

Neß, Harry

## Gewerkschaftspositionen zu EQR und DQR. Ein Situationsbericht

*Erziehungswissenschaft 22 (2011) 42, S. 27-40*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Neß, Harry: Gewerkschaftspositionen zu EQR und DQR. Ein Situationsbericht - In: *Erziehungswissenschaft 22 (2011) 42, S. 27-40* - URN: urn:nbn:de:0111-opus-41034  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-opus-41034>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

### 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](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# **Erziehungswissenschaft**

**Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft  
für Erziehungswissenschaft (DGfE)**

Heft 42

22. Jahrgang 2011

ISSN 0938-5363

Verlag Barbara Budrich

# INHALTSVERZEICHNIS

Editorial .....	7
-----------------	---

## Beiträge

<i>Klaus Zierer</i> Wider den Projektezwang .....	9
--	---

<i>Virginia Moukoui</i> Auf der Suche nach der Qualität in der Forschung: das EERQI-Projekt (European Educational Research Indicators Project) .....	19
--	----

## Beiträge zum Europäischen und zum Deutschen Qualifikationsrahmen

<i>Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE)</i> Stellungnahme zum Europäischen Qualifikationsrahmen und seiner nationalen Umsetzung .....	23
--	----

<i>Harry Neß</i> Gewerkschaftspositionen zu EQR und DQR. Ein Situationsbericht .....	27
---	----

<i>Ingrid Lohmann</i> Zur Vorgeschichte des Europäischen Qualifikationsrahmens und zum Stand der Diskussion über seine nationale Umsetzung – Eine skeptische Zwischenbilanz .....	41
--	----

## Mitteilungen des Vorstands

European Educational Research Association (EERA) Council-Meeting – Bericht .....	55
---	----

„Organisationsstrukturen und Kulturen der Lehrerbildung“. Workshop der DGfE zum Stand und zur Zukunft der Lehrerbildung, 12.–13. Mai 2011, Berlin .....	56
„Urban Education“. European Educational Research Association (EERA): European Conference on Educational Research (ECER 11), 13.–16. September 2011, Freie Universität Berlin .....	57
„Pädagogik als Beruf – im Spannungsfeld von Professionalisierung und Prekarisierung“, DGfE-Fachkonferenz, 22.–23. September 2011, Universität Duisburg-Essen .....	58
„Erziehungswissenschaftliche Grenzgänge“ – 23. DGfE-Kongress, 11.–14. März 2012, Universität Osnabrück – <i>Call for Papers</i> .....	60

## Berichte aus den Sektionen

Sektion 1	Historische Bildungsforschung .....	65
Sektion 2	Allgemeine Erziehungswissenschaft .....	76
Sektion 4	Empirische Bildungsforschung .....	78
Sektion 5	Schulpädagogik .....	81
Sektion 6	Sonderpädagogik .....	83
Sektion 8	Sozialpädagogik .....	86
Sektion 9	Erwachsenenbildung .....	89
Sektion 10	Pädagogische Freizeitforschung und Sportpädagogik .....	93
Sektion 11	Frauen- und Geschlechterforschung in der Erziehungswissenschaft .....	99
Sektion 12	Medienpädagogik .....	101

## Notizen

<i>Aus der Forschung</i> .....	107
--------------------------------	-----

*Aus der Wissenschafts- und Bildungspolitik*

Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW): Templiner Manifest .....	114
Wissenschaftsrat (WR): Empfehlungen zur deutschen Wissenschafts- politik im Europäischen Forschungsraum – Kurzfassung .....	117
Internationale Hochschulkooperation mit Afghanistan .....	119
Gemeinsame Vertretung für die Studiengänge der Pädagogik der frühen Kindheit .....	121
Präsentation der Professional School of Education der Ruhr-Universität Bochum .....	122
Arbeitsgemeinschaft für Kinder- und Jugendhilfe (AGJ): Positions- und Diskussionspapiere	
– Chancen für junge Menschen beim Übergang von Schule zu Beruf verbessern – Schnittstellenprobleme zwischen SGB II, III und VIII beheben! .....	122
– Interkulturelles Aufwachsen in öffentlicher Verantwortung – Konsequenzen für die Kindertagesbetreuung .....	123
– Personalentwicklung in der Kinder- und Jugendhilfe. Herausforderungen für Leitungshandeln und Qualifizierung .....	124
– Anforderungen an Ausgestaltung, Instrumente und Weiter- entwicklung der Europäischen Jugendstrategie 2010-2018 .....	124
– Übergang zwischen Kindertageseinrichtung und Grundschule .....	125

*Ausschreibungen, Preise*

DGfE-Nachwuchspreis 2012 .....	127
Julius-Klinkhardt-Preis zur Förderung des Nachwuchses in der Historischen Bildungsforschung 2011 .....	127
Reisestipendien für NachwuchswissenschaftlerInnen der Sektion Historische Bildungsforschung .....	128

## *Inhaltsverzeichnis*

---

Ausschreibung des Wissenschaftspreises der Sektion Sonderpädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) für das Jahr 2011 .....	128
Aloys Fischer-Grundschulforschungspreis .....	129
Preis für Innovation in der Erwachsenenbildung 2011 des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE) .....	130
<i>Tagungskalender</i> .....	133
<i>Personalia</i> .....	143
<i>Impressum</i>	

# Gewerkschaftspositionen zu EQR und DQR. Ein Situationsbericht

Harry Neß

## Zeitpunkt des ungewissen Ausgangs

In der Diskussion um die Entwicklung des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) stehen die deutschen Gewerkschaften vor der Frage,<sup>1</sup> ob dieses neue Instrument standardisierter Qualifikations- und Kompetenzbeschreibungen – wie auch das bereits in Arbeit befindliche *Europäische Leistungspunktesystem in der beruflichen Bildung* (ECVET) – eher eine neue Steuerung zur Auflösung sozialer Ungleichheit darstellt oder eher zu deren Zementierung im Bildungssystem beitragen wird. Eine Beantwortung unter Einbeziehung möglicher Konsequenzen müssen die Gewerkschaften ohne wissenschaftlich untermauerte Prüfung der Tauglichkeit und ohne eine Erprobung des DQR und dessen Evaluation in Schulen, Volkshochschulen, Betrieben, bei freien Trägern usw. vornehmen (vgl. BMBF/KMK 2010).<sup>2</sup> Entscheidungen mit kaum zu überblickenden strukturellen Folgen sind zu treffen. Zögerlichkeit und Nachdenklichkeit sind in diesem Prozess nicht mehr gefragt, denn nach Beschluss des Europäischen Ministerrats soll die nationale Umsetzung des DQR – am Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) orientiert – bereits 2012 abgeschlossen sein.

