

## I. Allgemeine Angaben

1.	Land: Nordrhein-Westfalen
2.	Projektbezeichnung: EDMOND – Elektronische Distribution von Medien on Demand
3.	Projektleitung: Michael Thessel, Dr. Joachim Paul Medienzentrum Rheinland
4.	Modellvorhaben/ Diagramm/ Programmelement: BLK-Programm: Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse (SEMIK) Programmelement: Technische Tools
5.	BLK-Nr./ FKZ des BMBF: A 6678 NW 24
6.	Wissenschaftliche Begleitung: Externe Evaluation: LMU Die wissenschaftliche Begleitung hat die Evaluations-Unterlagen im Dezember 2002 online zur Verfügung gestellt. Die Selbstevaluation des Projektes findet im Februar/März 2003 statt.
7.	Beginn des Projektes: 01.02.2001
8.	Ende des Projektes: 31.07.2003
9.	Berichtszeitraum des Sachberichts 01.02.2002 – 31.04.2003
10.	<p>Zeit und Arbeitsplan des Projektes Kurzbeschreibung EDMOND: Das Projekt EDMOND der Bund-Länder-Kommission wird in NRW in Kooperation mit 12 kommunalen Medienzentren und nunmehr insgesamt 23 Projektschulen durchgeführt. Vertreten sind hierbei alle Schulformen, 1 Sonderschule, 3 Grundschulen, 6 Hauptschulen, 5 Realschulen, 4 Gymnasien, 2 Gesamtschulen, 2 Berufskollegs. Medien wie Videoclips, Bilder, Texte, Programme gelangen hierbei via DSL oder andere breitbandige Internet-Anbindungen in den Computerraum oder das vernetzte Klassenzimmer. Neue und vielfältige Möglichkeiten des Unterrichts mit Medien ergeben sich zum einen dadurch, dass die Medien direkt am PC-Schülerarbeitsplatz einsetzbar sind, zum anderen werden Videoclips neben dem 15minütigen „Unterrichtsfilm“ auch in der Form zielgenauer thematischer Kurzclips, der sog. Medienmodule, angeboten. Evaluiert werden jeweils das Zusammenspiel von Pädagogik und Medientechnik sowie die Auswirkungen auf die Unterrichtsgestaltung.</p> <p>Vorgehalten werden die Medien auf einem auch für Videostreaming geeigneten WWW-Server, der vom Landschaftsverband Rheinland gehostet wird, und zu dessen Inhalten ausschliesslich die Projektschulen via Passwort Zugriff haben. Zur Entzerrung der Netzlast und zu einer Erhöhung der Performance im Unterricht wird auf die technische Option des Downloads gesetzt sowie das zeitlich begrenzte Zwischenspeichern der Medien in den Schulen. Versuchsweise sind auch Streaming-Lösungen möglich.</p> <p>Neben dem FWU nehmen weitere auch privatwirtschaftliche Anbieter von Bildungsmedien an dem Pilotprojekt teil: Heil-Film, AV-Medienzentrum der Bergischen Universität Wuppertal, Focus Film, Matthias Film, Walter Fendt, GIDA, Didactmedia, Hille&amp;Partner, WDR-Schulfernsehen, Landeszentrale für politische Bildung NRW, H.-D. Mallig, W. Plogsties &amp; H. Waldmann.</p> <p>Zeit- und Arbeitsplan 01.02.2002 - 31.07.2002</p>

- Integration weiterer Schulen (2 Realschulen, 1 Hauptschule, 1 Gymnasium, 1 Gesamtschule) in das Projekt aufgrund von Interessensbekundungen der Schulen
- weiterer kontinuierlicher Ausbau des Medienangebotes unter Verwendung der bewilligten SEMIK-Ergänzungsmittel und mit Hilfe von Nicht-FWU-Medien (Fendt, Heil-Film, Focus-Film, didactmedia, Hille+Partner)
- Durchführung von Lehrerfortbildungen in den Projektschulen und an kommunalen Medienzentren
- Kontinuierlicher Betrieb des Medienservers

01.08.2002 - 31.01.2003

- weiterer kontinuierlicher Ausbau des Medienangebotes
- Aufbau einer Datenbank mit Recherchefunktion für die Online-Medien entsprechend dem bundesweiten EAF-Standard und der vereinheitlichten Sachgebietssystematik
- Koordination/Spiegelung der Datenbankinhalte auf dem Medienserver des kommunalen Rechenzentrums Niederrhein
- Integration von WDR-Schulfernsehproduktionen in das Programm
- Seminartätigkeiten in den beteiligten Schulen zur Gewährleistung nachhaltiger Effekte für die Produktion von Unterrichtsbeispielen durch das Projekt
- Dokumentation der Projektergebnisse in digitaler Form (Internet)
- Video-Dokumentation von Best-Practice-Unterrichtsbeispielen
- Kontinuierlicher Betrieb des Medienservers

01.02.2003 - 31.07.2003

- weiterer kontinuierlicher Ausbau des Medienangebotes
- Integration zusätzlicher WDR-Schulfernsehproduktionen in das Programm
- Integration von Medien der Landeszentrale für politische Bildung in das Programm
- Seminartätigkeiten in den beteiligten Schulen zur Gewährleistung nachhaltiger Effekte für die Produktion von Unterrichtsbeispielen durch das Projekt
- Evaluation der Projektergebnisse nach den in SEMIK vereinbarten Kriterien zur Evaluation, Durchführung der zentralen SEMIK-Evaluation, Februar/März
- Dokumentation der Projektergebnisse in digitaler Form (Internet)
- Video-Dokumentation von Best-Practice-Unterrichtsbeispielen zur Abschlussdokumentation auf DVD/CD-ROM
- Kontinuierlicher Betrieb des Medienservers
- Zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit: Durchführung von Roundtable-Gesprächen mit Medienanbietern (22.01.2003 in Düsseldorf) und mit den kommunalen Medienzentren in NRW (20.02.2003 in Münster) zur Feststellung von Rahmenbedingungen für die Planung eines flächendeckenden Dienstes zur elektronischen Distribution von Bildungsmedien in NRW, weitere Gesprächsrunden mit den Partnern in den kommunalen Medienzentren am 24.06.2003 in Düsseldorf und im Rahmen des NRW-Forums der kommunalen Medienzentren in Bad Honnef (02.-04.07.2003), hier Gründung einer „Taskforce“-Arbeitsgruppe zur Elektronischen Distribution mit Personen aus dem Kreis der kommunalen Medienzentren
- Produktion einer Dokumentations-DVD, CD-ROM zum Projekt

Der Zeit und Arbeitsplan konnte bis dato im Grossen und Ganzen eingehalten werden, eine Verschiebung – begründet durch die Aktivitäten zur Nachhaltigkeit – ergibt sich lediglich für die Produktion der DVD

