Unternehmen eingegangen, "die bereitstehen, um aus jedem von PISA identifizierten - realen oder nicht realen - Bildungsdefizit Profit zu schlagen". PISA habe außerdem zu einem dramatischen Anstieg an Tests geführt, bei denen die Leistung von Schülern, Lehrern und Schulleitern aufgrund von Testergebnissen bewertet würden, "die weithin als ungenau bekannt sind".

Besinnungspause gefordert

Die Verfasser des Briefes fordern eine "Besinnungspause", in der über Verbesserungsmöglichkeiten nachgedacht werden soll. Ihre Vorschläge: Alternativen zu Rankings, in denen Industrienationen mit Entwicklungsländern mit Kinderarbeit verglichen werden, Einbindung aller relevanten Akteure (u.a. Eltern, Lehrer, Wissenschaftler), unabhängige internationale Beobachterteams sollen die Durchführung der Studie überwachen und die Kosten der Studie veröffentlicht werden, so dass die Steuerzahler der Mitgliedsstaaten über eine weitere Teilnahme entscheiden und eine "alternative Verwendung der Millionenausgaben" erwägen können.

Zumindest Österreich dürfte eine solche "Besinnungspause" 2015 ohnehin bevorstehen: Bildungsministerin Gabriele Heinisch-Hosek (SPÖ) hatte nach einem angeblichen Datenleck beim zuständigen Bundesinstitut für Bildungsforschung (Bifie) die Vortests zur PISA-Studie mit der Begründung gestoppt, dass die Datensicherheit nicht gewährleistet sei. Die für das Frühjahr 2014 geplanten Vortests sind Voraussetzung für eine Teilnahme an der eigentlichen Studie. Allerdings hat die Ministerin zuletzt wiederholt betont, dass sie im Gespräch mit der OECD sei und großes Interesse an einer Lösung habe.

(apa/ep) Erstellt am 13.05.2014, 12:00

Stichworte: Gabriele Heinisch-Hosek, PISA, Bildung, Konrad Paul Liessmann, hopmann,

## Offener Brief an Andreas Schleicher, OECD, Paris

Sehr geehrter Herr Dr. Schleicher,

wir wenden uns an Sie in Ihrer Funktion als verantwortlicher Direktor der OECD für das „[Programme of International Student Assessment](#)“ (PISA). Im dreizehnten Jahr nach seiner Einführung ist PISA heute weltweit als Instrument bekannt, um Ranglisten von OECD-Mitgliedsländern und Nicht-OECD-Staaten (mehr als 60 in der letzten Zählung) zu erstellen und zwar aufgrund der Bewertung von Testleistungen von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in Mathematik, Naturwissenschaften und Lesen. Die PISA-Ergebnisse werden regelmäßig von Regierungen, Bildungsministern sowie den Herausgebern von Tageszeitungen ängstlich erwartet und werden in zahllosen politischen Dokumenten als unhinterfragbare Autorität zitiert. PISA hat die Bildungspraxis in vielen Ländern inzwischen tiefgreifend beeinflusst. Als Folge der PISA-Tests reformieren Staaten ihre Bildungssysteme in der Hoffnung, ihr Abschneiden im PISA-Ranking zu verbessern. In vielen Ländern führte der mangelnde Fortschritt bei den PISA-Tests dazu, eine „Bildungskatastrophe“ oder einen „PISA-Schock“ auszurufen, gefolgt von Rücktrittsfordern und weitreichenden Reformen gemäß PISA-Maßstäben.

Wir sind offen gestanden tief besorgt über *die negativen Folgen der PISA-Rankings*.  
Nachfolgend einige unserer Bedenken:

