

## I. Allgemeine Angaben

1.	Land: Baden-Württemberg
2.	Projektbezeichnung: Weiterentwicklung des Lernens insbesondere in der Sekundarstufe II durch systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechniken (IKT).  Verbundprojekt der Länder Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Sachsen
+ 3.	Projektleitung:  Prof. W. Stierle, für die Teilprojekte berufsbildende Schulen vertreten durch Herrn Prof. Hans Hundsinger (bis 30.09.2002) Landesinstitut für Erziehung und Unterricht, Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart Tel.: 0711-6642-311 Fax: 0711-6642-303 E-Mail: <a href="mailto:sekretariat@abt3.leu.bw.schule.de">mailto:sekretariat@abt3.leu.bw.schule.de</a>
4.	Modellvorhaben/ Diagramm/Programmelement:  Schwerpunkt des Verbundprojektes: Entwicklung und Erprobung von Lehr- und Lernkonzepten zum systematischen Einsatz von Medien (traditionelle und neue Medien) in der Sekundarstufe II. Die Schülerinnen und Schüler sollen dabei durch individuelles, selbstgesteuertes sowie kooperatives Lernen in Gruppen zu mehr Selbstständigkeit, Eigenverantwortlichkeit und sozialer Kompetenz geführt werden. Zudem soll die Fähigkeit des Wissensmanagements und die Problemlösungskompetenz bei den Schülerinnen und Schülern gefördert werden.  Schwerpunkte der Teilprojekte Baden-Württembergs im Verbundprojekt:  Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien dringen in immer mehr Lebensbereiche vor. Um Schülerinnen und Schüler auf die zukünftigen Anforderungen vorzubereiten, müssen sie in der Schule nicht nur an geeigneten Stellen den Umgang mit diesen Technologien erlernen, sondern darüber hinaus die neuen Medien zum Wissenserwerb nutzen. Dabei sollte die Chance genutzt werden, eine stärkere Individualisierung und Differenzierung des Lernens durch den Einsatz neuer Medien zu ermöglichen. Die Schülerinnen und Schüler werden dann ihr eigenes Lernen stärker eigenverantwortlich gestalten müssen. Sie entwickeln dadurch grundlegende Fähigkeiten für ein lebenslanges Lernen. Voraussetzung hierfür sind entsprechende Arbeitsmethoden und Lernstrategien sowie geeignete Zugangsmöglichkeiten zu Hard- und Software in und außerhalb der Schule, alleine und im Team. Im Sinne einer eigenverantwortlichen Steuerung des modernen Lernprozesses muss eine flexible Einbindung solcher Lernphasen in den Stunden- bzw. Wochenplan, auch außerhalb des gängigen 45-Minuten-Taktes, ermöglicht werden.

Ein eigener Unterrichtsschwerpunkt liegt auf den zu erwartenden Änderungen in der Lehrerkontrolle bei solchen Projekten, weg vom Experten-Dasein und hauptsächlich Informationsvermittler hin zum begleitenden Moderator einschließlich der dabei notwendigen Unterstützung im Bereich des Methodenrepertoires.

Die Zusammenarbeit der am Modellversuch beteiligten Schulen - auch unter Nutzung von elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten - kann als Modell für den Erfahrungsaustausch über eine einzelne Schule hinaus, sowie die Zusammenarbeit und arbeitsteilige Erstellung von Unterrichtsmaterialien angesehen werden.

Darüber hinaus müssen Lehrerinnen und Lehrer befähigt werden, die neuen „Lernumgebungen“ selbst zu gestalten und dabei adäquate Werkzeuge der Kommunikation und Kooperation aktiv einzusetzen. Durch Telelearning im Internet (als Ergänzung zu konventionellen Präsenzphasen) kommen Lehrerinnen und Lehrer selbst in die Situation von Lernern, die sowohl selbstständig Lerninhalte aufnehmen als auch durch Kommunikation und Datenaustausch als Team auf vielfältige Weise kooperieren.