Dass die Gewerkschaften unter dieser Vorgabe ihre Möglichkeiten der Mitarbeit ausschöpfen können, gestaltet sich ausgesprochen schwierig und bleibt zwangsläufig Sache weniger Experten. Letztlich fehlen ihnen für eine wissenschaftlich abgesicherte Abwägung vor der Einführung des DQR beispielsweise Forschungsergebnisse zu kompetenzorientierten Dokumentationsverfahren des individuellen Lernfortschritts, zu Validierungsverfahren<sup>3</sup> für

- 
- 1 Grundzüge der folgenden Ausführung wurden in einem gemeinsamen Workshop der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft und der Hans-Böckler-Stiftung zum Thema *Verändert der Europäische Qualifikationsrahmen die Hochschullandschaft?* am 18. Juni 2010 in Berlin vorgetragen. – Vgl. die Beiträge zu diesem Workshop in *Erziehungswissenschaft* 21 (2010) 41.
  - 2 Der DQR-Entwurf ist zum gegenwärtigen Stand (Dezember 2010) in Arbeitsgruppen des BMBF für die Berufsfelder Metall/Elektro, Handel, IT und Gesundheit – ohne Einbeziehung des informellen Lernens – geprüft und mit kleineren Modifizierungen für machbar gehalten worden.
  - 3 Validierung bezeichnet „die Bestätigung durch eine zuständige Behörde oder Stelle, dass Lernergebnisse (Kenntnisse, Fertigkeiten und/oder Kompetenzen), die eine Person in einem

die Anerkennung und Anrechnung informellen und nichtformalen Lernens, zur Berücksichtigung in Ordnungsmitteln der beruflichen Bildung und zum aufzubauenden Beratungssupport in öffentlicher Verantwortung.

Für den vorliegenden Situationsbericht über den momentanen Stand der gewerkschaftlichen Partizipation am Rahmenwerk wurden – neben den protokollierten Diskussionsbeiträgen der Gewerkschaftsvertreter im BIBB-Hauptausschuss und im ca. 30 Mitglieder umfassenden Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen<sup>4</sup> – Papiere der DGB-Arbeitsgruppe *Deutscher Qualifikationsrahmen aus Arbeitnehmersicht*<sup>5</sup> hinzugezogen. Darüber hinaus gaben nähere Auskunft über die Argumentationsbasis der Gewerkschaften die in der Öffentlichkeit breit gestreute Informationsschrift *Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) – Chancen und Risiken aus gewerkschaftlicher Sicht* (2009) des DGB, ferner das von der GEW veröffentlichte Gutachten der Max-Traeger-Stiftung (vgl. Dehnbostel u. a. 2010) sowie Präsentationen von führenden Gewerkschaftsvertretern in parlamentarischen Zusammenhängen, Zeitschriften und teilöffentlichen Veranstaltungen.

## Legitimation der Kritik im europäischen Kontext

Aus Sicht der Gewerkschaften, die sich durch nationale und internationale Bildungsberichte untermauern lässt, reduziert – neben anderen strukturellen Problemen – das versäulte dreigliedrige Bildungssystem durch seine mangelnde Durchlässigkeit und die Selektionsfunktion des Zertifizierungssystems für einen großen Teil der Bevölkerung die Chancen auf dem Arbeitsmarkt, die Weiterbildungsbeteiligung und die kulturelle Teilhabe. Da lag es bei der von gewerkschaftlicher Seite konstatierten Reformresistenz staatlicher Stellen nahe, die EU-Positionen aufzunehmen und sie als Vehikel zu nutzen, um die Kritik am Bestehenden in den bildungspolitischen Diskurs einzuführen – festgemacht am strategischen Ziel des Europäischen Rates der Ministerpräsidenten in Lissabon, das tradierte nationale Strukturen infrage stellt: Der Lissabon-Strategie zufolge soll über unterschiedliche Aktionslinien und Maßnahmen „bis 2010 [...] die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum in der Welt“ gemacht werden, der

---

formalen, nicht formalen oder informellen Kontext erzielt hat, gemäß festgelegten Kriterien bewertet wurden und den Anforderungen eines Validierungsstandards entsprechen. Die Validierung führt üblicherweise zur Zertifizierung.“ (CEDEFOP 2009, 89)

- 4 Die Mitglieder des Arbeitskreises wurden vom BMBF, von der KMK, vom DGB, von der IGM, von der GEW, von ver.di, den Arbeitgeberverbänden, der Wissenschaft, der Studierendenschaft und anderen gestellt.
- 5 Auf Einladung des DGB waren in unterschiedlicher Zusammensetzung Vertreter/innen von Einzelgewerkschaften sowie Expert/inn/en aus Wissenschaft und Praxis beteiligt.



fähig ist, „ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen“ (Europäischer Rat 2000).<sup>6</sup> Zur Erreichung dieses Ziels wurden Instrumente entwickelt wie eine einheitliche Statistik, der Europass, lebenslange Bildungs- und Berufsberatung, der Europäische Bezugsrahmen für die Qualitätssicherung in der beruflichen Aus- und Weiterbildung (EQARF-VET), Europäische Prinzipien zur Identifikation und Validierung von non-formalem und informellem Lernen, EQF, ECVET usw. Parallel dazu entstanden Benchmarks und Kernindikatoren, die unter Einbeziehung des tertiären Bereichs und sogar des nichtformalen und informellen Lernens bei der Entwicklung von Instrumenten und Standards zur Erreichung von mehr Durchlässigkeit, Transparenz und Mobilität der EU-Bürger den Fokus auf das Gesamtsystem richten.