- Obwohl standardisierte Tests schon länger in vielen Ländern (trotz gravierender Vorbehalte gegenüber deren Validität und Zuverlässigkeit) gebraucht werden, hat PISA zu einer Eskalation solcher Tests beigetragen und zu einem dramatischen Anstieg in Gebrauch und Bedeutung quantitativer Messungen geführt. So berief man sich beispielsweise in den USA jüngst auf PISA als maßgebliche Rechtfertigung für das „Race-to-the-Top“-Programm. Dieses Programm hat die Bedeutung standardisierter Tests in der Evaluation von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern und Schulleitern weiter verstärkt. Mit solchen Tests wird die Arbeit von Schülern, Lehrern und Schulleitern aufgrund von Testergebnissen bewertet und klassifiziert, die weithin als ungenau bekannt sind. (vgl. etwa den unerklärten Abstieg Finnlands vom ersten Platz der PISA-Rangliste).
- In der Bildungspolitik hat der dreijährige Testzyklus von PISA die Aufmerksamkeit auf kurzfristige Maßnahmen verlagert in der Absicht, schnell im Ranking aufzuholen, obwohl die Forschung zeigt, dass nachhaltige Veränderungen in der Bildungspraxis nicht Jahre, sondern Jahrzehnte benötigen, um fruchtbar zu werden. So wissen wir zum Beispiel, dass der Status von Lehrern und das Ansehen des Lehrerberufs einen starken Einfluss auf die Unterrichtspraxis haben. Dieser Status ist aber von Kultur zu Kultur sehr verschieden und nicht leicht durch kurzfristige politische Maßnahmen veränderbar.
- Da PISA nur einen engen Ausschnitt messbarer Aspekte von Bildung betont, lenken die Tests die Aufmerksamkeit von den weniger messbaren oder nicht messbaren Bil-

dungs- und Erziehungszielen wie z.B. der körperlichen, moralischen, staatsbürgerlichen und künstlerischen Entwicklung ab. Dadurch wird die öffentliche Vorstellung von dem, was Bildung ist und sein soll, in gefährlicher Weise verengt.

- Als Organisation für wirtschaftliche Entwicklung ist die OECD naturgemäß auf die ökonomische Rolle der öffentlichen Schulen fokussiert. Aber die Vorbereitung auf einträgliche Arbeit kann nicht das einzige, ja nicht einmal das Hauptziel öffentlicher Bildung und Erziehung sein. Unser Schulwesen muss Schülerinnen und Schüler auch auf die Mitwirkung an der demokratischen Selbstbestimmung, auf moralisches Handeln und auf ein Leben in persönlicher Entwicklung, Reifung und Wohlbefinden vorbereiten.
- Im Gegensatz zu Organisationen der Vereinten Nationen (UN) wie UNESCO oder UNICEF, die ein klares und legitimes Mandat im Bildungsbereich haben, verfügt die OECD nicht über ein solches Mandat. Auch gibt es derzeit keine Mechanismen, die eine wirkungsvolle demokratische Teilhabe an deren Entscheidungsprozessen zu Bildungsfragen ermöglichen.
- Um PISA und eine große Zahl daran anschließender Maßnahmen durchzuführen, ist die OECD „Public Private Partnerships“ und Allianzen mit multinationalen, profitorientierten Unternehmen eingegangen, die bereitstehen, um aus jedem von PISA identifizierten –realen oder vermeintlichen –Bildungsdefizit Profit zu schlagen. Einige dieser Firmen verdienen an den Bildungsdienstleistungen die sie für öffentliche Schulen und Schulbezirke bereitstellen. Diese Firmen verfolgen u.a. auch Pläne, eine profitorientierte Grundschulbildung in Afrika zu entwickeln, wo die OECD derzeit plant, PISA einzuführen.
- Schließlich und am wichtigsten: Das neue PISA-Regime mit seinen kontinuierlichen globalen Testzyklen schadet unseren Kindern und macht unsere Klassenzimmer bildungsärmer durch gehäufte Anwendung von Multiple-Choice-Testbatterien, vorgefertigten (und von Privatfirmen konzipierten) Unterrichtsmodulen, während sich die Autonomie unserer Lehrer weiter verringert. Auf diese Weise hat PISA den ohnehin schon hohen Grad an Stress an unseren Schulen weiter erhöht und gefährdet das Wohlbefinden von Schülern und Lehrern.

Diese Entwicklungen stehen in offenem Widerspruch zu *weithin anerkannten Prinzipien guter Bildungspolitik und demokratischer Praxis*:

- Keine tiefgreifende Reform sollte auf nur einem einzigen, beschränkten Qualitätsmaßstab beruhen.
- Keine tiefgreifende Reform sollte die wichtige Rolle von außerschulischen Faktoren ignorieren, wozu insbesondere die sozioökonomische Ungleichheit einer Gesellschaft gehört. In vielen Ländern hat die soziale Ungleichheit über die letzten 15 Jahre dramatisch zugenommen, was die sich ausweitende Bildungskluft zwischen Reich und

Arm erklärt. Diesem sozialpolitischen Problem kommen auch die ausgeklügeltsten Bildungsreformen nicht bei.