Nicht alle Aspekte können in den einzelnen Entwicklungen und Erprobungen an den Schulen mit gleicher Intensität bearbeitet werden. So widmen sich letztlich vier Arbeitsgruppen jeweils eigenen thematischen Schwerpunkten:

AG 1: Dieses Teilprojekt/Teilvorhaben beinhaltet die Erstellung einer technologisch-didaktischen Konzeption, die sich zunehmend auf verschiedene Fächer ausweiten lässt und so eine breite Anwendung sicherstellt. Lehr- und Lerninhalte werden zwar laufend aktualisiert, aber deren Vermittlung geschieht derzeit eher noch „konventionell“. Ziel dieses Teilprojektes/Teilvorhabens ist es daher, neue Medien auch mit adäquaten neuen Methoden zu vermitteln. Ein wesentliches Moment zur Förderung des Einsatzes der neuen Medien in Lehr- und Lernprozessen wird es sein, für die nicht intendierten positiven wie negativen Rückwirkungen auf den Unterrichtsstil, das Lehr- und Lernverhalten, die Fachinhalte, die Fachdidaktiken und andere Randbedingungen des Lehrens und Lernens offen zu sein, diese zu beobachten und möglichst zu berücksichtigen. Ein Teil des Konzepts beinhaltet Themen der Installation und der Pflege der hard- und softwaremäßigen Voraussetzungen, der andere umfasst die Systemnutzung für eigenverantwortliches Lernen mit neuen Medien. Es ist vor allem vorgesehen, die Schüler einen Teil ihrer Informations- und Lernleistungen von zu Hause aus mit telekommunikativen Methoden des Telelearning/Teleteaching vollbringen zu lassen.

AG 2: Durch systematische Integration von Medien und IKT sollen Lernprozesse verbessert werden mit dem Ziel der Erweiterung der Lehrerrolle, z.B. der Lehrer als Bildungs- und Lernberater oder der Intensivierung des Lernens durch verstärkte Individualisierung, der Flexibilisierung der Lernzeit, z.B. zeitversetztes Lernen gleicher Lerninhalte innerhalb der Klasse, Gruppe und selbstgesteuerte Einzelarbeit und der teilweisen Entinstitutionalisierung von Lernprozessen oder Flexibilisierung des Lernorts, z.B. Arbeiten mit dem Rechner zu Hause, Gruppenarbeit in entsprechenden Arbeitsgruppenräumen, PC-Arbeitsplätze, Internet-Arbeitsplätze, Bibliotheken und Lerneckeln. Besondere Ziele sind die Stärkung der intrinsischen bzw. extrinsischen Lernmotivation der Schüler, sowie die Förderung von Schlüsselqualifikationen, z.B. Kooperationsfähigkeit. Es soll weiter untersucht werden, wie mit Hilfe neuer Organisationsformen des Lernens Lehrplansequenzen unter Anleitung des Lehrers durch geschäftsprozessorientierte Gestaltung des Unterrichts, durch Modularisierung und Standardisierung von Lern-