Die Aufnahme dieser Initiativen eröffnet neue Handlungsräume für gewerkschaftliche Reformbemühungen. So werden die fünf EU-Benchmarks für allgemeine und berufliche Bildung des Europäischen Rates von 2003 als argumentative Legitimation für die Forderung nach nationalen Reformanstrengungen zustimmend zitiert:

1. bis 2010 soll die Quote der SchulabbrecherInnen im EU-Durchschnitt unter 10% gesenkt werden;
2. bis 2010 soll die Gesamtzahl der AbsolventInnen des tertiären Bereichs in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik um mindestens 15% steigen, wobei gleichzeitig das Geschlechterungleichgewicht abnehmen soll;
3. bis 2010 sollen mindestens 85% der 22-jährigen EU-BürgerInnen über einen Abschluss der Sekundarstufe II verfügen;
4. bis 2010 soll der Anteil der 15-Jährigen in der EU, die im Bereich Lesekompetenz schlechte Leistungen erzielen, im Vergleich zum Jahr 2000 um mindestens 20% gesunken sein;

---

6 Die *Lissabon-Strategie* wurde inzwischen mit der Strategie 2020 weiter ausgebaut (vgl. Europäischer Rat 2010). Der Rat formulierte vier strategische Ziele, die die Leitlinien für die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und der beruflichen Bildung bis 2020 vorgeben: Verwirklichung von lebenslangem Lernen und Mobilität; Verbesserung der Qualität und Effizienz der allgemeinen und der beruflichen Bildung; Förderung der Gerechtigkeit, des sozialen Zusammenhalts und des aktiven Bürgersinns; Förderung von Innovation und Kreativität, einschließlich unternehmerischen Denkens, auf allen Ebenen der allgemeinen und der beruflichen Bildung. Die dabei verwendete *Offene Methode der Koordinierung* (OMK) suggeriert nach kritischer Einschätzung der Gewerkschaften eine Autonomie der einzelnen Mitgliedsländer, bezieht nationale Parlamente nur am Rande ein und führt zur schleichenden Implementation bestimmter Instrumente und Standards für alle nationalen Bildungsbereiche.

5. bis 2010 soll der EU-Durchschnitt der Erwachsenen im erwerbsfähigen Alter (von 25 bis 64), die sich am lebenslangen Lernen beteiligen, mindestens 12,5 % betragen (vgl. Nehls 2009).

Gewerkschaftliche Strategien knüpfen daran an und leiten daraus ihre Forderungen zu größeren bildungspolitischen Reformanstrengungen auf nationaler Ebene und in Hinsicht auf Chancengerechtigkeit sowie Durchlässigkeit in Betrieben und Bildungsinstitutionen ab.

Zur fortlaufenden Beobachtung der Umsetzungsfortschritte der Ziele der Lissabon-Strategie werden die 16 von der EU vorgegebenen Kernindikatoren hinzugezogen. Mit ihnen kann, unabhängig von institutionellen Zusammenhängen, der Erfolg des Lernens in formalen, non-formalen und informellen Zusammenhängen gemessen werden, und zwar in den Dimensionen: Teilnahme an Vorschulbildung; sonderpädagogische Förderung; Schulabbrecherquote; Grundkompetenzen in den Bereichen Lesen, Mathematik, Naturwissenschaften; Sprachkenntnisse; IKT-Kenntnisse; Bürgerkompetenzen; Lernkompetenz; Sekundarstufe II-Abschlussquote bei jungen Menschen; berufliche Entwicklung von Lehrkräften und Ausbildern; Hochschulabsolventenquote; länderübergreifende Mobilität von Studierenden; Teilnahme Erwachsener am lebenslangen Lernen; Qualifikation von Erwachsenen; Bildungsstand der Bevölkerung; Investitionen in die allgemeine und berufliche Bildung (vgl. EU-Bildungspolitik 2010).

Unter diesen Prämissen bekommen gewerkschaftliche Aussagen und Forderungen, unabhängig von ihrer legitimen Parteilichkeit, mehr Gewicht. So stellt der *Gemeinsame Fortschrittsbericht* des Rates und der Kommission eine unzureichende Umsetzung des Arbeitsprogramms *Allgemeine und berufliche Bildung 2010* auf folgenden Feldern fest:

- Praktische Umsetzung lebenslangen Lernens,
- Vermittlung von Grundfertigkeiten in den Kulturtechniken,
- Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften,
- Hochschulbildung (Spitzenleistungen, Partnerschaft und Finanzierung),
- Beteiligung Erwachsener am lebenslangen Lernen,
- Attraktivität, Qualität und Relevanz der beruflichen Bildung sowie
- Grenzen überschreitende Mobilität (vgl. Europäische Kommission 2010).

Mit den deklarierten Zielen der EU – in den Bereichen Mobilität, Aus- und Weiterbildung, Transparenz und Qualität der Bildungssysteme und -angebote, Gleichwertigkeit der beruflichen mit der allgemeinen bzw. der hochschulischen Bildung, Orientierung an Kompetenzen, Erweiterung des europäischen Wirtschaftsraums um einen europäischen Bildungsraum vermittelt über Standards – stimmen die Gewerkschaften weitgehend überein.