- Eine Organisation wie die OECD—wie jede Organisation, die das Leben unserer Gesellschaften tiefgreifend beeinflusst—sollte von den Mitgliedern dieser Gesellschaften demokratisch zur Rechenschaft gezogen werden können.

Doch wir schreiben nicht nur, um Mängel und Probleme aufzuzeigen. Wir möchten ebenso *konstruktive Ideen und Vorschläge* anbieten, die dazu beitragen können, die oben angeführten Probleme zu verringern. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit nennen wir die folgenden:

- Alternativen zu Ranglisten: Es sind aussagekräftigere und weniger sensationsheischende Wege für Bildungsvergleiche zu finden. Es macht zum Beispiel weder pädagogischen noch politischen Sinn, Entwicklungsländer, in denen 15-Jährige regelmäßig zur Kinderarbeit verpflichtet werden, mit Ländern der Ersten Welt zu vergleichen. Zudem setzt dies die OECD dem Vorwurf des Bildungskolonialismus aus;
- Partizipation aller relevanten Akteure: Bis jetzt haben Psychometriker, Statistiker und Ökonomen den größten Einfluss auf Testkonzeption und -durchführung. Ihnen steht sicher ein Platz am Tisch zu. Dies gilt aber auch für Eltern, Pädagogen, Vertreter der Bildungsverwaltung, Studenten und Schüler ebenso wie für Wissenschaftler aus Disziplinen wie der Anthropologie, Soziologie, Geschichte, Philosophie, Linguistik wie auch der Kunst und den Geisteswissenschaften. Woran und wie wir die Bildung von 15-jährigen Schülern bemessen, sollte Gegenstand von Diskussionen sein, bei denen alle diese Gruppen auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene einbezogen sind.
- Einbeziehung der vollen Bandbreite nationaler und internationaler Organisationen: Insbesondere Organisationen, deren Auftrag über den ökonomischen Aspekt öffentlicher Bildung hinausgeht und die sich mit Gesundheit, umfassender Entwicklung, Wohlbefinden und Glück der Schüler und Lehrer beschäftigen. Das würde sowohl die oben erwähnten Organisationen der Vereinten Nationen als auch –um nur einige zu nennen –Verbände von Lehrern, Eltern und Schulverwaltungen miteinschließen.
- Kostentransparenz: Die direkten und indirekten Kosten der Durchführung von PISA sollten veröffentlicht werden, so dass die Steuerzahler der Mitgliedstaaten alternative Verwendungen der Millionenausgaben für diese Tests erwägen und bestimmen können, ob sie weiterhin an diesen Tests teilnehmen wollen.
- Unabhängige Aufsicht und Überwachung: Unabhängige internationale Beobachter-teams sollten die Durchführung von PISA von der Konzeption bis zur Umsetzung überwachen, so dass häufig geäußerte Kritik bezüglich Testformat, Statistik- und Auswertungsmethoden angemessen diskutiert werden kann und Vorwürfe von Einseitigkeit und unfairen Vergleichen geprüft werden können.

- Rechenschaftslegung und Interessenkonflikte: Es sollte detailliert Rechenschaft über die Rolle privater, profitorientierter Unternehmen in der Vorbereitung, Ausführung und Nachfolge von PISA abgelegt werden, um scheinbare oder tatsächliche Interessenkonflikte zu vermeiden.
- Besinnungspause: Die OECD-Testmaschinerie sollte heruntergefahren werden. Um Zeit für die Diskussion der hier erwähnten Aspekte auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene zu gewinnen, wäre es nützlich, den nächsten PISA-Zyklus auszusetzen. Das würde Zeit verschaffen, um das Gelernte, das aus den vorgeschlagenen Überlegungen hervorgeht, zu verarbeiten.