	<p>inhalten, durch selbstgesteuertes, individuelles Lernen mit Medien und durch Möglichkeiten der Nutzung von Medien und IKT im Rahmen der Gruppenarbeit umgesetzt werden können. Besondere Ziele sind dabei die Förderung des Eigenlernens und selbständiger Umgang mit der verfügbaren Zeit, Aneignung von mehr Sachkompetenz, mehr Eigenverantwortlichkeit bis hin zu mehr sozialer Kompetenz, Initiierung sowohl fachspezifischer als auch fachübergreifender Lernprozesse durch die vermehrte Nutzung neuer Medien. Ein wesentliches Moment des Teilprojektes/Teilvorhabens wird es sein, für die nicht intendierten positiven wie negativen Rückwirkungen auf den Unterrichtsstil, das Lehr- und Lernverhalten, die Fachinhalte, die Fachdidaktiken und andere Randbedingungen des Lehrens und Lernens offen zu sein, diese zu beobachten und möglichst konstruktiv zu berücksichtigen.</p> <p>AG 3 (IKT A1): Kooperatives Lernen und Arbeiten von Lehrern und Schülern unter Einsatz moderner Kommunikationstechnologien (KLAK): Das Internet erleichtert nicht nur die Kommunikation, sondern es ermöglicht auch neuartige Formen der Zusammenarbeit. In dieser Arbeitsgruppe wird ein Unterrichtsthema (ursprünglich "Barock", mittlerweile erweitert zu "Epochen") von mehreren Gymnasien in Kooperation unterrichtet. Es kommt dabei ein Web-Server basiertes Programm DME zum Einsatz, das von Lehrenden und Lernenden erstelltes Informations- und Lehrmaterial aufnimmt, zur Recherche bereitstellt und vernetzt. Alle notwendigen Prozesse werden dabei weitgehend automatisiert, so dass sich die Technologie der Unterrichtsthematik und der Schule unterordnet.</p> <p>AG 4 (IKT A2): Lehrerfortbildung mit Einsatz neuer Medien und virtueller Lehr- und Lernumgebungen: Notwendige Voraussetzung für den gewinnbringenden Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik im Unterricht ist eine qualifizierte Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer. Es wird eine Fortbildungskonzeption entwickelt, in der digitale Medien und neue Kommunikationswege nicht nur zu vermittelnde Themen sind, sondern methodisch für das eigene Lernen eingebunden werden. Nach einer Präsenzeinweisung werden die weiteren Inhalte (zunächst zu Mathematik und Chemie) über telekommunikative Werkzeuge in geeigneten Lernumgebungen vermittelt. Die Lernumgebung soll einen intensiven Diskurs und Kooperationen (z.B. Austausch von Arbeitsmaterialien, Unterrichtsentwürfen, ...) fördern.</p>
5.	BLK-Nr./BMBF-FKZ:
+ 6.	<p><b>Wissenschaftliche Begleitung:</b> Die Leiter der Einzelvorhaben (qualifizierte Lehrerinnen und Lehrer, zum großen Teil Multiplikatoren in der Lehrerfortbildung) evaluieren ihre Projekte selbst. Das Landesinstitut begleitet diese Gruppen und stellt organisatorische und fachliche Hilfe zur Verfügung.</p>
+ 7.	<p><b>Beginn des Versuchs:</b> 1.01.1999 (nomineller Beginn)</p>

+	8.	<p>Voraussichtliches Ende des Versuchs: 31.12.2002</p>
	9.	<p>Berichtszeitraum des jeweiligen Sachberichts: 2002</p>
+	10.	<p>Zeit- und Arbeitsplan des Versuchs und mögliche Verschiebungen gegenüber dem ursprünglichen Ansatz:</p> <p>siehe einzelne Sachstandsberichte</p>
	11.	<p>Daten der bisher vorliegenden Sachberichte:</p> <p>Sachstandsbericht 1999 Sachstandsbericht 2000 Sachstandsbericht 2001</p>
+	12.	<p>Trägerschaft der Bildungseinrichtung: staatlich</p>
+	13.	<p>Schulstufe/Schulart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl beteiligter Schulen, Schularten und Schulstufen</li> </ul> <p>AG 1: 1 Berufsbildende Schule, Fachschule für Technik, Fachrichtung Feinwerktechnik</p> <p>AG 2: 1 Berufsbildende Schule, Kaufmännische Schule: Wirtschaftsgymnasium und Kaufmännischen Berufsschule (IuT-Berufe, Immobilien- und Bankberufe)</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
	14.	<p>Zahlenangaben zum Modellvorhaben: (innerhalb der Bildungseinrichtung(en))</p> <p>Hier sollen die Zielgruppen des Projektes erfasst werden, d.h. z.B. bei Schulklassen die tatsächlich teilnehmenden Schüler und Lehrer.</p>
	14.1	<p>Zahl der Kinder/Schüler/Jugendlichen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei anderen Einrichtungen Angaben zur Anzahl anderer Beteiligter (z.B. in der Lehreraus- und -fortbildung)</li> </ul> <p>AG 1: ca. 25 Schülerinnen und Schüler, 3 Lehrer</p> <p>AG 2: ca. 100 Schülerinnen und Schüler, 4 Lehrerinnen bzw. Lehrer</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>