11.	Daten der bisher vorliegenden Sachberichte	
12.	Trägerschaft der Bildungseinrichtung kommunal, Medienzentrum Rheinland, Kulturdienststelle des Landschaftsverbandes Rheinland und der Landeshauptstadt Düsseldorf	
13.	Schulstufen, Schularten die 23 an dem Projekt EDMOND beteiligten Schulen gehören allen Schulformen an, 3 Grundschulen, 6 Hauptschulen, 5 Realschulen, 4 Gymnasien, 2 Gesamtschulen, 2 Berufskollegs, 1 Sonderschule	
14.	Zahlenangaben zum Modellvorhaben	
14.1	Zahl der Kinder/Schüler/Jugendlichen Die Schülerzahlen sind geschätzt. Hierbei wird von einer mittleren Klassenstärke von 30 ausgegangen. Je nach Schule kann es auch technisch bedingte Abweichungen nach oben und nach unten von der Planung geben. In einigen Schulen ist es bereits jetzt personell und technisch möglich, mehr als drei Klassen am Projekt teilnehmen zu lassen. Insgesamt wird von einer durchschnittlichen Schülerzahl von 1800 - 2000 ausgegangen.	
	zuständiges Medienzentrum	Zahl der am Projekt beteiligten Lehrer/ Klassen/ Schüler
	Schule	
	Medienzentrum Rheinland, Stadtbildstelle Düsseldorf	2/2/30
	Realschule Luisenstraße Luisenstr. 73, 40215 Düsseldorf, Tel.: 0211-377470	
	Projektleitung und Koordination	3/3/30
	Städt. Gemeinschaftsgrundschule (Gutenbergschule) Grafenberger Allee 384, 40235 Düsseldorf, Tel.: 0211-9660481	
	Euregionales Medienzentrum Aachen	4/4/30
	Städt. Rhein-Maas-Gymnasium Rhein-Maas-Str. 2, 52066 Aachen, Tel.: 0241-609430	
	Städt. Gesamtschule Brand Rombachstr. 41, 52078 Aachen, Tel: 0241-521004	3/3/30
	Medienzentrum Kreis Euskirchen	3/3/30
	Gemeinschafts-Hauptschule (Nord-schule) Erftr. 18, 53879 Euskirchen, Tel.: 02251-14238	
	Katholische Grundschule Kommern Becherhofer Weg 4, 53894 Mechernich-Kommern, Tel.: 02443-5164	3/3/30
	Medienzentrum Hochsauerlandkreis	4/4/30
	Gemeinschaftshauptschule Marsberg Trift 39, 34431 Marsberg, Tel.: 02992-8976	
	Berufskolleg Olsberg Paul-Oventrop-Str. 7, 59939 Olsberg, Tel.: 02962-9810	3/3/30
	Medienzentrum Kreis Kleve	3/3/30
	Leni-Valk-Realschule Leni-Valk-Str. 37, 47574 Goch, Tel.: 02823/411760	

	Medienzentrum Kreis Mettmann	Hardenbergschule, Ganztags- Hauptschule Velbert-Nevig Waldschlösschen 37, 42553 Vel- bert-Nevig, Tel.:02053-923270	3/3/30
	Stadtbildstelle Mönchengladbach	Städt. Gymnasium Odenkirchen Mülgastr. 43, 41199 Mönchen- gladbach, Tel.: 02166-969850	3/3/30
		Städt. Gymnasium an der Garten- straße Gartenstr. 154, 41236 Mönchen- gladbach, Tel.: 02166-927980	3/3/30
		Rhein. Schule für Körperbehinderte Max-Reger-Str. 45, 41179 Rhein- dahlen, Tel.: 02161-58551	1/1/20
	Medienzentrum Kreis Neuss	Katholische Hauptschule der Stadt Grevenbroich Parkstr. 1, 41515 Grevenbroich, Tel.: 02181-1306	3/3/30
		Städt. Gemeinschaftshauptschule Gnadentaler Allee Gnadentaler Allee 36a, 41468 Neuss, Tel.: 02131-101166	2/2/30
		Realschule Neuss-Holzheim Reuschenbergerstraße 28, 41472 Neuss, Tel.:02131 - 745897	1/1/30
	Medienzentrum Kreis Wesel	Heinrich-Pattberg-Realschule Uerdinger Str. 74, 47441 Moers, Tel: 02841- 36451	4/4/30
		Gymnasium Voerde Am Hallenbad, 46562 Voerde, Tel: : 02855 - 963611	2/2/60
	Medienzentrum Kreis Kleve (via KRZN Moers)	Städt. Realschule Kleve Hoffmannallee 15, 47533 Kleve, Tel.: 02821-75040	4/4/30
	Medienzentrum Stadt Krefeld (via KRZN Moers)	Gesamtschule Kaiserplatz Kaiserplatz 50, 47800 Krefeld, Tel.: 02151-53990	3/3/30
	Medienzentrum Kreis Wesel (via KRZN Moers)	Kath. Grundschule St. Peter Schulstr. 6, 47495 Rheinberg, Tel.: 02843-5224	1/1/30
	Medienzentrum Kreis Viersen (via KRZN Moers)	Berufskolleg Kempen Kleinbahnstr. 61, 47906 Kempen, Tel.: 02152-14670	3/3/30
	Kreisbildstelle Warendorf	Hauptschule von Galen Gaffelstadt 7, Tel: 02586-8360	1/1/30
14.3	Zahl der Lehrer (mit Stundenanteil für das Modellvorhaben) 01.08.2001 - 31.01.2002: 1/2 Lehrkraft als päd. Mitarbeiter des Projektes im Me- dienzentrum Rheinland 01.02.2002 - 31.01.2003: 2 * 1/2 Lehrkraft als päd. Mitarbeiter des Projektes im Medienzentrum Rheinland 01.02.2003 - 31.07.2003: 2 * 1/2 Lehrkraft als päd. Mitarbeiter des Projektes im Medienzentrum Rheinland in der Verlängerungsphase		

		je ein Kontaktlehrer pro Schule ohne Entlastungsstunden zzgl. ca. weiterer 48 Lehrkräfte, die im Unterricht mit den Medien aus dem Projekt arbeiten und sich an der Evaluation beteiligen.			
14.4	Anzahl und Art des sonstigen Personals (mit Stundenanteil für das Modellvorhaben)	-			
15.	Technische Ausstattung				
15.1	<p>Projektbezogene technische Ausstattung des Medienzentrums Rheinland</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medienserver (Dual Board 2*Pentium III, 800 MHz, 1GByte RAM, Harddisks mit insges. 1,6 TeraByte, Bandsicherungslaufwerk), Standort DV-Zentrale des LVR in Köln Deutz, 2MBit/s Anbindung an Internet über NetCologne</li> <li>2. 1 PC-Einheit (P4) zur Datensicherung- und Konvertierung sowie zur Fernwartung und Content-Pflege des Medienservers und der zugehörigen WebSite, beschafft aus Mitteln des MZR</li> <li>3. 1 weitere PC-Einheit (P4) zur Datensicherung- und Konvertierung zur parallelen Bereitstellung weiterer Medien zwecks Steigerung der Attraktivität des Medienangebotes für Schulen und Lehrkräfte, da ab 01.02.2002 eine wesentlich erhöhte Menge Medien von WDR und privaten Anbietern bereitgestellt wurde</li> <li>4. zusätzlich DV-Videocam und 1 MD-Rekorder zur Unterrichtsdokumentation,</li> <li>5. 1 Videorekorder und DVD-Player, beschafft aus Projektmitteln</li> <li>6. 2MBit/sec-Anbindung des Medienzentrums Rheinland an das LVR-WAN zur Pflege des Medienservers</li> <li>7. Notebook für Seminarzwecke, zusätzlich beschafft aus Mitteln des Medienzentrums Rheinland</li> </ol>				
15.2	Technische Ausstattung der am Projekt beteiligten Schulen				
		Internet	PC-Räume	Medienecken	
	Medienzentrum Rheinland, Stadtbildstelle Düsseldorf	Realschule Luisenstraße Düsseldorf	T-DSL	1	geplant
		Städt. Gemeinschaftsgrundschule (Gutenbergschule)	T-DSL	1	2 mobile Einheiten
	Euregionales Medienzentrum Aachen	Städt. Rhein-Maas-Gymnasium, Aachen	100MBit/s RWTH	2	-
		Städt. Gesamtschule Brand, Aachen	T-DSL	1	geplant
	Medienzentrum Kreis Euskirchen	Gemeinschaftshauptschule (Nordschule), Euskirchen	T-DSL	1	geplant
		Katholische Grundschule Kommern	T-DSL	1	-
	Medienzentrum Hochsauerlandkreis	Gemeinschaftshauptschule Marsberg	T-DSL	1	-
		Berufskolleg Olsberg	T-DSL	Schule	vernetzt
	Medienzentrum Kreis Kleve	Leni-Valk-Realschule, Goch	T-DSL	1	-
	Medienzentrum Kreis Mettmann	Hardenbergschule, Ganztags-Hauptschule Velbert-Neviges	T-DSL	1	-
	Stadtbildstelle Mönchengladbach	Städt. Gymnasium Odenkirchen Mönchengladbach	T-DSL	3	-