## Risikoabschätzung des Referenzinstruments EQR

In der im April 2008 formell in Kraft getretenen Empfehlung der EU heißt es:

„Der EQR ist ein gemeinsamer europäischer Referenzrahmen, der die Qualifikationssysteme verschiedener Länder miteinander verknüpft und als Übersetzungsinstrument fungiert, um Qualifikationen über Länder- und Systemgrenzen hinweg in Europa verständlicher zu machen. Er verfolgt dabei zwei Kernziele: Förderung der grenzüberschreitenden Mobilität von Bürgern und Unterstützung ihres lebenslangen Lernens“ (EU-Kommission 2008).<sup>7</sup>

Einer der Hauptkritikpunkte des DGB ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt, dass die nationale Umsetzung des EQR weitgehend nur von Experten, Wissenschafts- und Verbandsvertretern diskutiert wird, was man teilweise mit der Sperrigkeit des Themas erklärt. Der klare Standpunkt des DGB hierzu lautet: „Es gilt, den Prozess der Erarbeitung des DQR zu politisieren“ (DGB-Bundesvorstand 2009, 17).

Bei der Diskussion um die Struktur des DQR kam es zu Kontroversen zwischen den Sozialpartnern, Wirtschaftsorganisationen und anderen Akteuren des Bildungs- und Beschäftigungssystems. Sie entzündeten sich an den Vorgaben des EQR, der mit seiner Beschreibung von acht Qualifikationsstufen in einer hierarchischen Matrix jeweils mit den Deskriptoren „Kenntnisse“, „Fertigkeiten“ und „Kompetenzen“ die Zuordnung und Bewertung in sogenannten „learning outcomes“ vornimmt (vgl. EU-Kommission 2008). So war die Ausgangssituation dadurch gekennzeichnet, dass anfänglich aufgrund eines von der IG Metall und ver.di in Auftrag gegebenen Gutachtens eher Gefahren als Chancen gesehen wurden (vgl. Drexel 2005), wodurch ein offener innergewerkschaftlicher Diskurs eher behindert als gefördert wurde. Starke Vorbehalte mit inhaltlichen und formalen Argumenten prägten das Feld der Auseinandersetzung gegenüber einem Instrument, mit dem Kompetenzen und Qualifikationen vergleichbar werden sollten, z. B.: ein zu starker Einfluss britischer Berufsbildungsstrategien; eine Abwertung der beruflichen Bildung; die Gefahr einer öffentlich geförderten Eliminierung des dualen Systems; eine in der Folge schleichende Zerstörung gesellschaftlicher Strukturen und Prozesse (z. B. in Fragen der Entlohnung, der Arbeitsorganisation und des Arbeitsmarktes); die mangelnde Integration der Heranwachsenden in

---

7 Auf dieser Basis empfiehlt das Europäische Parlament den Mitgliedsländern die Verknüpfung ihrer nationalen Qualifikationssysteme mit dem EQR bis 2010. Bis 2012 sollen die Länder außerdem sicherstellen, dass individuelle Qualifikationsbescheinigungen einen Verweis auf das entsprechende EQR-Niveau enthalten. Ungeachtet der mangelnden wissenschaftlichen Fundierung und Prüfung erhöht dieses Vorgehen den Handlungsdruck für die nationalen Regierungen, in Deutschland besonders für das zuständige Bundesministerium für Bildung und Forschung und die zuständigen 16 Länderministerien.

das System; die Schwächung deutscher Wettbewerbsfähigkeit; der Bedeutungsverlust praktischer Berufserfahrung und eine Qualifikationsspirale nach unten durch Modularisierung der beruflichen Bildung.

Erst im Verlauf des Konstruktionsprozesses bei der Arbeit am DQR wurden die als überzogen empfundenen Ängste relativiert. Es wurde begonnen, die Chancen argumentativ neu zu vermessen, die für Arbeitnehmer/innen in einer Outcome-Orientierung ihrer Lernentwicklung, unabhängig vom Lernort und von der Lernzeit, in einer Kompetenzbasierung der Lernerfassung und Lernbewertung sowie in der Anerkennung non-formalen und informellen Lernens liegen könnten. Spätestens 2008, mit der an Exekutive und Legislative gerichteten Schrift zur Entwicklung eines Weiterbildungsgesetzes unter Mitarbeit wissenschaftlicher Expertise, lautete die gemeinsam gegebene Orientierung der drei Einzelgewerkschaften GEW, IG-Metall und ver.di angesichts der supranationalen Realität, dass bereits

„die Existenz eines Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) [...] nach einer Standardisierung der in Deutschland eingeführten und gegenwärtig in einem Reformprozess befindlichen Formen beruflicher und allgemeinbildender Abschlüsse in einem nationalen Qualifikationsrahmen (DQR)“ verlangt (GEW u. a. 2008, 17).

Diese öffentliche Festlegung war eine offensive Absichtserklärung der drei Einzelgewerkschaften, sich auf die Erarbeitung eines DQR einzulassen.

Kontroversen in der darauf folgenden Debatte betrafen vor allem: Zielsetzungen und Aufgaben eines DQR; die Ziele einer Förderung der Durchlässigkeit und Gleichwertigkeit von Bildungswegen und Bildungsabschlüssen; die Orientierung an umfassender beruflicher Handlungsfähigkeit statt funktionaler Ausrichtung am Bedarf der Betriebe; die begriffliche bzw. theoretisch-konzeptionelle Bestimmung von „Kompetenz“ und Deskriptoren; das Kompetenzverständnis unter Einbeziehung von Reflexivität und Gestaltung; die Ablehnung der EQR-Festlegung einer „proven ability“<sup>8</sup> sowie die einseitige Sichtweise auf erreichte Bildungsabschlüsse unter dem Gesichtspunkt der Outcome-Orientierung.