14.2	<p>Zahl und Größe der Klassen/Gruppen:</p> <p>AG 1: eine Fachschulklasse</p> <p>AG 2: 5(4) Klassen</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
14.3	<p>Zahl der Lehrer: (mit Stundenanteil für das Modellvorhaben)</p> <p>AG 1: 3 Personen mit zusammen 12 Anrechnungsstunden</p> <p>AG 2: 5(4) Personen mit zusammen 12 Anrechnungsstunden</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
14.4	<p>Art und Zahl des sonstigen Personals: (mit Stundenanteil für das Modellvorhaben)</p> <p>Projektsekretariat: 19,25 Wochenstunden (allgemein bildende Schulen)</p>
15.	<p><b>Technische Ausstattung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Ausstattung der beteiligten Einrichtungen (z.B. Internetzugang, Computerzahl etc.)</li> <li>• Zugang zu diesen Einrichtungen durch die Projektbeteiligten</li> </ul> <p>AG 1: Die Staatliche Feintechnikschule verfügt über 3 getrennte Schulnetze mit 3 Servern: ein Verwaltungsnetz und zwei Schulnetze. Als Netzbetriebssystem wird Novell 4.11 und als Client Windows 95/98 verwendet. In den Schulnetzen sind ca. 150 PCs im Einsatz, davon ca. 100 PCs mit Internetzugang. Als Provider verwendet die Schule Belwue. Der Anschluss wird durch einen Cisco-Router über kanalgebündelte ISDN-Verbindung (Standleitung) vorgenommen. Als Server stehen ein Pentium II 400MHz/256MB RAM mit 20 GByte Festplatte und ein Pentium III 500MHz/256MB RAM mit zwei 27 GByte Festplatten zur Verfügung. Das Schulnetz hat Twisted-Pair-Verkabelung und 100-Mbit-Switches. Weiter entfernte Gebäudeteile sind über Lichtwellenleiter verbunden. Die Unterrichtscomputer sind entweder mit Datenairbags geschützt oder können als selbstheilende Arbeitsstationen regeneriert werden. Die Clients bestehen aus Rechnertypen 486/66MHz bis PIII. Weiter sind vorhanden: mehrere Arbeitsplatzdrucker, 6 Netzdrucker davon einer DIN-A0, 8 Scanner, 5 CD-Brenner und zwei Digitalkameras. 4 EDV-Räume sind mit Beamern ausgestattet. Im Schulnetz werden ca. 500 User verwaltet. Die Administration wird von zwei Lehrern der Schule vorgenommen. Als Besonderheit besitzt die Schule einen PC-Raum mit 8 Rechnern (PC-Lernstudio), in dem die Schüler selbstorganisiert arbeiten und lernen können. Der Arbeitsraum ist täglich von 7:00 bis 21:00 Uhr und samstags 14-tägig geöffnet.</p> <p>AG 2: Windows NT Server, Internet Information Server, Proxy-Server, 2 File-Server, Kommunikationsserver, Provider BelWue, Cisco-Router, schulinternes LAN, 130 PCs mit Internetzugang in 8 Computerräumen.</p>

AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1

AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2

## II. Angaben zur Struktur des Modellvorhabens

+	1.	Population und Sozialstruktur des Einzugsgebiets:
	2.	<p>Organisation des Unterrichts/des Bildungsangebots: (z.B. Art der Differenzierung, Art der Beurteilungsverfahren, Einsatz von Medien)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detailliertere Darstellung des Einsatzes der Medien (Umfang z.B. Anzahl der Unterrichtsstunden und -fächer, behandelte Inhalte und Themen)</li> <li>• Art der Einbindung in den (Regel-)Unterricht/Kursablauf bzw. in bisherige Fortbildungsabläufe</li> <li>• Veränderung in der Unterrichtsgestaltung (strukturelle Veränderungen wie Teamteaching, Projektunterricht etc.)</li> <li>• Veränderung der Beurteilungsverfahren</li> </ul> <p>AG 1: An der Staatlichen Feintechnikschule Villingen-Schwenningen wird eine technologisch-didaktische Konzeption verfolgt, die sich zunehmend auf verschiedene Fächer ausweiten lässt und so eine breite Anwendung sicherstellt. Lehr- und Lerninhalte werden zwar laufend aktualisiert, aber deren Vermittlung geschieht derzeit eher noch „konventionell“. Ziel des Modellversuchs ist es daher, neue Medien auch mit adäquaten neuen Methoden zu vermitteln. Dies könnte heißen, in nicht allzu weiter Ferne zu einer 4-Tage-Woche den fünften Tag als „Online-Tag“ zu etablieren. Bis es soweit ist, gilt es aber eine Menge kleinerer Schritte zu gehen, um so die für schulisches Lernen geeigneten Wege zu finden. Ein wesentliches Moment zur Förderung des Einsatzes der neuen Medien in Lehr- und Lernprozessen wird es sein, für die nicht intendierten positiven wie negativen Rückwirkungen auf den Unterrichtsstil, das Lehr- und Lernverhalten, die Fachinhalte, die Fachdidaktiken und andere Randbedingungen des Lehrens und Lernens offen zu sein, diese zu beobachten und möglichst zu berücksichtigen. Bei dem Projekt an der Feintechnikschule soll ein Lehr-/Lernarrangement von ca. 40 Unterrichtsstunden konzipiert werden. Ein Teil des Konzepts beinhaltet Themen der Installation und der Pflege der hard- und softwaremäßigen Voraussetzungen; der andere umfasst die Systemnutzung für eigenverantwortliches Lernen mit neuen Medien. Die einbezogenen Fächer sind: Elektrotechnik (ET), Elektronische und Elektrofachliche Übungen (ETKP). Es ist vor allem vorgesehen, die Schülerinnen und Schüler einen Teil ihrer Informations- und Lernleistungen von zu Hause aus mit telekommunikativen Methoden des Telelearning/Teleteaching (Video-Konferenz, E-Mail, Chat, News, Telnet, WWW, ...) vollbringen zu lassen.</p> <p>AG 2: Durch systematische Integration von Medien und IKT sollen Lernprozesse verbessert werden mit dem Ziel der Erweiterung der Lehrerrolle, z.B. die Lehrerinnen und Lehrer als Bildungs- und Lernberater oder Intensivierung des Lernens durch verstärkte Individualisierung, der Flexibilisierung der Lernzeit; z.B. zeitversetztes Lernen gleicher Lerninhalte innerhalb der Klasse, Gruppe und selbstgesteuerte Einzelarbeit, der teilweisen Entinstitutionalisierung von Lernprozessen</p>

	<p>oder Flexibilisierung des Lernorts, z.B. Arbeiten mit dem Rechner zu Hause, Gruppenarbeit in entsprechenden Arbeitsgruppenräumen, PC-Arbeitsplätze, Internet-Arbeitsplätze, Bibliothek, Lernecken, Leittextmethode. Es soll weiter untersucht werden, wie mit Hilfe neuer Organisationsformen des Lernens Lehrplansequenzen unter Anleitung der Lehrkraft umgesetzt werden können durch geschäftsprozessorientierte Gestaltung des Unterrichts, durch Modularisierung und Standardisierung von Lerninhalten, durch selbstgesteuertes, individuelles Lernen mit Medien, durch Möglichkeiten der Nutzung von Medien und IKT im Rahmen der Gruppenarbeit. Besondere Ziele sind dabei Förderung des Eigenlernens und selbständiger Umgang mit der verfügbaren Zeit, Aneignung von mehr Sachkompetenz, mehr Eigenverantwortlichkeit bis hin zu mehr sozialer Kompetenz, Initiierung sowohl fachspezifischer als auch fachübergreifender Lernprozesse durch die vermehrte Nutzung neuer Medien. Ein wesentliches Moment des Teilprojektes/Teilvorhabens wird es sein, für die nicht intendierten positiven wie negativen Rückwirkungen auf den Unterrichtsstil, das Lehr- und Lernverhalten, die Fachinhalte, die Fachdidaktiken und andere Randbedingungen des Lehrens und Lernens offen zu sein, diese zu beobachten und möglichst konstruktiv zu berücksichtigen.</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
3.	<p>Besondere Fördermaßnahmen: (z.B. Maßnahmen zur Erkennung und zum Abbau von Behinderungen, Formen der Bildungsberatung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">spezielle Angebote zur Fortbildung der Beteiligten (insbesondere für Projekte außerhalb des Schwerpunktbereiches "Lehrerausbildung")</a></li> <li>• <a href="#">Supervision und Coaching für Lehrkräfte</a></li> </ul> <p>AG 1: Beratung und Qualifizierungsmaßnahmen für die am Teilprojekt/Teilvorhaben beteiligten Lehrerinnen und Lehrer in neuen Unterrichtstechnologien und -methoden.</p> <p>AG 2: siehe AG 1</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
+ 4.	<p><a href="#">Personal des Modellvorhabens:</a> (z.B. Verteilung der Aufgaben innerhalb des Modellvorhabens, Art der Vorbereitung auf den Versuch, Organisation der Fortbildung)</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>