		Städt. Gymnasium an der Gartenstraße, Mönchengladbach	T-DSL	2, ein dritter geplant	-
		Rhein. Schule für Körperbehinderte, Rheindahlen, Mönchengladbach	T-DSL		-
	Medienzentrum Kreis Neuss	Katholische Hauptschule der Stadt Grevenbroich	T-DSL	Funknetz mit Notebooks	
		Städt. Gemeinschaftshauptschule Gnadentaler Allee, Neuss	T-DSL	1	-
		Realschule Neuss-Holzheim Reuschenbergerstraße, Neuss	T-DSL	1	-
	Medienzentrum Kreis Wesel	Heinrich-Pattberg-Realschule, Moers	T-DSL/ 2MBit/s	1	-
		Gymnasium Voerde Am Hallenbad, Voerde	T-DSL	2	-
	Medienzentrum Kreis Kleve (via KRZN Moers)	Städt. Realschule Kleve	2MBit/s KRZN	2	voll vernetzt
	Medienzentrum Stadt Krefeld (via KRZN Moers)	Gesamtschule Kaiserplatz, Krefeld	2MBit/s KRZN	3 + Selbstlernzentrum mit 8 PC und Internetcafe mit 3 PC	
	Medienzentrum Kreis Wesel (via KRZN Moers)	Kath. Grundschule St. Peter, Rheinberg	2MBit/s KRZN		ja, Schule voll vernetzt
	Medienzentrum Kreis Viersen (via KRZN Moers)	Berufskolleg Kempen	2MBit/s KRZN	10	voll vernetzt
	Kreisbildstelle Warendorf	Hauptschule von Galen Beelen	T-DSL	1	geplant

II. Angaben zur Struktur des Modellvorhabens

1.	Population und Sozialstruktur des Einzugsgebietes weitreichende Heterogenität, Begründung: Das Projekt EDMOND wird an 23 Projektschulen aller Schulformen aus zum Teil städtischen und zum Teil ländlichen Regionen durchgeführt, 1 Sonderschule, 3 Grundschulen, 6 Hauptschulen, 5 Realschulen, 4 Gymnasien, 2 Gesamtschulen, 2 Berufskollegs.
2.	Organisation des Bildungsangebots, hier Art der Beurteilungsverfahren, Art der eingesetzten Medien, siehe hierzu IV.1.1
3.	Besondere Fördermassnahmen Im Bereich der technischen Ausstattung konnten schon im Jahr 2001 Mängel in den Schulen vorort durch enge Zusammenarbeit mit den örtlichen Medienzentren und den e-teams der e-initiative.nrw teilweise kompensiert werden. Dieser Koope-

	<p>rationsprozess wurde in 2 Fällen im Jahr 2002 erfolgreich fortgesetzt. Darüber hinaus ergaben sich schon 2001 Synergien durch das Zusammengehen mit dem Projekt Schulen Online des Kommunalen Rechenzentrums Niederrhein KRZN und den dortigen 4 Schulen.</p> <p>Die Evaluationsbasis des BLK-Projektes konnte darüber hinaus ohne wesentlichen Mehraufwand seitens des Projektes um die 3 zusätzlichen neu hinzugekommenen Schulen erweitert werden.</p>
4.	<p>Personal des Modellvorhabens (z.B. Verteilung der Aufgaben innerhalb des Modellvorhabens, Art der Vorbereitung auf den Versuch, Organisation der Fortbildung)</p> <p>Projektleitung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Management des Arbeitsvorhabens</li><li>- Planung des Arbeitsvorhabens</li><li>- Überwachung der Finanzmittel</li><li>- Aquisition der Projektschulen</li><li>- Aquisition weiterer Medienanbieter, Heil-Film, Focus, Didactmedia, Gida, LzpB, etc.</li><li>- Kontakte zu anderen Modellversuchen</li><li>- Kontakte zur wissenschaftlichen Begleitung von SEMIK</li><li>- Präsentationen und Öffentlichkeitsarbeit, Vorträge auf div. Workshops, Kongressen und Messen</li><li>- Einweisung zusätzlicher zeitl. begrenzter Praktikanten in die Mitarbeit im Projekt</li></ul> <p>pädagogische(r) Projektmitarbeiter:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Medienformatkonvertierungen der Nicht-FWU-Medien (z.B. WDR, LZPB, etc.)</li><li>- persönliche Betreuung und regelmässige Besuche der Projektschulen</li><li>- Projekt-Hotline</li><li>- Veranstaltungsmanagement</li><li>- Organisation und Durchführung von spezifischen Lehrerfortbildungen im Projekt</li><li>- Betreuung und Pflege der WebSite des Projektes</li><li>- Einpflegen der Medieninhalte in den Medienserver</li><li>- Einpflegen aktueller Informationen zur Öffentlichkeitsarbeit in den Webserver, i.e. Pressespiegel des Projektes</li><li>- Einweisung zusätzlicher zeitlich begrenzter Praktikanten in die Mitarbeit im Projekt</li><li>- Präsentationen und Öffentlichkeitsarbeit</li><li>- Anfertigung von Videodokumentationen zum Projekt</li><li>- Auswertungen der in Eigenregie durgeführten Evaluationen</li><li>- Organisation der zentralen SEMIK-Evaluation</li><li>- Projektdokumentation</li></ul> <p>Medienzentren und e-teams in den kommunalen Gebietskörperschaften</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- technische Unterstützung der Schulen in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen bei der Implementierung des Projektes</li><li>- inhaltliche und organisatorische Mitarbeit bei der Durchführung von Veranstaltungen in Schulen</li><li>- Mitarbeit bei Lehrerfortbildungen</li></ul> <p>LehrerInnen in den Projektschulen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unterricht mit den im Projekt gebotenen Medien</li><li>- Dokumentation der Unterrichtsergebnisse über das Evaluationssystem des Projektes, bisher 56 Evaluationen</li></ul>

