



Assessment-Verfahren für die Bildung des 21. Jahrhunderts. Eine Forschungsanalyse

Zusammenfassung



Erasmus+

Dieses Dokument wurde für die Europäische Kommission erstellt. Es gibt jedoch lediglich die Meinung der Autoren wieder, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.

***Europe Direct soll Ihnen helfen, Antworten auf Ihre
Fragen zur Europäischen Union zu finden***

Gebührenfreie Telefonnummer (*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Sie erhalten die bereitgestellten Informationen kostenlos, und in den meisten Fällen entstehen auch keine Gesprächsgebühren (außer bei bestimmten Telefonanbietern sowie für Gespräche aus Telefonzellen oder Hotels).

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet,
Server Europa (<http://europa.eu>).

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2017

ISBN 978-92-79-70079-8

doi: 10.2766/214108

© Europäische Union, 2016
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Bitte zitieren Sie diese Veröffentlichung wie folgt:

Siarova, H.; Sternadel, D.; Mašidlauskaitė, R., 'Assessment-Verfahren für die Bildung des 21. Jahrhunderts. Eine Forschungsanalyse', *NESET II Analytischer Bericht*, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2017. doi: 10.2766/214108.

AUTOREN:

- **Hanna Siarova**, Public Policy and Management Institute, Litauen
- **Dalibor Sternadel**, Public Policy and Management Institute, Litauen
- **Rūta Mašidlauskaitė**, Public Policy and Management Institute, Litauen

PEER REVIEWER:

- **Prof. Dr Therese N. Hopfenbeck**, Oxford University Centre for Educational Assessment (UK)
- **Dr Jana Huttova**, Wissenschaftliche Koordinatorin bei NESET II

DANKSAGUNGEN:

Die Autoren bedanken sich bei Therese Hopfenbeck und Jana Huttova für ihre Unterstützung und hilfreiche Kommentare zu frühen Fassungen dieses Berichts. Auch die Kritikpunkte von Susanne von Below und Vladimir Garkov haben dazu beigetragen, diesen Bericht zu verbessern; die Autoren sind dafür sehr dankbar.

CONTRACTOR:



Public Policy and Management Institute
Gedimino ave. 50, LT - 01110 Vilnius, Litauen
Tel.: +370 5 2620338 Fax: +370 5 2625410
www.ppmi.lt

Direktor Haroldas Brožaitis

ÜBER NESET II

NESET II ist ein Netzwerk von Experten, die sich mit der sozialen Dimension der allgemeinen und beruflichen Bildung beschäftigen. Die Generaldirektion für Bildung und Kultur der Europäischen Kommission initiierte die Gründung des Netzwerks als Nachfolger der Netzwerke NESSE (2007-2010) und NESET (2011-2014). Für die Verwaltung des Netzwerks NESET II ist das Public Policy and Management Institute ([PPMI](http://www.ppmi.lt)) verantwortlich.

ZUSAMMENFASSUNG

Der soziale und wirtschaftliche Wandel der heutigen Wissensgesellschaften erfordert neue Denkweisen und neue Lernformen. Wissen allein genügt nicht mehr; für die Navigation durch eine sich verändernde Landschaft, in der die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) stetig wichtiger wird, immer weniger Berufe auf funktionalen Fähigkeiten beruhen und der Wettbewerb das prägende Element ist, sind andere Kompetenzen und Fähigkeiten gefordert. Diese Kompetenzen und Fähigkeiten werden nicht durch einzelne akademische Fächer vermittelt; sie sind fachübergreifend und mehrdimensional. Der Europäische Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen, der derzeit überarbeitet wird, hat acht Kompetenzen identifiziert, die im 21. Jahrhundert für persönliche Entfaltung, aktive Bürgerschaft und eine vielseitige Entwicklung nötig sind. Diese werden von sieben Querschnittskompetenzen unterfüttert.

Derzeit arbeiten die Mitgliedstaaten an der Umsetzung dieses Kompetenzrahmens, unter anderem indem sie eine auf Kompetenzen ausgerichteten Bildung in ihre Lehrpläne integrieren. In den EU-Ländern fehlen aber häufig noch Richtlinien und Verfahren zur Bewertung dieser Kompetenzen.