5.	<p>Kooperation mit anderen Projekten (z.B. Angaben zu gemeinsamen Arbeitssitzungen mit anderen Projekten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innerhalb des Programms</li> <li>• Außerhalb des Programms (BLK- und andere Projekte)</li> </ul> <p>AG1: ---</p> <p>AG 2: Erprobung von Ergebnissen anderer Modellversuche</p> <p>AG 3 siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
6.	<p>Zusammenarbeit mit außerschulischen Organisationen</p> <p>AG 1: Softwareunternehmen, Laborgerätehersteller</p> <p>AG 2: Duale Partner</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>

### III. Angaben zur wissenschaftlichen Begleitung

+ 1.	<p>Organisation der wissenschaftlichen Begleitung: (z.B. Art und Umfang der Mitwirkung, angewandte wissenschaftliche Untersuchungsmethoden)</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
+ 2.	<p>Darstellung des Untersuchungsplans: (z.B. besondere Fragestellungen und Hypothesen, zu untersuchende Hauptvariablen, berücksichtigte Störvariablen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluationsdesigns und Ziele des Evaluationsvorhabens</li> <li>• Zielgruppen</li> <li>• zentralen Fragestellungen bei der Evaluation</li> </ul> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>

+	<p>3. Instrumente/Verfahren (z.B. Beobachtungs-, Befragungs-, Beratungsverfahren, Tests)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluationsmethodik: / Maßnahmen, Methoden und Durchführende</li> <li>• Vorgehen (Frequenz und Zeitpunkte der Durchführung)</li> <li>• Kooperationen im Bereich der Evaluation</li> <li>• Ergebnisse und Dokumentation der Selbstevaluation (z.B. konkrete formative Veränderungsprozesse aufgrund der Selbstevaluation)</li> </ul> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
---	---

#### IV. Ergebnisse des Modellvorhabens (vgl. Ziffer 4 der Erläuterungen)

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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung der eigentlichen Antragsziele und erfolgreiche Beispiele der Implementierung</li> <li>• Breite und nachhaltige Implementation von Medien an Schulen</li> <li>• Verwirklichung innovative Unterrichtskonzepte und Veränderung der Lernkultur (neue didaktische Ansätze zur Einbindung der Medien in den Unterricht/die Fortbildung)</li> <li>• Berücksichtigung des Leitkonzeptes der Problemorientierung (Selbstgesteuertes, kooperatives Lernen, Lernen durch Gestalten ...)</li> <li>• Veränderung der Lehrerrolle, Veränderung in der Kooperation und Kommunikation der Lehrer (z.B. Zusammenarbeit bei der Unterrichtsvorbereitung, Hospitation) und in der Klasse (Klassenklima...)</li> <li>• Förderung von Medienkompetenz (Lehrer/Schüler), Lernerfolg</li> <li>• Maßnahmen der Schulentwicklung.(Technologische Entwicklung, Personal- (z. B. Fortbildung), Organisations- (z. B. Profilbildung) und Kooperationsentwicklung (z. B. Teambildung)</li> <li>• Erfahrungen von Lehrern und Schülern</li> <li>• Urteil zum (bisherigen) "Erfolg" des Projektes</li> </ul> <p>AG 1: Die Umsetzung der Antragsziele, erfolgreiche Beispiele der Implementierung und die Breite und nachhaltige Implementierung von Medien in der Modellversuchsschule sind dokumentiert. An der Modellversuchsschule wurde die technologisch-didaktische Konzeption zunehmend auf verschiedene Fächer ausgeweitet und somit auf eine breitere Basis gestellt bzw. die Lernkultur langfristig verändert. Lehr- und Lerninhalte wurden laufend aktualisiert. Die Anwendung neuer Medien wurden mit adäquaten Methoden vermittelt. Ein wesentliches Moment zur Förderung des Einsatzes der neuen Medien in Lehr- und Lernprozessen war es, für die nicht intendierten positiven wie negativen Rückwirkungen auf den Unterrichtsstil, das Lehr- und Lernverhalten, die Fachinhalte, die Fachdidaktiken und andere Randbedingungen des Lehrens und Lernens offen zu sein, diese zu beobachten und im weiteren Unterrichtsverlauf konstruktiv zu berücksichtigen. Schülerinnen und Schüler vollbringen einen Teil ihrer Informations- und Lernleistungen von zu Hause aus mit telekommunikativen Methoden des E-Learning.</p> <p>AG 2: Die Umsetzung der Antragsziele, erfolgreiche Beispiele der Implementierung und die Breite und nachhaltige Implementierung von Medien in der Modell-</p>