Im Vergleich zu anderen Gewerkschaften bereits relativ früh legte der GEW-Hauptvorstand 2008 seine Position zur DQR-Entwicklung in einem Eckpunktepapier fest. Die darin formulierten Bedingungen zur Mitarbeit lassen sich in der Folge in unterschiedlichen Argumentationsvarianten der Gewerkschaftspapiere und einschlägiger Veröffentlichungen des DGB und anderer Einzelgewerkschaften wiederfinden, so zum Beispiel:

---

8 „‘competence’ means the proven ability to use knowledge, skills and personal, social and/or methodological abilities, in work or study situations and in professional and personal development. In the context of the European Qualifications Framework, competence is described in terms of responsibility and autonomy“ (EQF 2008, 11).

- „die zentrale Forderung [...], dass Absolvent/innen der beruflichen Bildung Zugang zur Hochschule erhalten und dass in der Weiterbildung erworbene Qualifikationen und Kompetenzen auch für ein Hochschulstudium anerkannt werden.“
- „Der für den DQR zentrale Begriff Kompetenz muss die Einheit von Fach-, Sozial- und Human- bzw. personaler Kompetenz beinhalten. Eine umfassende Handlungskompetenz ist unabdingbare Voraussetzung für Beruflichkeit, nachhaltige Beschäftigungsfähigkeit und fördert die gesellschaftliche Teilhabe.“
- „Die Niveaustufen des DQR sind so auszurichten, dass anerkannte Abschlüsse und auf non-formalem und informellem Wege erlangte Kompetenzen adäquat dargestellt werden können.“
- „Die Gleichwertigkeit von berufs- und studienqualifizierenden Abschlüssen muss gesichert werden. Alle Schulabschlüsse, die zum Hochschulzugang berechtigen, wie z.B. erlangte Abschlüsse in studienqualifizierenden Schulen (berufliche Gymnasium, Berufsoberschule, Fachoberschule) sowie das Gymnasium müssen auf der gleichen Stufe im DQR aufgeführt werden“ (GEW 2008, 1f.).

## Korrespondenzinstrument DQR in der Diskussion

Dem in Gewerkschaftsdiskussionen oftmals durchscheinenden Vorwurf, dass der in der Ausarbeitung befindliche DQR vor allem an den kurzfristigen Interessen der Arbeitswelt orientiert sei und längerfristig angelegte Bildungsprozesse ausschließe, folgen in einer von der Max-Traeger-Stiftung in Auftrag gegebenen Befragung von im Bildungsbereich tätigen GEW-Mitgliedern „voll und ganz“ 12 Prozent und eingeschränkt 19,6 Prozent; 66 Prozent erwarten mehr oder weniger voll zutreffend und fast 31 Prozent mit Unsicherheit, dass die Niveaustufen des DQR sich in den Entgeltordnungen der Betriebe und Verwaltungen widerspiegeln werden (vgl. Dehnbostel u. a. 2009, 97). Das bedeutet, dass die aus der Konstruktion und Umsetzung des DQR für Bildung, Beschäftigung und gesellschaftliche Teilhabe resultierenden Konsequenzen gar nicht sorgfältig genug eingeschätzt werden können. Das Gleiche gilt für die von gewerkschaftlicher Seite lange abgestrittenen Folgen des DQR für das Tarifsysteem, ein Zusammenhang, der inzwischen in all seinen gesellschaftlichen Dimensionen von den Sozialpartnern anerkannt zu sein scheint (vgl. Görner 2010).

Gemeinsam mit den Arbeitgeberverbänden haben die Gewerkschaftsvertreter/innen in den verschiedenen DQR-Ausschüssen und -Arbeitsgruppen durchgesetzt, dass, abweichend vom EQR und entsprechend einem umfas-

senden Verständnis von Handlungskompetenzen, der Bereich „Personale Kompetenz“ für alle acht Qualifikationsniveaustufen noch einmal in „Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“ ausdifferenziert wurde (vgl. DQR 2009).

Die heftigsten Diskussionen gab es innergewerkschaftlich um die Frage, ob man nicht mit weniger Niveaustufen auskommen könnte: fünf oder sogar nur drei wurden mit Unterstützung von Berufsbildungsforschern im DGB-Arbeitskreis vorgeschlagen. Die Entscheidung für acht Niveaustufen, wie im Referenzinstrument EQR, wurde überwiegend aus Gründen der Praktikabilität getroffen, da sonst ab 2012 auf allen Zertifikaten nicht nur die europäischen Zuordnungen hätten vermerkt, sondern immer auch eine Übersetzung vom deutschen ins europäische System hätte vorgenommen werden müssen.

Bei einer Anhörung im Deutschen Bundestag am 19. Mai 2010 wurden vom DGB-Vertreter die bis dahin in den Gewerkschaften erzielten Diskussionsergebnisse wie folgt zusammengefasst:

„Der DGB unterstreicht die Zielrichtung europäischer Bildungspolitik, einen Bildungsraum zu schaffen, in dem die Transparenz zwischen den europäischen Bildungssystemen und -angeboten hergestellt und Qualität verbessert werden. Dieser DQR soll darauf ausgerichtet sein, strukturelle Transparenz, Gleichwertigkeit und Durchlässigkeit von Bildungsprozessen sowie individuelle Qualitäts- und Kompetenzentwicklung zu ermöglichen. Der DGB erwartet, dass im DQR die Durchlässigkeit in und zwischen den Bildungsbereichen, insbesondere der Zugang zum tertiären Bereich verbessert wird. Insgesamt geht es um mehr Chancengleichheit und die Herstellung der Gleichwertigkeit von allgemeiner und beruflicher Bildung im Bildungssystem. Eine Harmonisierung der Einstufung der Allgemeinen Hochschulreife und der BBiG-Berufe, drei- und dreieinhalbjährig, wird als zwingend angesehen. Notwendig ist ein formeller Rahmen, in dem die Anerkennung von non-formalem und informellem Lernen vollzogen wird. Als Modell hierfür bietet sich an die Anerkennungsverordnung zur Zertifizierung von Maßnahmen und Trägern (AZWV). Für Deutschland wurde eine Kompetenzdefinition entwickelt, die sich an Handlungskompetenz orientiert. Die Zuordnung von beruflichen Qualifikationen auch auf den höheren Niveaus ist so viel besser möglich. Denn: alle Länder, die die Terminologie und Systematik des EQR übernehmen, haben Schwierigkeiten, beruflich Qualifizierte den höheren Niveaus 6, 7 und 8 zuzuordnen. Im EQR sind diese vor allem den Universitäten zugeordnet. Deshalb müssen Anstrengungen unternommen werden, um eine breitere Beteiligung der Betroffenen über Fachkreise hinaus an der Entwicklung und Umsetzung der Instrumente zur Gestaltung eines europäischen Bildungsraums sicherzustellen“ (Nehls, Manuskript, weiter ausgeführt in DGB 2010).