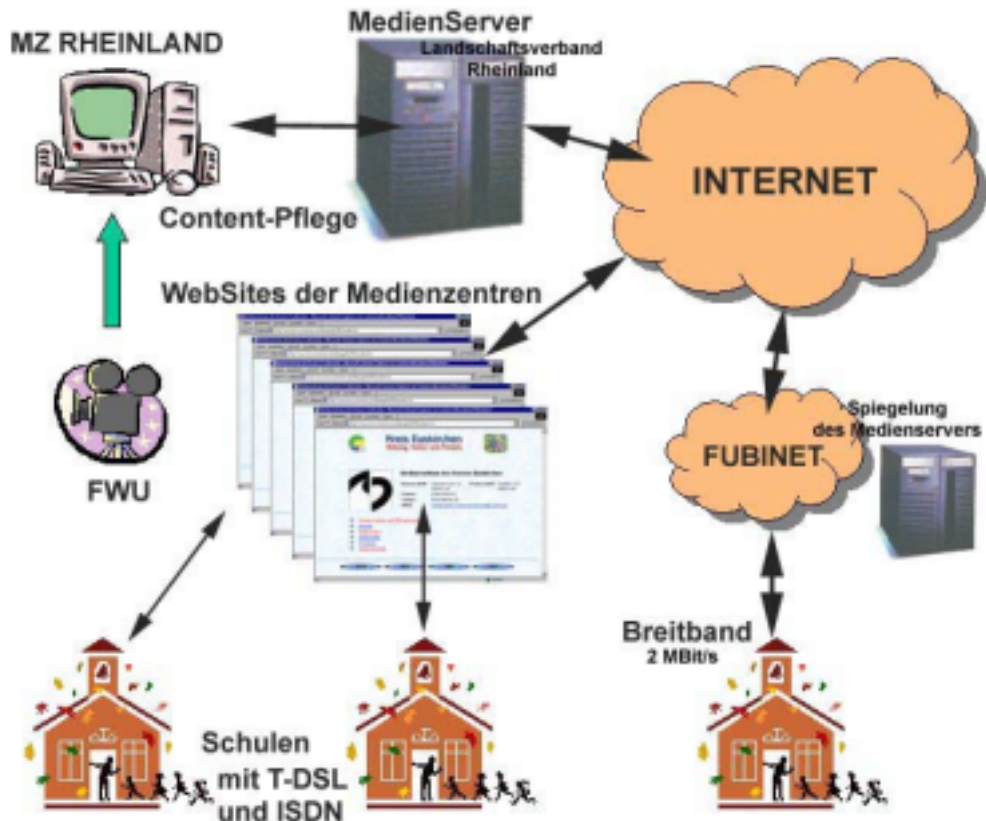
5.	<p>Kooperation mit anderen Projekten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- e-nitiative.nrw, Netzwerk für Bildung regelmässige gemeinsame Arbeitssitzungen entsprechend der im Medienzentrum Rheinland intern abgestimmten Koordination der Abteilung Medienpädagogik mit der Medienberatung nrw</li> <li>- enge inhaltliche Zusammenarbeit im Kontext „Lernen mit Neuen Medien“ Bereitstellung von mediendidaktischen Handreichungen in digitaler Form auf dem EDMOND-Medienserver für die am Projekt beteiligten Schulen</li> <li>- enge Kooperation mit dem Projekt Schulen Online des Kommunalen Rechenzentrums Niederrhein (KRZN, www.krzn.de) der Kreise Wesel, Kleve und Viersen und der Stadt Krefeld, Anbindung von vier Schulen über das Projekt, volle Spiegelung des Medienservers mit allen Inhalten am KRZN</li> </ul>
6.	<p>Zusammenarbeit mit ausserschulischen Organisationen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelgespräche mit Medienanbietern zur Erweiterung des Medienangebotes und zur Bereitstellung weiterer Medien für die Projektlaufzeit mit GIDA Gesellschaft für Information und Darstellung mbH, Heil-Film, Focus-Film, Matthias-Film, Hille+Partner, AV Medienzentrum der Bergischen Universität, didactmedia/ schriftbild, WDR-Schulfunk, WDR-Schulfernsehen insbesondere</li> <li>- Organisation von zwei Roundtables zur elektronischen Distribution mit Medienanbietern sowie mit den kommunalen Medienzentren in NRW in Kooperation mit dem Westfälischen Landesmedienzentrum und dem Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW</li> </ul>
<b>III. Angaben zur wissenschaftlichen Begleitung</b>	
1.	<p>Organisation der wissenschaftlichen Begleitung: (z.B. Art und Umfang der Mitwirkung, angewandte wissenschaftliche Untersuchungsmethoden) siehe I.6 bzw. IV</p>
2.	<p>Darstellung des Untersuchungsplans: (z.B. besondere Fragestellungen und Hypothesen, zu untersuchende Hauptvariablen, berücksichtigte Störvariablen) siehe I.6 bzw. IV</p>
3.	<p>Instrumente/ Verfahren (z.B. Beobachtungs-, Befragungs-, Beratungsverfahren, Tests) siehe I.6 bzw. IV</p>
<b>IV. Ergebnisse des Modellvorhabens (vgl. Ziffer 4 der Erläuterungen)</b>	
1.	<p>Ergebnisse, bezogen auf die Fragen bzw. Hypothesen des Versuchs:</p>
1.1	<p>Vorläufige und (Zwischen-)Ergebnisse; erreichte Ergebnisse in Bezug auf die im Antrag gesetzten Ziele</p> <p><b>Aquisition der Projektschulen</b> bis zum gegebenen Zeitpunkt wurden 23 Projektschulen aller Schulformen akquiriert und in das Projekt als Mediennutzer sowie Teilnehmer an der Evaluation integriert, Schulen im Detail siehe I.14.1</p> <p><b>Klärung grundsätzlicher Fragen in Kooperation mit Medienanbietern und den kommunalen Medienzentren</b> In zwei Roundtable-Gesprächen wurden grundsätzliche begriffliche Fragen zur elektronischen Distribution geklärt und darüber hinaus lizenzrechtliche Fragen angesprochen im Hinblick auf die Erarbeitung eines Planungsschemas zur flächendeckenden Umsetzung der elektronischen Distribution in NRW. siehe hierzu Anhang grundlagen-elektronische-distribution-nrw.pdf</p>



### Die Struktur des EDMOND-Netzes

In Kooperation mit dem Projekt Schulen-Online wurde die folgende Netzwerkinfrastruktur ausgiebig auf Ihre Performanz hin getestet. Die Struktur ist als eine Art Extranet zu verstehen. Betrieben von Amt 13 (InfoKom) des Landschaftsverbandes wird der Medienserver mit den Adressen [www.edmond-nrw.de](http://www.edmond-nrw.de) und [www.edmond.nrw.de](http://www.edmond.nrw.de), der innerhalb der Firewall-Sicherungen des LVR-Netzes lokalisiert ist und über eine 2MBit/s-Leitung über den Provider NetCologne mit dem Internet verbunden ist. Vom Medienzentrum Rheinland aus werden die Inhalte des Servers über eine 2MBit/s-Leitung gepflegt.

Ein zweiter Server ist im Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein (KRZN) in Moers lokalisiert, auf dem die Inhalte gespiegelt sind. Die folgende Abbildung zeigt die Struktur im Detail.



Die einzelnen Schulen greifen über lokale Portale, die gleichzeitig eine Verbindung zum Medienzentrum der eigenen Gebietskörperschaft bilden, auf den Medienserver zu. Ein Zugriff auf die Medien selbst ist nur passwortgeschützt möglich.