	<p>versuchsschule sind dokumentiert. Durch die systematische Integration von Medien und IKT wurden die Lernprozesse verbessert. Das Ziel der Erweiterung der Lehrerrolle, z.B. die Lehrerinnen und Lehrer als Bildungs- und Lernberater oder Intensivierung des Lernens durch verstärkte Individualisierung, der Flexibilisierung der Lernzeit; z.B. zeitversetztes Lernen gleicher Lerninhalte innerhalb der Klasse, Gruppe und selbstgesteuerte Einzelarbeit, der teilweisen Entinstitutionalisierung von Lernprozessen oder Flexibilisierung des Lernortes, z.B. Arbeiten mit dem Rechner zu Hause, Gruppenarbeit in entsprechenden Arbeitsgruppenräumen, PC-Arbeitsplätze, Internet-Arbeitsplätze, Bibliothek, Lernecken, Leittextmethode wurde erreicht. Es wurde mit Hilfe neuer Organisationsformen des Lernens Lehrplansequenzen unter Anleitung des Lehrers durch geschäftsprozessorientierte Gestaltung des Unterrichts, durch Modularisierung und Standardisierung von Lerninhalten, durch selbstgesteuertes, individuelles Lernen mit Medien, durch Möglichkeiten der Nutzung von Medien und IKT im Rahmen der Gruppenarbeit umgesetzt. Besondere Ziele waren dabei die Förderung des Eigenlernens und selbständiger Umgang mit der verfügbaren Zeit, Aneignung von mehr Sachkompetenz, mehr Eigenverantwortlichkeit bis hin zu mehr sozialer Kompetenz, Initiierung sowohl fachspezifischer als auch fachübergreifender Lernprozesse durch die vermehrte Nutzung neuer Medien. Dabei wurden die nicht intendierten positiven wie negativen Rückwirkungen auf den Unterrichtsstil, das Lehr- und Lernverhalten, die Fachinhalte, die Fachdidaktiken und andere Randbedingungen des Lehrens und Lernens bei der weiteren Unterrichtsplanung berücksichtigt.</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
1.2	<p><a href="#">Aufgetretene Probleme im Hinblick auf die im Antrag bezeichnete Aufgabenstellung</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Darstellung der Probleme und mögliche Lösungsvorschläge</a></li> <li>• <a href="#">Akzeptanz der Projektmaßnahmen bei Schulleitung, Lehrern, Schülern, Eltern</a></li> <li>• <a href="#">Rahmenbedingungen an den Schulen</a></li> <li>• <a href="#">Diesbezügliche Empfehlungen für andere Projekte</a></li> </ul> <p>AG 1: Im Hinblick auf die im Antrag bezeichnete Aufgabenstellung sind keine Probleme aufgetreten.</p> <p>AG 2: Siehe AG 1</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
1.3	<p><a href="#">Veränderungen in der Projektdurchführung gegenüber der Antragstellung</a></p> <p>AG 1: Veränderungen in der Projektdurchführung gegenüber der Antragstellung haben sich nicht ergeben</p> <p>AG 2: Siehe AG 1</p>