Diese weitgehenden Erwartungen lassen sich um einige Ergebnisse aus der oben bereits zitierten Befragung von im Bildungswesen Tätigen ergänzen, und zwar zur Subjektorientierung des Lernens, zum Punktesystem für Zeugnisse, zur Outcome-Orientierung, zum Berufskonzept, zu Reformoptionen und Unterrichtsfolgen im Kontext von EQR und DQR. Die Bezugsgruppe der GEW-Mitglieder in Funktionen auf der Bundesebene ist deshalb von besonderem Interesse, da bei ihnen eine verhältnismäßig hohe bildungspolitische Kompetenz erwartet wird und aufgrund diverser Fachveröffentlichungen in

gewerkschaftseigenen Publikationsorganen bei ihnen auch ein gewisser Kenntnisstand über Chancen und Gefahren der neuen Steuerungsinstrumente vorausgesetzt werden konnte (vgl. Dehnbostel u. a. 2009).

*Tabelle 1: Erwartung an den EQR als Reformimpuls nach Berufsgruppen (Dehnbostel u. a. 2009, 16)*

Ich halte den EQR für einen Reformimpuls in Deutschland		N	Mittelwert
Berufstätigkeit	allgemeinbildende Schule	31	2,81
	berufsbildende Schule	22	2,59
	Hochschule	8	2,88
	Weiterbildung	12	2,75
	Schulverwaltung	9	3,00
Gesamt		84	2,76

Einige Impressionen aus der Erhebung unterstreichen die DGB-Positionen bzw. differenzieren die Erwartungen aus, die mit EQR und DQR verbunden werden. So halten 71 Prozent der befragten Probanden den EQR in seinen Auswirkungen für einen Reformimpuls in Deutschland. Die Mittelwerte der Zustimmung liegen am Höchsten bei den Beschäftigten in der Schulverwaltung, in der Hochschule und in den allgemeinbildenden Schulen.

„Die Erreichung von mehr Gleichwertigkeit von allgemeiner und beruflicher Bildung sehen über 70 Prozent und einen Beitrag für mehr Durchlässigkeit fast 64 Prozent. Die größte Wahrscheinlichkeit wird in der Unterstützung von Transparenz gesehen: 75 Prozent rechnen mit deren Verbesserung über den EQR“ (ebd., 96).

Diese Erwartungen an nationale Folgeprozesse werden untermauert durch Bewertungen von EQR-Aussagen, zu denen eine zustimmende oder ablehnende Stellungnahme abgegeben werden konnte (s. Tabelle 2).

Auf größte Skepsis stießen die mit dem EQR angestrebten Ziele des verbesserten Zugangs zum lebenslangen Lernen und der Nutzung der ausgewiesenen Qualifikationen im nationalen, trans- und supranationalen Rahmen. Da zum Zeitpunkt der empirischen Untersuchung von Dehnbostel u.a. Positionen des DGB zu den Funktionen des DQR im Bildungs- und Beschäftigungssystem bereits durch eine weit verbreitete Broschüre bekannt geworden waren, konnten die darin dargelegten Positionen im Hinblick auf ihre Zustimmungsfähigkeit näher beleuchtet werden (s. Tabelle 3).

Tabelle 2: Zustimmung bzw. Ablehnung von Positionen im DQR (in %) (Dehnbostel u. a. 2009, 96)

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll zu
Mit dem EQR wird „der Zugang zum und die Teilnahme am lebenslangen Lernen für alle (...) und die Nutzung von Qualifikationen auf nationaler und auf Gemeinschaftsebene gefördert“	4,2	32,6	49,5	13,7
Der EQR wird „zu einer besseren Transparenz, Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit der Qualifikationsbescheinigungen führen“	2,1	14,7	65,3	17,9
Es ist richtig, dass im Sinne des EQR „jedes Qualifikationsniveau (...) grundsätzlich auf verschiedenen Bildungs- und Karrierewegen erreichbar sein“ sollte	3,2	5,3	57,9	33,7

Tabelle 3: Zustimmung zu DGB-Positionen (in %) (Dehnbostel u. a. 2009, 97)

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll zu
„Formale Zeugnisse geben immer weniger Auskunft über die Fähigkeiten, Wissen und Kompetenzen einer Person“	1,0	13,2	40,8	44,9
Es muss „bei der Analyse und Messung von Kompetenzen darum gehen, vorrangig eine auf das Subjekt bezogene Bewertung vorzunehmen“	0,0	9,4	36,5	54,2
Ein DQR muss die „institutionellen Unterschiede der einzelnen Bildungsbereiche berücksichtigen“ (Schulformen, private und öffentliche Schulen, Hochschulen u. a.)	3,1	17,7	44,8	34,4

Die in ihrer Mehrzahl aus Lehrerinnen und Lehrern bestehende Befragtengruppe relativiert – für Experten sicherlich in unerwartet hohem Maße – die künftige Bedeutung formaler Zeugnisse, unterstreicht dagegen den Stellenwert eines Subjektbezugs der mit dem DQR vorgenommenen Kompetenzbewertung, misst jedoch wiederum dem Ausweisen von institutionellen Unterschieden einzelner Bildungsbereiche wenig Bedeutung zu. Nach Einschätzung der Befragten ist mit der Einführung des DQR eine „verstärkte Erkennung und Anerkennung aller individuellen Lernprozesse erforderlich“ (Mittelwert: 3,35) und muss „die Anrechnung von informellem Lernen in allen weiterführenden Bildungswegen sichergestellt“ werden (Mittelwert: 2,74).