### Struktur des Servers: Kommunale Webportale unter gemeinsamem Dach

Die Entwicklung und Konzeptionierung dieser kommunalen Portale stellt ebenfalls ein Ergebnis des Projektes dar. Sowohl Einzelaussagen von Lehrern als auch die objektiv gemessene Zugriffsstatistik des Servers bestätigen die Akzeptanz dieser Portallösung, die die kommunalen Partner (Medienzentren und Bildstellen) mit abbildet. Die Zugriffsmöglichkeiten auf Online- und Offline-Medien sowie auf medienpädagogischen Support sind so „nur einen Mausklick“ voneinander entfernt.

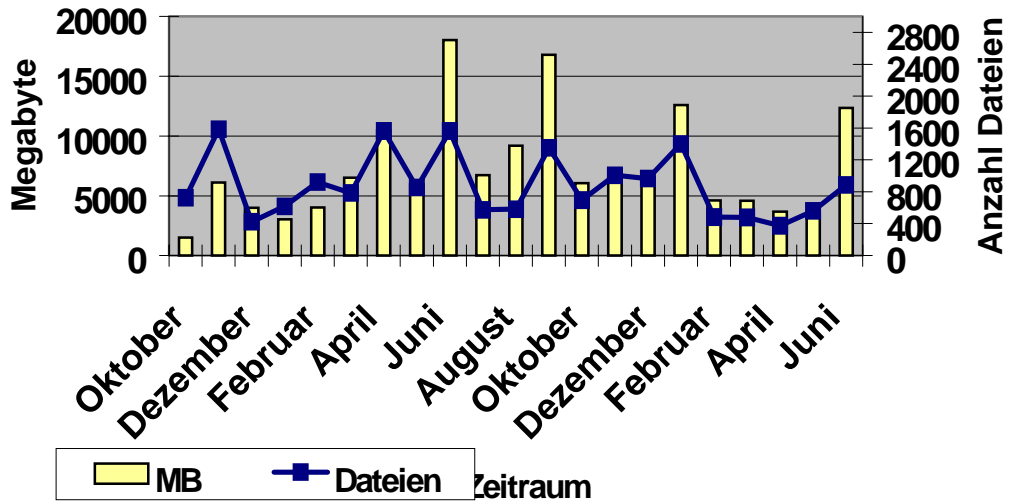
### Seminare und Fortbildungen

Im Rahmen des Projektes werden vom Projektteam Vorort-Seminare und Fortbildungen mit den am Projekt beteiligten Lehrern angeboten. Bislang wurden über die gesamte Projektlaufzeit 29 Veranstaltungen durchgeführt.

### Medienmodule

Zahl und Art der im Projekt auf dem Medienserver bislang bereitgestellten Medienmodule ist als Anlage in einer gesonderten Datei aufgelistet.

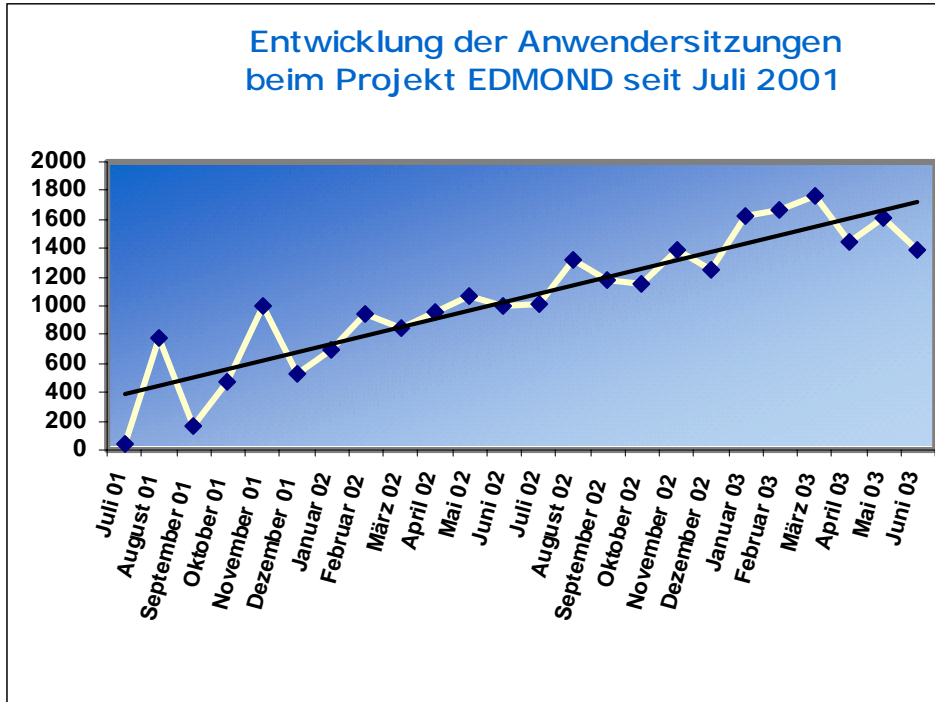
**Zugriffsstatistiken (Serverzugriffe im Zeitraum 10/2001 bis 06/2003)**



	Megabyte
Oktober	1493,186
November	6114,82
Dezember	4009,74
Januar	3051,731
Februar	4024,526
März	6499,165
April	10476,345
Mai	5970,489
Juni	18022,248
Juli	6725,982
August	9195,839
September	16786,364
Oktober	6054,879
November	7159,887
Dezember	6518,445
Januar	12578,384
Februar	4615,765
März	4567,737
April	3675,089
Mai	3326,935
Juni	12362,820

1 GByte entspricht in etwa 200 Minuten Film. Die Statistik zeigt ein schwankendes Verhalten. Die Monate steigender Zugriffe – noch im Juni 2003 wurden mehrere WDR-Schulfernsehproduktionen online gestellt - sind grob korreliert mit Aktualisierungsphasen des Medienangebotes und zeigen wie erwartet, dass die Schulen Medien für den Gebrauch lokal zwischenspeichern.

## Anwendersitzungen



## Anwendersitzungen

Juli 01	44
August 01	783
September 01	160
Oktober 01	467
November 01	1001
Dezember 01	534
Januar 02	696
Februar 02	951
März 02	843
April 02	953
Mai 02	1066
Juni 02	997
Juli 02	1019
August 02	1316
September 02	1175
Oktober 02	1148
November 02	1382
Dezember 02	1245
Januar 03	1628
Februar 03	1672
März 03	1767
April 03	1447
Mai 03	1613
Juni 03	1384

Die Statistik der Anwendersitzungen pro Monat ermöglicht eine deutliche Aussage. Der bis zum Ende des Projektes im Mittel anhaltende kräftige lineare Anstieg lässt sich u.E. dahingehend interpretieren, dass bei den beteiligten Lehrkräften eine Art Gewohnheitseffekt gegriffen hat, der Medienserver und sein Angebot werden regelmäßig zur Unterrichtsvorbereitung genutzt.