Wir zweifeln nicht, dass die PISA-Experten der OECD den aufrichtigen Wunsch haben, Bildung zu verbessern. Aber wir können nicht verstehen, wie die OECD zum globalen Schiedsrichter über Mittel und Ziele von Bildung in der ganzen Welt werden konnte. Die enge Ausrichtung der OECD auf standardisierte Tests droht Lernen in Pedanterie zu verwandeln und Freude am Lernen zu beenden. Durch den von PISA stimulierten internationalen Wettlauf um Testergebnisse hat die OECD die Macht erhalten, weltweit Bildungspolitik zu bestimmen, ohne jede Debatte über die Notwendigkeit oder Begrenztheit der OECD-Ziele. Durch das Messen einer großen Vielfalt von Bildungstraditionen und -kulturen mit einem engen und einseitigen Maßstab kann am Ende unseren Schulen und unseren Schülern irreparabler Schaden zugefügt werden.

(Autorisierte Fassung von „Open Letter to Andreas Schleicher“;  
Übersetzung: Gesellschaft für Bildung und Wissen e.V.)

**Heinz-Dieter Meyer**  
Professor, State University of New York

**Katie Zahedi,**  
Schulleiterin, Linden Avenue Middle School, Red Hook, New York

Hinweis: Sie können diesen Brief unterschreiben auf <http://oecdписаletter.org> oder auf der GBW-Seite <http://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/nein-zu-pisa-offener-brief-an-andreas-schleicher.html>

**Erstunterzeichner am 04. Mai 2014**

Andrews, Paul- Professor of Mathematics Education, Stockholm University

Atkinson, Lori –New York State Allies for Public Education

Baldermann, Ingo, Professor of Protestant Theology and Didactics, Universität Siegen, Germany

Ball, Stephen J. –Karl Mannheim Professor of Sociology of Education, Institute of Education, University of London

Barber, Melissa –Parents Against High Stakes Testing

Beckett, Lori –Winifred Mercier Professor of Teacher Education, Leeds Metropolitan University

Bender, Peter –Professor, Fakultät of Elektrotechnik, Informatik und Mathematik, Universität Paderborn, Germany

Berardi, Jillaine –Linden Avenue Middle School, Assistant Principal

Berliner, David –Regents Professor of Education at Arizona State University

Bloom, Elizabeth –EdD, Associate Professor of Education, Hartwick College

Boland, Neil –Senior Lecturer, AUT University, Auckland, New Zealand

Boudet, Danielle –Oneonta Area for Public Education

Burchardt, Matthias –Academic Council; Society for Education and Knowledge, Vice-Chair, Cologne University, Germany

Burris, Carol –Principal and former Teacher of the Year, Co-Founder of New York Principals.

Cauthen, Nancy –Ph.D., Change the Stakes, NYS Allies for Public Education

Cerrone, Chris –Testing Hurts Kids; NYS Allies for Public Education

Ciaran, Sugrue –Professor, Head of School, School of Education, University College Dublin

Conneely, Claire –Programmes Director, Bridge21, Trinity College Dublin.

Danner, Helmut –Private Docent, Nairobi, Kenya

Deutermann, Jeanette –Founder Long Island Opt Out, Co-founder NYS Allies for Public Education

Devine, Nesta –Associate Professor, Auckland University of Technology, New Zealand

Dodge, Arnie –Chair, Department of Educational Leadership, Long Island University

Dodge, Judith –Author, Educational Consultant

Farley, Tim –Principal, Ichabod Crane School; New York State Allies for Public Education.

Fehlmann, Ralph –Coordinator, Forum for General Education, Switzerland

Fellicello, Stacia –Principal, Chambers Elementary School

Fleming, Mary –Lecturer, School of Education, National University of Ireland, Galway

Fransson, Göran –Associate Professor of Education, University of Gävle, Sweden.

Giroux, Henry –Professor of English and Cultural Studies, McMaster University

Glass, Gene –Senior Researcher, National Education Policy Center, Santa Fe, NM

Glynn, Kevin –Educator, co-founder of Lace to the Top

Goldstein, Harvey –Professor of Social Statistics, University of Bristol

Gorlewski, David –Director, Educational Leadership Doctoral Program, D'Youville College.