Die Bewertung von Schlüssel- und Querschnittskompetenzen ist eine Herausforderung, weil es sich bei ihnen um komplexe, nur schwer quantifizierbare Konstrukte handelt. Richtlinien, mit deren Hilfe herkömmliche Schlüsselkompetenzen, wie Mathematik, Sprachen und Wissenschaft, bewertet werden können, wurden zwar bereits großflächig umgesetzt. Sie sind aber meist auf die Fächer beschränkt, mit denen sie am engsten verbunden sind, und erfassen nur selten die Bewertung zugehöriger Einstellungen. Fachübergreifende Kompetenzen und Querschnittskompetenzen können aber kaum an einzelnen Fächern festgemacht und anhand konkreter Lernergebnisse überprüft werden. Um die Komplexität und vielseitige Funktion der modernen Bildung zu erfassen, brauchen wir deshalb innovative Bewertungsansätze.

Dieser Bericht fasst internationale Forschungsdaten zusammen, die zeigen, wie die europäischen Bildungssysteme ihre Bewertungsverfahren optimieren können, damit diese den Erwerb von Schlüssel- und Querschnittskompetenzen durch die Schüler besser überprüfen und unterstützen. Dabei sollen die folgenden Fragen beantwortet werden:

- Was sind die Funktionen und Ziele von Bewertungsmaßnahmen im Klassenzimmer?
- Wie können diese Bewertungsarten an die Lern- und Unterrichtsformen des 21. Jahrhunderts angepasst werden und was sind die wichtigsten Voraussetzungen, um bestehende Bewertungsverfahren an die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen anzupassen?
- Welche konkreten Bewertungsverfahren im Klassenzimmer sind geeignet, um die gesamte Bandbreite der Fähigkeiten und Leistungen eines Schüler zu messen?
- Welche wichtigen (ersten) Schritte können empfohlen werden, um die derzeitige Ansätze für die Bewertung von Bildungserfolgen zu verbessern?

Es gibt nur wenige europäische Forschungsprojekte, die die Wirksamkeit unterschiedlicher Bewertungsverfahren bei der Überprüfung neuer Kompetenzen und Querschnittskompetenzen untersuchen; dies schränkt die Aussagekraft dieses Berichts natürlich ein. Trotzdem gibt es viele innovative Praktiken und inspirierende Ansätze, mit denen die Lernergebnisse von Schülern bewertet werden können. Die Autoren haben diese Praktiken und Ansätze, die teils gerade entwickelt und teils bereits erprobt werden, in diesem Bericht dokumentiert. Gegebenenfalls weisen wir aber auch darauf hin, wenn Verfahren nur eingeschränkt übertragbar sind oder noch keine empirischen Daten über ihre Wirksamkeit vorliegen.

Wichtige Ergebnisse

- Das Gebiet der Bildungsbewertung ist zur Zeit fragmentiert und setzt sich aus unterschiedlichen und oft auch konkurrierenden Paradigmen, Methoden und Ansätzen zusammen: formative bzw.

summative, auf Normen bezogene bzw. auf Kriterien oder Standards bezogene, interne oder externe Bewertung, Messung bzw. Beurteilung usw. Gleichzeitig erkennen immer mehr Bildungsakteure, dass die Bewertung ein Prozess ist, der Lernergebnisse nicht nur dokumentieren, sondern auch unterstützen und verbessern kann und sich deshalb an Theorien, Modellen und Fakten orientieren sollte (siehe Abschnitt 2.1).