### Erweitertes Evaluationskonzept

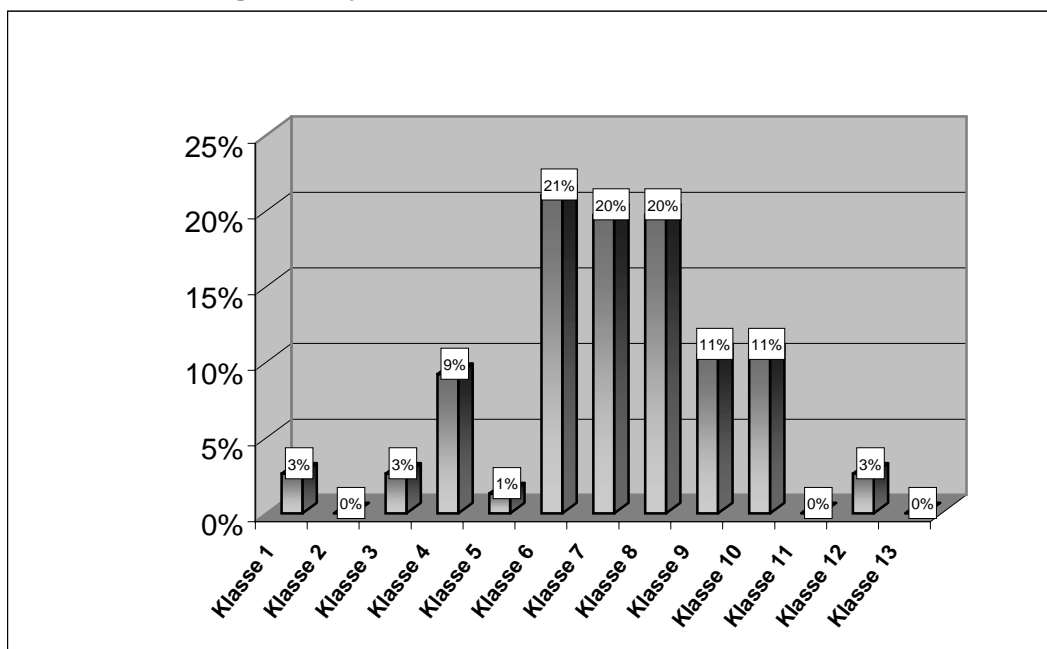
Im Projekt EDMOND wurde neben der externen Evaluation durch die wissenschaftliche Begleitung des Programms SEMIK ein internes Konzept entwickelt, das a) die am Projekt beteiligten Lehrkräfte dazu anhält, unmittelbar nach einem Unterrichtseinsatz die Unterrichtsergebnisse kurz bewusst zu reflektieren und dass b) der Projektleitung Informationen gibt über individuelle Einschätzungen sowie (abseits der Serverzugriffe) über die Frequenz der Unterrichtseinsätze von EDMOND-Medien.

Die Bearbeitung des Fragebogens ist nicht zeitintensiv, es müssen 15 Fragen beantwortet werden, von denen lediglich 3 offene Fragen sind. Die Rückläufe zeigen, dass - nach anfänglichen Startschwierigkeiten - der Fragebogen von den Lehrern positiv angenommen wurde, es liegen zum Ende des Projektes im Juli 2003 insgesamt 74 auswertbare Rückmeldungen vor.

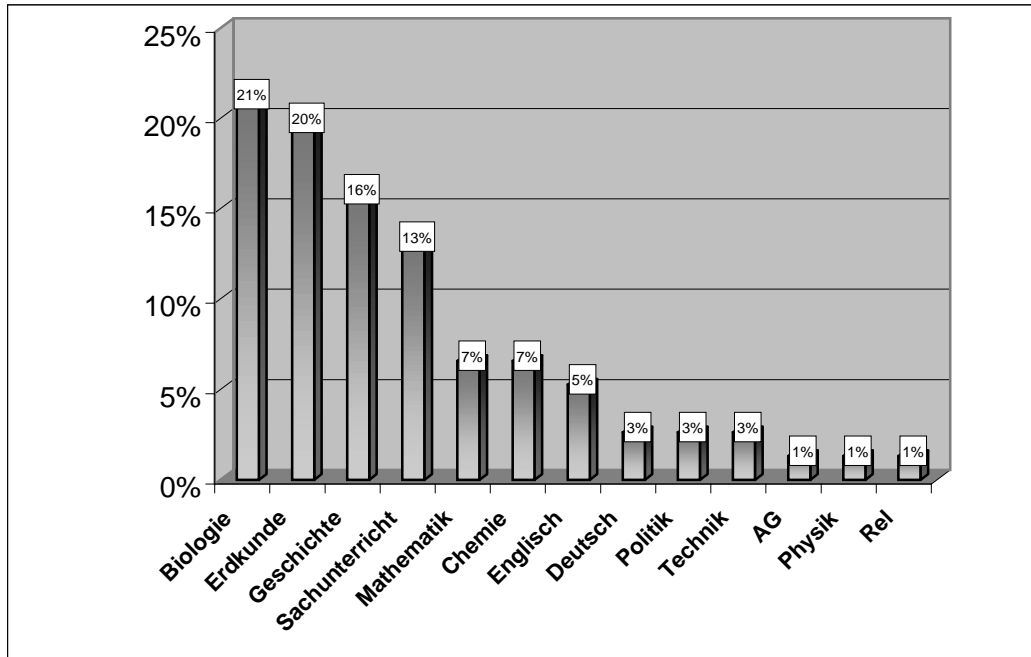
So wurde natürlich die Klassenstufe erhoben, in der die Medieneinsätze, bzw. Unterrichtssequenzen mit den EDMOND-Medien und Medienmodulen erfolgten. Die Statistik zeigt eine klare Häufung im Bereich der Sekundarstufe I. 61% der erfassten Unterrichtssequenzen fanden in den Klassen 6 bis 8 statt. Die Statistik gibt an dieser Stelle deutlich die Anzahl der Schulen der jeweiligen Schulformen wieder, die von 6 Hauptschulen angeführt werden. In den 3 Grundschulen führt die Klassenstufe 4. Darüber hinaus fanden nennenswerte Medieneinsätze in den Klassen 8, 9 und 10 und in der Sekundarstufe 2 in der Klasse 12 statt.

Alle Details zur Auswertung des Fragebogens zur Selbstevaluation finden sich im Anhang in der Datei Selbstevaluation.xls

### Klassenverteilung im Projekt EDMOND



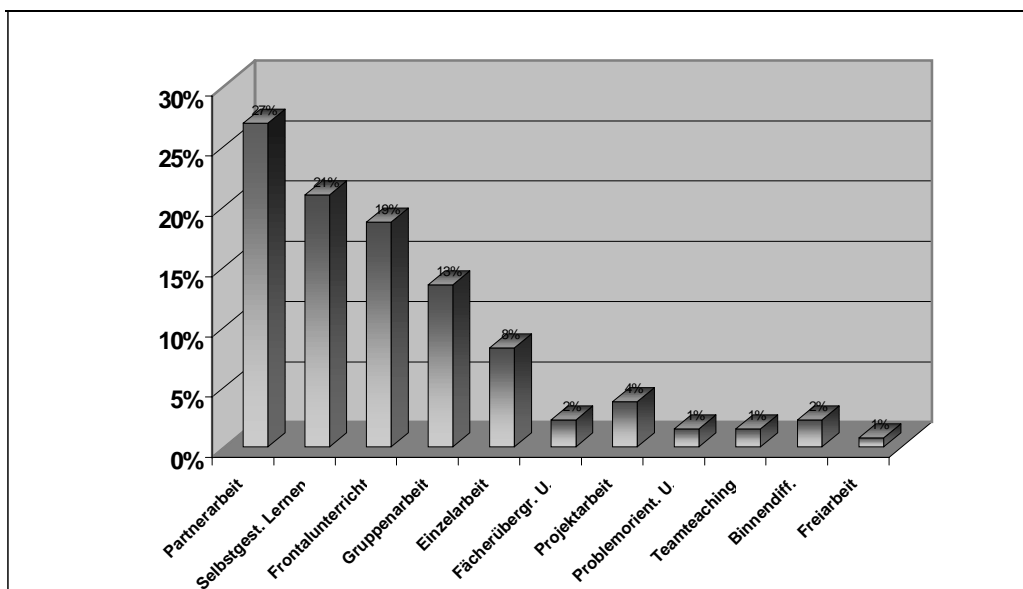
### Fächerverteilung im Projekt EDMOND



Die Verteilung der Medieneinsätze im Rahmen des Projektes über die einzelnen Schulfächer spiegelt erwartungsgemäß das Medienangebot wider, hier führen die auch klassisch-medienintensiven Fächer Biologie und Geografie, die etwa 2/5 aller Medienanwendungen ausmachen, gefolgt von Geschichte mit 16% sowie dem Sachunterricht in der Grundschule mit 13%.