Gorlewski, Julie –PhD, Assistant Professor, State University of New York at New Paltz

Gowie, Cheryl –Professor of Education, Siena College

Greene, Kiersten –Assistant Professor of Literacy, State University of New York at New Paltz

Gruschka, Andreas –Professor, Educational Sciences, Goethe Universität Frankfurt, Germany

Haimson, Leonie –Parent Advocate and Director of “Class Size Matters”

Hannon, Cliona –Director, Trinity Access Programmes, Trinity College Dublin

Heinz, Manuela –Director of Teaching Practice, School of Education, National University of Ireland Galway

Hoefele, Joachim –Department of Applied Linguistics, University for Applied Sciences, Zurich, Switzerland

Hopmann, Stefan Thomas –Professor, Institute for Educational Sciences, Universität Wien

Hughes, Michelle –Principal, High Meadows Independent School

Jahnke, Thomas –Institute of Mathematics, Universität Potsdam, Germany

Jury, Mark –Chair, Education Department, Siena College

Kahn, Hudson Valley Against Common Core

Kastner, Marie-Theres –President of League of Catholic Parents, Germany

Kayden, Michelle –LOTE Teacher, Linden Avenue Middle School Red Hook, NY

Kempf, Arlo –Program Coordinator of School and Society, OISE, University of Toronto

Kilfoyle, Marla –NBCT, General Manager of BATs

Kissling, Beat –Psychologist and Education Science, Gymnasium and University Instructor, Zürich, Switzerland

Klein, Hans Peter –Chair, Didactics of Bio-Sciences, Goethe Universität Frankfurt

Kraus, Josef –German Teacher Association, President, Germany

Krautz, Jochen –Professor, Department of Art and Design, Bergische Universität Wuppertal

Labaree, David –Professor of Education, Stanford University

Lankau, Ralf –Professor, Media Design, Hochschule Offenburg, Germany

Leonardatos, Harry –Principal, High School, Clarkstown, NY

Liesner, Andrea –Professor, Educational Sciences, Universität Hamburg

Liessmann, Konrad Paul –Professor, Institut für Philosophie, Universität Wien



MacBeath, John –Professor Emeritus, Director of Leadership for Learning, University of Cambridge

McLaren, Peter –Distinguished Professor, Chapman University

McNair, Jessica –Co-founder Opt-Out CNY, parent member NYS Allies for Public Education

Meyer, Heinz-Dieter –Associate Professor, Education Governance & Policy, State University of New York (Albany)

Meyer, Tom –Associate Professor of Secondary Education, State University of New York at New Paltz

Millham, Rosemary –Ph. D., Science Coordinator, Master Teacher Campus Director, SUNY New Paltz

Millham, Rosemary –Science Coordinator/Assistant Professor, Master Teacher Campus Director, State University of New York, New Paltz

Oliveira Andreotti, Vanessa –Canada Research Chair in Race, Inequality, and Global Change, University of British Columbia, Canada

Mitchell, Ken –Lower Hudson Valley Superintendents Council

Mucher, Stephen –Director, Bard Master of Arts in Teaching Program, Los Angeles

Naison, Mark –Professor of African American Studies and History, Fordham University; Co-Founder, Badass Teachers Association

Muench, Richard –Professor of Sociology, Universitaet Bamberg

Nielsen, Kris –Author, Children of the Core

Noddings, Nel –Professor (emerita) Philosophy of Education, Stanford University

Noguera, Pedro –Peter L. Agnew Professor of Education, New York University

Nunez, Isabel –Associate Professor, Concordia University, Chicago

OToole-Brennan, Kathleen –Programmes Manager, Trinity Access Programmes, Trinity College Dublin

Pallas, Aaron –Arthur I. Gates Professor of Sociology and Education, Columbia University

Parmentier, Michael –Museum Pedagogy, Göttingen, Germany

Peters, Michael –Professor, University of Waikato, Honorary Fellow, Royal Society New Zealand

Pongratz, Ludwig –Professor, Institute for Pedagogy, Technische Universitaet Darmstadt, Germany

Pugh, Nigel –Principal, Richard R Green High School of Teaching, New York City

Radtke, F.O. –Professor (em), Education Sciences, Goethe-Universitaet Frankfurt

Ravitch, Diane –Research Professor, New York University

Reitz, Tilman –Junior Professor, Sociology, Universitaet Jena

Rekus, Juergen –Institute for Vocational and General Pedagogy, Karlsruhe Institute for Technology (KIT), Germany

Rivera-Wilson, Jerusalem –Senior Faculty Associate and Director of Clinical Training and Field Experiences, University at Albany

Roberts, Peter –Professor, School of Educational Studies and Leadership, University of Canterbury, New Zealand.