- Neben konzeptuellen und pädagogischen Überlegungen müssen alle im Klassenzimmer genutzten Bewertungsverfahren allgemeine technischen Anforderungen erfüllen, z. B. müssen sie **aussagekräftig und zuverlässig** sein. Bewertungen und die auf ihrer Grundlage erworbenen Qualifikationen werden immer wichtiger, weil sie einen großen Einfluss auf die Lebenschancen der Schüler und insbesondere ihre berufliche Zukunft und ihren weiteren Bildungsweg haben. Deshalb wird immer mehr Akteuren bewusst, wie wichtig es ist, dass Bewertungs- und Prüfverfahren gerecht, fair und integrativ gestaltet werden. Deshalb gelten neben der Aussagekraft und Zuverlässigkeit auch **Transparenz, Gerechtigkeit und Unvoreingenommenheit** als entscheidende Voraussetzungen für eine funktionierende Bewertung (siehe Abschnitt 2.2).
- Die erfolgreiche Umsetzung von Assessment-Verfahren, mit denen eine große Bandbreite von Schlüsselkompetenzen erfasst werden können, hängt von mehreren miteinander verbundenen Bedingungen ab, die im Klassenzimmer, in der Schule und im gesamten Bildungssystem erfüllt sein müssen:
 - Einheitliche Bewertungsverfahren sind nur möglich, wenn **Schlüsselkompetenzen in Form von Lernergebnissen operationalisiert** werden.
 - Die effektive Nutzung von Bewertungsergebnissen und -verfahren ist nur möglich, wenn **Lehrer über die nötigen Kenntnisse verfügen und in der Lage sind, Bewertungsdaten angemessen in ihren Unterricht zu integrieren**. Dies setzt wiederum voraus, dass den Lehrern in der Lehrerbildung (sowohl im Lehramtsstudium als auch bei der beruflichen Weiterbildung) umfassendes Wissen zu diesem Gebiet vermittelt wird (siehe Kapitel 3).
- Die Forschung zeigt, dass es **kein einzelnes Verfahren gibt, das alle Schlüssel- und Querschnittskompetenzen vollständig erfasst und sich als Standardverfahren für die Bewertung von Schülern eignet**. Es müssen unterschiedliche Assessment-Verfahren und -formen genutzt werden, um sämtliche Kompetenzen umfassend bewerten zu können. Die Wirksamkeit einer Methode hängt von ihrem Ziel, ihrem Aufbau und von der Fähigkeit von Schule und Lehrern ab, sie richtig anzuwenden. Es gibt aber auch kein Universalrezept, d. h. keine allgemeingültige Kombination unterschiedlicher Methoden. Lehrer können flexibel aus unterschiedlichen Verfahren wählen, solange die Bewertungsansätze unterschiedliche Ziele verfolgen und den Grundsätzen der Aussagekraft, Zuverlässigkeit und Gerechtigkeit entsprechen.
- Unsere Analyse zeigt, dass standardisierte Bewertungsverfahren, wie Prüfungen und Multiple-Choice-Tests, häufig zur Einschätzung von bestimmten Schlüsselkompetenzen genutzt werden, z. B. Computerkompetenz oder sprachliche, mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen. Mit gut durchdachten Prüfungen und Multiple-Choice-Tests können aber auch übergeordnete Fähigkeiten wie kritisches Denken oder die soziale und emotionale Kompetenz bewertet werden.
- Bei einer leistungsorientierten Bewertung ist es möglich, eine große Bandbreite von Kompetenzen und übergeordneten Fähigkeiten zu messen, weil dabei mehrere Bewertungsverfahren und kritisches Feedback kombiniert werden. Die Bewertung einer konkreten Leistung hat mehrere Vorteile; sie konzentriert sich auf die persönlichen Bedürfnisse des Lernenden, Lernziele werden klar definiert und der Lernende erhält ein schnelles Feedback.

- **Verfahren, bei denen der Lernende sich selbst bewertet oder von anderen Lernenden bewertet wird**, beruhen auf Kooperation; daher können sie die Schüler beim „vertieften Lernen“¹ und bei der Selbstregulierung unterstützen und **stellen wichtige Elemente eines umfassende Bewertungsrahmens im Unterricht dar**. Forschungsdaten deuten darauf hin, dass sich Verfahren, bei denen der Lernende sich selbst bewertet oder von anderen Lernenden bewertet wird, besonders zur Entwicklung moderner Kompetenzen, wie Eigeninitiative und unternehmerisches Denken, Lernkompetenz und Sozialkompetenz, sowie von Querschnittskompetenzen, wie kritisches Denken, Kreativität, Problemlösung, Risikoabschätzung, Entscheidungsfreude und konstruktiver Umgang mit Gefühlen, eignen.
- **Mit Hilfe von IKT** können **herkömmliche Bewertungsformen schneller und effizienter** genutzt werden. Gleichzeitig bietet neue Technik die **Chance, diese Bewertungsformen zu überarbeiten** und wirksame Verfahren zur Bewertung progressiver Kompetenzen zu entwickeln.

Wichtige politische Folgerungen und Empfehlungen

Unser Bericht empfiehlt mehrere Maßnahmen, mit denen bestehende Verfahren zu Bewertung von Bildungserfolgen verbessert und gewährleistet werden kann, dass die Fähigkeiten und Leistungen von Schülern in ihrer vollen Bandbreite berücksichtigt werden (Details hierzu in Kapitel 5).

Nachstehend werden die wichtigsten Schlussfolgerungen und Empfehlungen dieses Berichts aufgeführt:

- **Die unterschiedlichen Funktionen von Bewertungsverfahren im Unterricht müssen als Ganzes** gesehen und in einen umfassenden Bewertungsrahmen eingebaut werden. Die Integration unterschiedlicher Ansätze kann dazu beitragen, ein ausgewogenes und einheitliches System zur Bewertung von Schlüsselkompetenzen zu entwickeln.