Das Ergebnis der Auswertungen für die Sozialformen im Unterricht zeigt, dass die Medieneinsätze überwiegend in kooperativen Lern-Environments stattfinden. So liegt – bedingt durch die unmittelbare Verfügbarkeit von AV-Medien direkt am mit PC ausgestatteten Schülerarbeitsplatz – der Anteil der Sozialform „Frontalunterricht“ im Projekt bei nur 19% gegenüber den nahezu 100% beim klassischen AV-Medieneinsatz. Individuelle Gespräche mit den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern ergaben zudem, dass insbesondere die Zurverfügungstellung von Modulen einen erheblichen Beitrag dazu leistete, dass andere Unterrichtsformen vermehrt zur Anwendung kamen.

### EDMOND, Sozialformen im Unterricht



	<p>Mit 27% führt die Partnerarbeit, gefolgt von selbstgesteuertem Lernen mit 21%. Zusammen mit der Gruppenarbeit (13%) machen diese Sozialformen über 60% der angewendeten Unterrichtsstrukturen im Projekt aus.</p> <p>Siehe auch Anlagen Fragebogen und Excel-Datei Selbstevaluation.xls</p>
1.2	<p>Aufgetretene Probleme im Hinblick auf die im Antrag bezeichnete Aufgabenstellung</p> <p>In einigen Schulen konnte das Projekt trotz vermehrter Anstrengungen nicht Raum greifen aufgrund von Ausstattungsproblemen.</p> <p>Darüber hinaus erwies sich die Organisation der zentralen Evaluation in einigen Schulen als „schier unüberwindbares Problem“. So nahmen an der zentralen Lehrerbefragung von ursprünglich 48 interessierten Lehrkräften nur 16 teil.</p>
1.3	<p>Veränderungen in der Projektdurchführung gegenüber der Antragstellung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- veränderte technische Rahmenbedingungen Seit dem Design des Projektes EDMOND und der Antragstellung 1998 hat erstens die technische Entwicklung nicht haltgemacht. Zweitens waren die Mikro- und Makro-Topologien der gerade dem Internet zugrunde liegenden Netzstrukturen starken Änderungen unterworfen. Daraus ergaben sich bezogen auf die technische Realisierung einige Umstrukturierungen für das Projekt. Ursprünglich war die breitbandige Exklusiv-Anbindung (2-4Mbit) von maximal 3 Schulen an einen Videosever vorgesehen, d.h. eher kostenintensive Datenverbindungen ausschließlich zu einem Videosever, über den auch nur Videos zur Verfügung gestanden hätten. Durch die 2001 begonnene Initiative der Telekom, Schulen nunmehr kostenlos über ADSL (T-DSL in der Diktion der Telekom) an das Internet anzubinden, sank gleichermassen die Rechtfertigung für teurere exklusive Einzelwege. Im Rahmen von EDMOND sind daher nun 17 über T-DSL an das Internet gebundene Schulen aus dem Rheinland und dem Hochsauerlandkreis als Partner und Nutzer des Projektes aquiriert, sowie Schulen, die über andere breitbandigere Wege ins Internet gelangen (KRZN Niederrhein). Aufgrund der gegenüber der ursprünglichen Konzeption positiv zu wertenden erheblich größeren Evaluationsbasis von nunmehr 23 Schulen wurden Verzögerungen bei der Anbindung dieser Schulen in Kauf genommen.</li><li>- die veränderte Rolle des Projektes EDMOND Als unmittelbare Konsequenz der veränderten Rahmenbedingungen vor allem im technischen Bereich kann im Projekt nun nicht mehr nur von einem einfachen Evaluationsprojekt gesprochen werden, bei dem der Schwerpunkt auf der Erprobung technischer Tools im pädagogischen Kontext liegt. Denn dass die im Projekt angewendete Technik für sich gesehen funktioniert, zeigen die in der Zwischenzeit - seit Beginn des Programms SEMIK - im Internet zu Quasi-Standards sich weiter entwickelnden Anwendungen im Bereich der Medien- und Bewegtbild-Übertragung. Um mit dem Projekt einerseits technisch zeitgemäß und andererseits hart an der schulischen Bedürfnislage zu bleiben, galt und gilt daher unbedingt, die pädagogischen Erprobungsaspekte unter stärkerer inhaltlicher Beteiligung der das Projekt nutzenden Lehrkräfte a) mehr in den Vordergrund zu bringen, und b) das Erprobungsvolumen insgesamt auf eine breitere Basis zu stellen. Ein Teilaspekt von b) ist bereits dadurch gewährleistet, dass durch die veränderte technische Lösung bei gleichbleibendem Finanzierungsumfang wesentlich mehr Schulen an dem Projekt teilnehmen können.</li></ul>