Rougle, Eija –Instructor, SUNY Albany

Rudley, Lisa –Director: Education Policy-Autism Action Network

Saltzman, Janet –Science Chair, Physics Teacher, Red Hook High School

Schirlbauer, Alfred –Professor, Institute for Education Sciences, University of Vienna, Austria

Schniedewind, Nancy –Professor of Education, Suny New Paltz

Schopf, Heribert –Professor, School of Pedagogics and Education, Vienna, Austria

Silverberg, Ruth –Associate Professor, College of Staten Island –CUNY

Sperry, Carol –Professor of Education, Emerita, Millersville University

Sjøberg, Svein –Professor (em), Science Education, University of Oslo, Norway

Spring, Joel –Professor, Education Policy, City University of New York

St. John, Edward –Algo D. Henderson Collegiate Professor, University of Michigan

Suzuki, Daiyu –Teachers College at Columbia University / Co-founder Edu 4

Swaffield, Sue –Senior Lecturer, Educational Leadership and School Improvement, University of Cambridge

Tangney, Brendan –Associate Professor, School of Computer Science and Statistics, Trinity College Dublin

Tanis, Bianca –Parent Member: ReThinking Testing

Thomas, Paul –Associate Professor of Education, Furman University

Thrupp, Martin –Professor of Education, University of Waikato

Tobin, KT –Founding member, ReThinking Testing

Tomlinson, Sally –Emeritus Professor, Goldsmiths College, University of London; Senior Research Fellow, Department of Education, Oxford University

Tuck, Eve –Coordinator of Native American Studies, State University of New York at New Paltz

VanSlyke-Briggs, Kjersti –Associate Professor, SUNY Oneonta

Vohns, Andreas –Associate Professor of Mathematics Education, School of Education, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Wilson, Elaine –Faculty of Education, University of Cambridge

Wittmann, Erich –Professor of Mathematics Education, Technical University of Dortmund

Wrigley, Terry –Honorary Senior Research Fellow, University of Ballarat, Australia

Zahedi, Katie –Principal, Linden Ave Middle School, Red Hook, New York

Zhao, Yong –Professor of Education, Presidential Chair, University of Oregon

## Weitere Erstunterzeichner am 06. Mai 2014

Bogdanov, Alexander –Ph.D., Teacher of Mathematics and Physics, Ricarda Huch High School, Brunswick, Germany

Böhm, Jürgen –Vorsitzender des Verbandes Deutscher Realschullehrer

Brell, Andrea, Studiendirektor, Herder-Gymnasium Minden

Brinkmann, Malte- Humboldt-Universität zu Berlin, General education/philosophy of education, Institute of Educational Studies

Dammer, Karl-Heinz, Pädagogische Hochschule Heidelberg

Damtsheuser, Axel; teacher at Melanchthon-Schule Steinatal, Hessen, Germany

Dartenne, Corinna Maria, Academic Assistant, Leuphana University Lüneburg

Gerwig, Mario, Vorstand des Vereins LEHRKUNST, Switzerland

Graupe, Silja, Chair of Economics and Philosophy, Alanus University of Arts and Social Sciences

Greve, Astrid, OStRin, Evangelisches Gymnasium Siegen

Hackl, Bernhard, Univ.-Prof. Mag.art. Dr.phil., Institut fuer Schulpaedagogik, Universitaet Graz, Austria

Hedtke, Reinhold –Bielefeld University, Faculty of Sociology

Heuck, Matthias, Lehrer, Darmstadt

Kammasch, Gudrun, Professor, Beuth Hochschule für Technik Berlin

Lind, Georg, Professor (em) University of Konstanz.

Maset, Pierangelo, Professor, Institut für Kunst, Musik und ihre Vermittlung, Leuphana Universität Lüneburg

Meidinger, Heinz-Peter –Vorsitzender des Deutschen Philologenverbandes

Scheurl, Walter, 1. Vorsitzender des Vereins "Wir wollen lernen!"; Hamburg

Schwaetzer, Harald, Kueser Akademie für Europäische Geistesgeschichte, Bernkastel-Kues

Sowa, Hubert, Professor, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Fach Kunst

Uhlig, Bettina –Stiftung Universität Hildesheim, Institut für Bildende Kunst und Kunst -  
wissenschaft

Von Garrel, Magda, Sonderpaedagogin und Autorin, Berlin