Damit verbunden sind im Rahmen von Bildungsberatung standardisierte Validierungsverfahren zu erworbenen Kompetenzen notwendig, die aus gewerkschaftlicher Sicht in öffentliche Verantwortung gehören.

„88,6 Prozent der Befragten stimmen zu, dass Übergänge und Anerkennungen in und zwischen den Systemen von Bildung und Beschäftigung über den DQR definiert werden müssen“ (Dehnbostel u. a. 2009, 99).

Immerhin noch gut zwei Drittel der Befragten stimmen dafür, dass für die erforderliche Anerkennung und Anrechnungen aller erworbenen Kompetenzen – alternativ zum Notensystem – ein Punktesystem installiert werden sollte (69,8%) und dass dies die gegenseitige Anerkennung der Institutionen im Bildungs- und Beschäftigungssystem verbessern würde (67,9%). Bisher liegen dazu allerdings kaum Vorarbeiten vor, auf die von den Gewerkschaften zurückgegriffen werden könnte, so dass Aussagen dazu im Ungefähren bleiben.

Bezüglich der mit der Einführung des EQR und seiner Umsetzung im DQR vorgesehenen Ausrichtung der Kompetenzbewertung auf Learning Outcomes bedeutet dies, dass zur Einhaltung von Bildungsstandards und zum Schutz der im Bildungs- und Beschäftigungssystem Tätigen die Entwicklung von Validierungsverfahren von den Gewerkschaften diskutiert werden muss, da für Anerkennungs- und Bewertungsverfahren ein das Lernen dokumentierendes Instrument notwendig ist. Dies soll mittels eines Ausweises von individuellen Fertigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen in Portfolios (höchste Zustimmungsrage), in Zeugnissen, mit dem Europass oder durch schulische bzw. hochschulische Curricula geleistet werden (niedrigste Zustimmungsrage).

## Zuspitzung von Entscheidungen

Wenn sich die Gewerkschaften den Forderungen nach Standards und Validierungsverfahren in öffentlicher Verantwortung stellen, werden für sie die EU-Forderungen zum Umgang mit Verfahren der Kompetenzerfassung an Bedeutung gewinnen, und zwar insbesondere in folgenden Dimensionen:

- Transparenz über Ziele und Zwecke einer Validierung,
- Datenschutz- und Verweigerungsrechte des Einzelnen,
- Schutz der Privatsphäre,
- Institutionen in öffentlicher Verantwortung, die kostenlos Information, Beratung und Unterstützung anbieten,
- Verfahren in öffentlicher Verantwortung zur Bewertung, Anerkennung und Zertifizierung der Gleichwertigkeit von Lernen,
- Unparteilichkeit der Bewertung,
- Vertrauen und Verlässlichkeit durch standardisierte Verfahren,

- Einsatz wissenschaftlicher Diagnose- und Evaluationsverfahren,
- Qualifizierung des Beratungs- und Bewertungspersonals,
- Glaubwürdigkeit und Legitimität durch gleichberechtigte Einbeziehung der Sozialpartner (vgl. CEDEFOP 2009).

Zurzeit allerdings stehen vorrangig noch divergierende Zuordnungsvorschläge zu den Niveaustufen unentschieden im politischen Raum:

*Tabelle 4:* Positionen von KMK, HRK und Sozialpartnern zu den Niveaustufen

Niveaustufe	KMK	HRK	Sozialpartner
1	Basisqualifikationen		Basiskompetenzen
2	Hauptschule		BVJ/BGJ/EQ
3	Realschule		zweijährige Berufe
4	Fachhochschule		BBiG- und vollschulische Berufsausbildung
5	Allgemeine Hochschulreife		Spezialisten
6		Bachelor	operativer Professional, Meister, Fachwirte
7		Master	strategische Professional, geprüfter Betriebswirt
8		Doktorat	weitere berufliche Fortbildung

Der tendenziellen Aufrechterhaltung der Trennung von allgemeiner und beruflicher Bildung und der Ablehnung der Outcome-Orientierung durch die KMK stellen sich die Sozialpartner genauso entgegen wie dem Vorschlag der HRK, die Niveaustufen 6 bis 8 ausschließlich den Hochschulabschlüssen vorzubehalten. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand könnte der Widerstand Erfolg zeigen: Damit wäre ein wichtiger Schritt zur Erweiterung von Bildungs- und Beschäftigungschancen durch die Gleichwertigkeit von allgemeiner und beruflicher Bildung sowie für Durchlässigkeit und Transparenz getan.

Fast ohne Widerspruch der Anwesenden, so wurde berichtet, hat am 10. November 2010 der abschließend beratende Arbeitskreis DQR einen leicht veränderten Einführungstext bestätigt sowie Matrix und Glossar geringfügig geändert. Bezüglich der Terminologie der Matrix hat das BMBF darauf bestanden, dass der Begriff „Selbstkompetenz“ durch den der „Selbständigkeit“ zu ersetzen sei (die Termini „Selbstkompetenz“ und „Selbständigkeit“ werden

laut Glossar nun synonym verwendet). Gleichzeitig wurde die konzeptionelle Gesamtausrichtung des DQR-Entwurfs unterstrichen.<sup>9</sup>

Nach Abschluss des Verfahrens zur Entwicklung des DQR steht – wieder unter Zeitdruck und ebenfalls weitgehend unter Ausschluss der politischen Öffentlichkeit – auf der bildungspolitischen Tagesordnung: das Top-down-Verfahren zur Schaffung eines den DQR ergänzenden und weiter ausdifferenzierenden Kreditpunktesystems (ECVET). Auch damit werden sich die Gewerkschaften – zum wiederholten Mal ohne ausreichende wissenschaftliche Expertise – auseinandersetzen müssen. Die im Bildungs- und Beschäftigungssystem tätigen Akteure dürften gespannt sein, ob in den damit verbundenen Erarbeitungsprozessen die erforderliche Neudefinition des Berufskonzepts – unter Einbeziehung des non-formalen und des informellen Lernens und der Standardisierung von den auf unterschiedlichen Bildungswegen erworbenen Kompetenzen – konsensual gelingen wird.