Empfehlungen

- Politische Entscheidungsträger und Schulen sollten einen **integrierten Bewertungsansatz fördern** und verfolgen und dabei die Vorteile und Möglichkeiten summativer, formativer und diagnostischer Bewertungsverfahren nutzen, die besonders geeignet sind, komplexe Schlüssel- und Querschnittskompetenzen zu erfassen.
 - Bewertungsverfahren sollten die **Kompetenzen der Lernenden dokumentieren und auch fördern**, indem sie dem Lehrer ermöglichen, seine pädagogischen Strategien und Themenschwerpunkte entsprechend anzupassen.
 - Bei der Entwicklung eines integrierten Bewertungsrahmens sollten Lehrer und Politik eine **Balance zwischen Zuverlässigkeit und Aussagekraft der Bewertungsverfahren in Bezug auf den Bewertungszweck** anstreben. Dabei ist es wichtig, dass sowohl summative Verfahren (mit hoher Zuverlässigkeit) und formative Verfahren genutzt werden, die insgesamt die Aussagekraft der Bewertung verbessern.
-
- **Für ein einheitliches Bewertungssystem ist es notwendig, Schlüsselkompetenzen als detaillierte und konkrete Lernergebnisse zu definieren.** Bei dem Versuch, Schlüsselkompetenzen und Lernergebnisse in der Bildungspolitik stärker zu betonen, haben sich viele Bildungsakteure in ganz

¹ Vertieftes Lernen bezeichnet eine kooperative Lernmethode durch Reflexion in der und an der Praxis (Fullan & Langworthy, 2014). Ziel eines vertieften Lernens ist es, den Schülern die Kompetenzen und Einstellungen zu vermitteln, die sie benötigen, um „kreative, soziale und kooperative Problemlöser und gesunde, ganzheitliche Menschen“ zu werden (ibid. S. 2).

Europa zunächst auf „herkömmliche“ Schlüsselkompetenzen in einigen wenigen Fächern konzentriert, anstatt den gesamten Lehrplan auf die Vermittlung von übergeordneten Kompetenzen auszurichten. Inzwischen werden in Lehrplänen, Bildungsstandards oder Gesetzen jedoch immer häufiger auch Lernergebnisse definiert, die über Fachgrenzen hinausgehen und sich auf Schlüsselkompetenzen beziehen. Die Formulierung spezifischer Lernergebnisse kann die Anpassung von Lern- und Bewertungsverfahren unterstützen.

Empfehlungen

- In **einschlägigen politischen Dokumenten und/oder Lehrplänen sollten die Schlüsselkompetenzen klar definiert** werden; dazu gehört eine große Bandbreite klarer, konkreter und detaillierter Lernergebnisse, die mit pädagogischen Verfahren verknüpft sind und kognitive und nicht kognitive Elemente berücksichtigen.
- Lehrer müssen neue pädagogische Überzeugungen und Praktiken lernen, damit sie die Kompetenzen „dekomprimieren“ können, die sie im Unterricht vermitteln und bewerten sollen.

- Die Lehrerbildung (Lehramtsstudium, Berufseinstieg und berufliche Weiterbildung) sollte Lehrern ein einheitliches Verständnis von Schlüsselkompetenzen und relevante Verfahren vermitteln, mit denen sie die Lernfortschritte der Schüler bewerten können. **Die Integration von Bewertungsverfahren in Lehramtsstudium und Praxis an der Schule** kann dazu beitragen, dass die Lehrer Bewertungsverfahren korrekt nutzen und in der Lage sind, Bewertungsdaten in ihren Unterricht zu integrieren. Ein **kooperatives Lernumfeld ist eine wertvolle Hilfe für Lehrkräfte** in jeder Phase ihrer pädagogischen Aus- und Weiterbildung. Leitung und Mitarbeiter von Schulen, Schulnetzwerke, Gemeinden, regionale und nationale Behörden können alle dazu beitragen, dass eine Lerngemeinschaft von Lehrkräften entsteht, in der die Wirksamkeit von Bewertungspraktiken überprüft und verbessert werden kann.