	1.4	Möglichkeiten und Grenzen des Versuchsansatzes
	1.5	Offene Fragen und Perspektiven der weiteren Arbeit  Siehe IV.1.1 und 1.2
	1.6	im Projekt verwendete Materialien  siehe hierzu Anlage Medienliste
	2.	Sonstige Ergebnisse, Erfahrungen, Anregungen  Das Projekt EDMOND erfreut sich einer ausgesprochen positiven Beurteilung durch die lokale Presse. Die subjektive Einschätzung durch Pressevertreter sieht EDMOND als einen Meilenstein in Bezug auf die Mediennutzung.
V. Veröffentlichungen zum Modellvorhaben im Berichtszeitraum		
	1.	Projektdarstellungen und Berichte Für den Projektzeitraum und darüber hinaus wurde auf der WebSite des EDMOND-Mediendienstes ( <a href="http://www.edmond-nrw.de">www.edmond-nrw.de</a> oder <a href="http://www.edmond.nrw.de">www.edmond.nrw.de</a> ) die Rubrik Presse/Aktuelles eingerichtet, in der Text- Audio und Videomaterialien zur freien Ansicht bereitstehen. Die Materialien umfassen Veranstaltungshinweise zum Projekt sowie Vorträge (Videoclips) und Vortragstexte und darüber hinaus einen Pressespiegel.
	2.	Aus dem Projekt hervorgehende Materialien Eine Sammlung von Unterrichtsbeispielen sowie mehrerer Videodokumentationen werden nach Beendigung des Projektes auf einer DVD/CD-ROM herausgegeben. Voraussichtliches Erscheinungsdatum: Ende September 2003
VI. Umsetzung der Ergebnisse (Bei dem abschließenden Sachbericht vom Land auszufüllen)		
	1.	Ausführungen, in welcher Weise die Ergebnisse des Vorhabens von den beteiligten oder anderen Einrichtungen übernommen werden sollen:  Wie schon in I.10 kurz ausgeführt, wurden bereits zur Projektlaufzeit Maßnahmen ergriffen, um die Nachhaltigkeit der Projektergebnisse zu sichern. Hierzu wurde in Zusammenarbeit mit dem Westfälischen Landesmedienzentrum in Münster ein Roundtable-Gespräch zunächst mit an dem Projekt direkt oder indirekt durch Medienbereitstellungen beteiligten Medienanbietern am 22.01.2003 in Düsseldorf organisiert und geführt. Vertreter der kommunalen Medienzentren (Landesarbeitskreis LAK) und Vertreter der Medienzentren der Kirchen nahmen ebenfalls an diesem Gespräch teil. Ergebnis war u.a. eine Abstimmung darüber, was unter elektronischer Distribution denn nun genau zu verstehen ist, und welcher Leistungsumfang für die Nutzungslizenzen von den Medienproduzenten und Medienanbietern gewährt wird (siehe auch Anlage, Grundlagen...). Diese Roundtable-Gesprächsrunde versteht und verstand sich als offene Gruppe der Medienanbieter, es hatte ausdrücklich zum Ziel, erste Angebotsrichtlinien gemeinsam zu definieren. Der Kreis der Medienanbieter und –Produzenten ist und bleibt grundsätzlich offen, ebenso wie die Zugänglichkeit zum Verfahren der elektronischen Distribution.  Die in den zweieinhalb Jahren der Laufzeit des Projektes EDMOND gemachten Erfahrungen zeigen deutlich

	<p>- dass jede an der Distribution teilnehmende Schule zu Beginn gewissermassen „an die Hand“ genommen werden muss, um Nachhaltigkeit zu garantieren, und</p> <p>- dass dies nur in schrittweiser Aufbauarbeit im Verbund mit den kommunalen Partnern zu leisten ist.</p> <p>Im Beschluss des Beirates des Medienzentrums Rheinland vom 29.11.2002 heisst es daher:</p> <p>"Der Beirat hält die Weiterführung des Projektes EDMOND (Elektronische Distribution von Medien on Demand) ab 01.08.2003 grundsätzlich als Angebot der beiden Landschaftsverbände für fachlich sinnvoll. Zur Einschätzung der Realisierungsmöglichkeiten und der finanziellen Konsequenzen beauftragt er die Verwaltung konkrete Realisierungsschritte aufzuzeigen, die auf der Umlage der erforderlichen zusätzlichen Sach- und Personalkosten auf die Nutzer basieren, um die Einschätzung folgender Punkte zu ermöglichen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- parallele Realisierung mit dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe</li><li>- Bereitschaft der kommunalen Medienzentren, das Angebot anzunehmen</li><li>- Nutzungsformen in den Schulen</li><li>- Aufbau des Angebotes nach steigenden Bedarfen"</li></ul> <p>Entsprechend dem politischen Auftrag des Beirates wurden ab Dezember 2002 neben der Organisation des Roundtables mit den Medienanbietern weitere Schritte unternommen. Über ein in Zusammenarbeit mit dem Westfälischen Landesmedienzentrum am 20.02.2003 veranstaltetes Roundtable-Gespräch mit den kommunalen Medienzentren am 22.02.2003 in Münster konnte ein breiter Konsens zur elektronischen Distribution ermittelt werden, der zunächst nur die prinzipielle Bereitschaft einer Teilnahme an dem Verfahren betraf, dem jedoch bald schriftliche Erklärungen zur Zusage einer Teilnahme an dem Verfahren folgten von insgesamt 47 der 54 kommunalen Medienzentren in NRW mit einem Gesamtvolumen von geschätzt 230.000 €</p> <p>Zur Klärung prinzipieller Verfahrensweisen und zur Eruiierung und Ansprache von Teilproblemen der elektronischen Distribution wurden weitere Gesprächsrunden mit den kommunalen Medienzentren am 24.06.2003 in Düsseldorf und im Rahmen des NRW-Forums der kommunalen Medienzentren in Bad Honnef (02.-04.07.2003) durchgeführt, als Konsequenz wurde eine zwölfköpfige „Taskforce“-Arbeitsgruppe zur Elektronischen Distribution mit Personen aus dem Kreis der kommunalen und der Landesmedienzentren gegründet, deren Arbeitsprogramm von zwei für die el. Distribution verantwortlichen Mitarbeitern der Landesmedienzentren organisiert wird.</p> <p>Hinter diesen Maßnahmen steht die Absicht der Gründung einer Konsortialgemeinschaft zum gemeinsamen – und daher stark rabattierten – Einkauf von Nutzungslizenzen sowie zum Aufbau eines Netzwerks zur elektronischen Distribution, in dem die Lasten des technischen Supports sowie der Betreuung der beteiligten Schulen verteilt sind.</p> <p>Darüber hinaus favorisiert der Beirat des Medienzentrum Rheinland – mit dem Ziel, die Etats für Verleihmedien auf physikalischen Trägern der Landes- und kommunalen Medienzentren nicht zu belasten – ein Modell der Finanzierung der Medien zur elektronischen Distribution, in dem auch die Lehrmitteleats der an dem Verfahren beteiligten Schulen berücksichtigt werden.</p> <p>Das Medienzentrum Rheinland ist mit der Ausarbeitung eines solchen Modells vom Beirat beauftragt.</p>
2.	<p>Zusammenfassende Empfehlungen für andere Schulen bzw. Projekte und zur weiteren Umsetzung im Schulalltag</p> <p>Die elektronische Distribution im Kontext von EDMOND bietet über das Datennetz sowohl Streaming als auch Download an, Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Streaming erlaubt zur Auswahl „on the fly“ schnelle Vorab-Ansicht eines AV-Mediums in der Lehrvorbereitungsphase.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Download entkoppelt die Mediennutzung vom Transportprozess, hieraus folgt eine reduzierte Störanfälligkeit sowie eine höhere Präsentationssicherheit der Lehrkraft</li><li>- Heruntergeladene AV-Medien erlauben beliebiges Vor- und Zurückspulen</li><li>- Download reduziert Netzlast und Serverlast</li></ul> <p>Wie oben bereits genannt wurden in den zweieinhalb Jahren der Laufzeit des Projektes EDMOND Erfahrungen gemacht, die deutlich zeigen,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dass jede am Verfahren der elektronischen Distribution teilnehmende Schule zu Beginn gewissermaßen „an die Hand“ genommen werden muss, um Nachhaltigkeit zu garantieren, und</li><li>- dass dies nur in schrittweiser Aufbauarbeit im Verbund mit den kommunalen Partnern zu leisten ist</li></ul> <p>Zur Vorbereitung der Schulen wird unbedingt die Durchführung von Fortbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen empfohlen. In vielen Fällen sind sich Lehrerinnen und Lehrer nicht über die sich ergebenden vielfältigen Möglichkeiten</p>
	<p><b>In der Anlage:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <a href="#">grundlagen-elektronische-distribution-nrw.pdf</a></li><li>2. <a href="#">Medienmodule-4-Tabellen.xls</a></li><li>3. <a href="#">Selbstevaluation.xls</a></li></ol>