## Literatur

- BMBF/KMK (2010): Zweite Fachtagung zum Deutschen Qualifikationsrahmen. Berlin, 19.10.,  
<http://87.118.80.62/SITEFORUM;jsessionid=E11CA1C0D508D6C22BFD3FB330A60CFB?s=R6TjJ8ncJUu61OmAb&t=/contentManager/onStory&e=UTF-8&i=1215181395066&l=1&active=no&ParentID=1216806561491&StoryID=1287665923997>.
- CEDEFOP (2009): Europäische Leitlinien für die Validierung nichtformalen und informellen Lernens. Luxemburg.
- Dehnbostel, Peter/Neß, Harry/Overwien, Bernd (2009): Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) – Positionen, Reflexionen und Optionen. Gutachten im Auftrag der Max-Traeger-Stiftung. Frankfurt am Main,  
<http://www.gew.de/Binaries/Binary53775/DQR-Gutachten.pdf>.
- DGB, Deutscher Gewerkschaftsbund, Bundesvorstand (2010): Stellungnahme. Öffentliche Anhörung am 7. Juli: „Europäischer Qualifikationsrahmen/Deutscher Qualifikationsrahmen (EQR/DQR)“. A-Drs. 17(18)83 g. In: Deutscher Bundestag, Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung,  
[http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoeerungen/eqr\\_dqr/index.html](http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a18/anhoeerungen/eqr_dqr/index.html).

---

9 Bei Zustimmung durch den DGB-Vertreter beteiligte sich die GEW-Vertreterin aufgrund der inhaltlichen Veränderungen nicht mehr an der Abstimmung. – Die endgültigen DQR-Dokumente sollen Anfang des Jahres 2011 veröffentlicht werden. Ob die KMK dem mehrheitlich zugestimmten Entwurf nun ebenfalls zustimmt, erscheint aufgrund der Amtschefkonferenz vom 18.11.2010 (Bonn, TOP 28) fraglich, denn diese hat die Beratungsvorlage BS 368/2010 (Entwurf DQR) auf die 205. Amtschefkonferenz (am 10.2. 2011) vertagt, um die abweichende Stellungnahme des Wissenschaftsrats berücksichtigen zu können.

- DGB-Bundesvorstand (Hrsg.) (2009): Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR) – Chancen und Risiken aus gewerkschaftlicher Sicht. Berlin, [http://www.gew.de/Binaries/Binary48679/DQR\\_DGB-Bildung24s\\_z.pdf](http://www.gew.de/Binaries/Binary48679/DQR_DGB-Bildung24s_z.pdf).
- DQR, Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (2009): Diskussionsvorschlag eines Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen. Erarbeitet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen. Februar 2009, <http://www.bmbf.de/de/12189.php>.
- Drexel, Ingrid (2005): Das Duale System und Europa. Ein Gutachten im Auftrag von ver.di und IG Metall, [http://www.igmetall-wap.de/publicdownload/Gutachten\\_Drexel.pdf](http://www.igmetall-wap.de/publicdownload/Gutachten_Drexel.pdf).
- EU-Bildungspolitik (2010): Indikatoren und europäische Durchschnittsbezugswerte (Benchmarks): [http://www.eu-bildungspolitik.de/fortschrittsmessung\\_22.html](http://www.eu-bildungspolitik.de/fortschrittsmessung_22.html).
- EU-Kommission, Generaldirektion Bildung und Kultur (2008): Der Europäische Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (EQR). Luxemburg.
- Europäische Kommission (2010): Strategischer Rahmen allgemeine und berufliche Bildung, [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28\\_de.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc28_de.htm).
- Europäischer Rat (2000): 23. und 24. März, Lissabon. Schlussfolgerungen des Vorsitzes, [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_de.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_de.htm).
- Europäischer Rat (2009): Schlussfolgerungen des Rates vom 12. Mai 2009 zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung ( ET 2020 ). Amtsblatt Nr. C 119 vom 28/05/2009 S. 0002 – 0010, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:01:DE:HTML>.
- GEW, IG Metall, ver.di (Hrsg.) (2008): Notstand: Weiterbildung in Deutschland. Berlin, Frankfurt am Main.
- GEW-Hauptvorstand (2008): Beschluss des Hauptvorstandes der GEW zum Deutschen Qualifikationsrahmen. Fulda, 20./21. Juni, [http://www.gew.de/Binaries/Binary54359/DQR%20-%20Beschluss%20HV%2021\\_22-06-08.pdf](http://www.gew.de/Binaries/Binary54359/DQR%20-%20Beschluss%20HV%2021_22-06-08.pdf).
- Görner, Regina (2010): Erwartungen an den DQR. Eröffnungsreferat. In: BMBF/KMK 2010 (persönliche Mitschrift des Autors).
- Nehls, Hermann (2009): Europäischer und Deutscher Qualifikationsrahmen – Wo sind wir gefordert? Dresden, 9.11., [http://www.europrof.net/docs/DQR\\_Dresden\\_091109\\_nehls.ppt](http://www.europrof.net/docs/DQR_Dresden_091109_nehls.ppt).