Empfehlungen

- **Lehrerbildungssysteme sollten Lehrer** in allen Phasen ihrer Karriere dabei **unterstützen, Bewertungsverfahren**, mit denen der Erwerb von Schlüsselkompetenzen überprüft und die Lernfortschritte der Schüler verbessert werden können, **im Unterricht korrekt zu nutzen**.
- In Lehramtsstudium, Berufseinstieg und beruflicher Weiterbildung sollte ein **breites Instrumentarium von sich ergänzenden Assessment-Verfahren mit formativer und summativer Zielsetzung** vermittelt werden.
- **Kooperative Lernumfelder, d. h. Lerngemeinschaften von Lehrkräften**, unterstützen die berufliche Weiterentwicklung und die Bewertungskompetenz von Lehrern und **sollten daher in jeder Phase der pädagogischen Aus- und Weiterbildung gefördert** werden.

- Auf politischer Ebene braucht es **eine klare Vision und Strategie für die Bildungsbewertung, bei denen nationale und lokale Ansätze klar definierte Ziele** verfolgen und maßgeschneiderte Bewertungsformen nutzen. Es müssen klare Ziele und Referenzpunkte entwickelt werden, an denen sich die Bewertung von Schülern im Unterricht ausrichten kann.

Empfehlungen

- Den Schulen sollten in nationalen Lehrplänen und Normen umfassende Richtlinien zu den gewünschten Lernergebnissen bereitgestellt werden.
- Die Bildungspolitik muss einen Ausgleich zwischen formativen und summativen Bewertungsformen suchen und dabei die Vorteile beider Methoden nutzen, ohne sich zu sehr auf ein bestimmtes Verfahren zu verlassen.

- Obwohl sich gezeigt hat, dass standardisierte Bewertungsverfahren sich gut zur Bewertung bestimmter Schlüsselkompetenzen eignen, stoßen sie bei der Bewertung moderner und Querschnittskompetenzen an ihre Grenzen, wenn sich die Bewertung zu sehr auf den Inhalt der abgeprüften Fächer konzentriert. Neue Technologien haben das Potenzial, die Funktionalität standardisierter Bewertungsverfahren und ihre Eignung zur Messung fachübergreifender Kompetenzen zu verbessern.

Empfehlungen

- Jeder auf Schulebene entwickelte Bewertungsrahmen sollte es den Lehrern ermöglichen, **unterschiedliche Datenquellen zu nutzen**, damit sie das Leistungsniveau der Schüler optimal einschätzen können.
- Die Schulen sollten bei der **Nutzung von IKT zur Entwicklung differenzierter Bewertungsinstrumente stärker unterstützt werden**, sodass standardisierte Bewertungsverfahren auch für formative Zwecke eingesetzt werden können.
- Standardisierte Bewertungsverfahren sollten die folgenden Elemente enthalten: **Strukturen und Inhalte, die die reale Lebenswelt der Schüler authentisch nachbilden; ein mehrstufiger Aufbau, in dem logische Schlussfolgerungen und vielfältige Kompetenzen gefordert sind; unterschiedliche Formate, sodass für die Lösungen jeweils andere Kompetenzen genutzt werden müssen.**

- Leistungsorientierte Bewertungen können sowohl zu summativen als auch zu formativen Zwecken eingesetzt werden. Zur Erfassung komplexerer Leistungen und Prozesse sind sie nachweislich besser geeignet als standardisierte Tests. Die Nutzung unterschiedlicher Techniken vorausgesetzt, z. B. ganzheitlicher Bewertungsrahmen, projektbezogener und Portfolio-Bewertungen², kann dieser Ansatz dazu beitragen, eine größere Bandbreite von Kompetenzen und Fähigkeiten zu erfassen und besser auf die Bedürfnisse der Lernenden einzugehen, weil deren Fortschritte mit der jeweiligen Ausgangsposition verglichen werden können.

² Bei der Portfolio-Bewertung werden Arbeiten der Schüler, die deren Lernprozesse, Fortschritte und Leistungen zeigen, systematisch und über einen längeren Zeitraum gesammelt und bewertet (Frejd, 2013; Pepper, 2013).

Empfehlungen

- **Portfolio-Bewertungen ganzheitliche Bewertungsrubriken und formative Kritik können dazu genutzt werden, Ziele zu formulieren, den Fortschritt der Schüler zu kontrollieren und weit gefasste Kompetenzen zu bewerten.** Daher sollte die systematische Entwicklung dieser Verfahren gefördert werden.
- **Leistungsbasierte Assessment-Verfahren sollten aber durch klare Definitionen und Maßstäbe für die Kompetenzentwicklung unterfüttert sein** und dabei immer den konkreten Kontext ihrer Anwendung berücksichtigen.

- Verfahren, bei denen der Lernende sich selbst bewertet oder von anderen Lernenden bewertet wird, gelten als wirksame Instrumente, um Schüler zu aktivem Lernen und Reflexion anzuregen und ihre Motivation und ihren akademischen Ehrgeiz zu stärken. Diese Methoden können jedoch nur dann funktionieren und den Schüler beim selbständigen Erwerb von Kompetenzen unterstützen, wenn sie sorgfältig geplant sind und der Lehrer den Prozess mit präziser Kritik begleitet.

Empfehlungen

- **Verfahren, bei denen der Lernende sich selbst bewertet oder von anderen Lernenden bewertet wird,** sind Bewertung und Lernprozess in einem und sollten ein wichtiges Element des Bewertungssystems darstellen.
- Bei diesen Bewertungsverfahren, wie bei der formativen Bewertung allgemein, ist es jedoch besonders wichtig, dass die Kriterien, nach denen Leistungen in Bezug auf nationale Ziele und Lernergebnisse eingestuft werden, klarer und anschaulicher definiert werden.
- Die Entwicklung eines **Instrumentariums für Selbstbewertungsverfahren, insbesondere in Bezug auf nicht traditionelle Kompetenzen und Querschnittskompetenzen, sollte politisch und wissenschaftlich weiter unterstützt** werden.

- Obwohl das Interesse für technologiebasierte Bewertungsverfahren bei Wissenschaftlern, Lehrern und politischen Entscheidungsträgern zunimmt, werden **nur E-Assessment der ersten und zweiten Generation, wie standardisierte Computertests, Multiple-Choice-Tests und adaptive Tests in Schulen breitflächig genutzt.** Innovative personalisierte Verfahren, die mit Hilfe komplexer Tools, wie Lernanalysen (Learning analytics), Lernspielen und intelligenter Lernsoftware eine indirekte Bewertung ermöglichen, bieten viele Möglichkeiten zur Bewertung von Querschnittskompetenzen, wie **Problemlösung, kritisches Denken und Kreativität**, werden aber noch nicht systematisch genutzt.

Empfehlungen

- Technik spielt zwar im modernen Unterricht bereits eine wichtige Rolle, sie sollte aber umsichtig eingesetzt werden. **Eine formative Bewertung mit Hilfe technologiebasierter Verfahren sollte durch hilfreiche Kritik- und Fördermechanismen ergänzt werden.**
- **Die Politik sollte die Nutzung innovativer Instrumente im Unterricht fördern** und dafür sorgen, dass die Lehrer in deren Verwendung speziell ausgebildet werden. IKT-Hilfsmittel können nur dann sinnvoll in den Unterricht integriert werden und den Lernprozess unterstützen, wenn dies in der Lehrerbildung vermittelt wird und herkömmliche Unterrichts- und Bewertungsansätze entsprechend modernisiert werden.
- Außerdem können innovative Bewertungsinstrumente nur dann gut funktionieren, wenn die **Schüler aktiv am Bewertungsprozess beteiligt** sind.
- **Von standardisierten E-Assessment abgesehen, ist das Instrumentarium für eine computergestützte Bewertung in Europa sehr fragmentiert und die Wirksamkeit der einzelnen Instrumente noch zu wenig erforscht.** Die Lehrkräfte würden von einer systematischen Integration technologiebasierter Verfahren in die Lehrpläne aller EU-Mitgliedstaaten profitieren.

WO ERHALTE ICH EU-VERÖFFENTLICHUNGEN?

Kostenlose Veröffentlichungen:

- Einzelexemplar:
über EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- mehrere Exemplare/Poster/Karten:
bei den Vertretungen der Europäischen Union (http://ec.europa.eu/represent_de.htm),
bei den Delegationen in Ländern außerhalb der Europäischen Union
(http://eeas.europa.eu/delegations/index_de.htm),
über den Dienst Europe Direct (http://europa.eu/europedirect/index_de.htm)
oder unter der gebührenfreien Rufnummer 00 800 6 7 8 9 10 11 (*).

(*) Sie erhalten die bereitgestellten Informationen kostenlos, und in den meisten Fällen entstehen auch keine Gesprächsgebühren (außer bei bestimmten Telefonanbietern sowie für Gespräche aus Telefonzellen oder Hotels).

Kostenpflichtige Veröffentlichungen:

- über EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