	<p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
1.4	<p><b>Möglichkeiten und Grenzen des Versuchsansatzes</b></p> <p>AG 1: Die aufgebaute Infrastruktur kann auch in anderen Fächern und Klassen bzw. Schularten eingesetzt werden. Die Inhalte müssen zielgruppenorientiert modifiziert werden.</p> <p>AG 2: Die aufgebaute Infrastruktur kann auch in anderen Fächern und Klassen bzw. Schularten eingesetzt werden. Die Inhalte müssen zielgruppenorientiert modifiziert werden.</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
1.5	<p><b>Offene Fragen und Perspektiven der weiteren Arbeit</b></p> <p>AG 1: Ergebnisse des Vorhabens sollen in anderen Fächern und Klassen bzw. Schularten eingesetzt werden.</p> <p>AG 2: Ergebnisse des Vorhabens sollen in anderen Fächern und Klassen bzw. Schularten eingesetzt werden.</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
1.6	<p><b>im Projekt verwendete Materialien</b></p> <p>AG 1: Printmedien (selbsterstellte Lehr- und Lernmaterialien, Lehr- und Fachbücher, Diagramme, Abbildungen), Video- und Audiosequenzen, web- und computergestützte Lernprogramme, mobile Labors, Internet, Simulationssoftware</p> <p>AG 2: Printmedien (selbsterstellte Lehr- und Lernmaterialien, Lehr- und Fachbücher), Video- und Audiosequenzen, web- und computergestützte Lernprogramme, Präsentationsmedien, Internet, Groupware</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
2.	<p>Sonstige Ergebnisse, Erfahrungen und Anregungen:</p> <p>AG 1: Dieser Punkt wird unter <b>VI. Umsetzung der Ergebnisse</b> angesprochen.</p> <p>AG 2: Dieser Punkt wird unter <b>VI. Umsetzung der Ergebnisse</b> angesprochen.</p>

AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1

AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2

## V. Veröffentlichungen zum Modellvorhaben im Berichtszeitraum

1.	<p>Projektdarstellungen und Berichte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Art und Umfang</li> <li>• Öffentlichkeitsarbeit des Projektes und an den Projektschulen</li> <li>• Feedback auf die Berichte (Nachfragen anderer Schulen etc.)</li> </ul> <p>AG 1: Öffentlichkeitsarbeit des Projektes und an den Projektschulen: Vorstellung der Ergebnisse auf der Fachmesse „edutain“ und schulinterne Veranstaltungen. Als Medien wurden verwendet: das Internet (<a href="http://www.e-fts.de">www.e-fts.de</a>), Mail, News, Voice-chat, eine CD-ROM mit selbstgedrehten Videofilmen, mit Aufgaben, Musterlösungen und Lernstoffeinteilungen. Hinzu kamen die Simulationssoftware Multisim, Bücher (Fachbuch, Rechenbuch, Tabellenbuch) und eine Versuchsplatine. Die Bücher dienten als Leitfaden durch den Lernstoff. Die anderen Medien unterstützten multimedial. Die CD-ROM enthält im wesentlichen die Internetseite <a href="http://www.e-fts.de">www.e-fts.de</a>. Der Unterschied ist die bessere Qualität der Videofilme (MPEG 1-Format).</p> <p>AG 2: Öffentlichkeitsarbeit des Projektes und an den Projektschulen: Vorstellung der Ergebnisse auf der Fachmesse „edutain“. Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung. Unterrichtsmaterialien in gedruckter und digitaler Form.</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
2.	<p>Aus dem Projekt hervorgehende Materialien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z.B. verfügbare Unterrichts- und Fortbildungsmodelle (z.B. via WWW oder BSCW veröffentlicht)</li> <li>• Sammlung von Feedback zum Einsatz dieser Materialien</li> </ul> <p>AG 1: Projektdokumentation (Feinkonzeption, Realisierung/Produktion, Pilotunterricht, Evaluation), Unterrichtsmaterialien in gedruckter und digitaler Form. Als Medien wurden verwendet: das Internet (<a href="http://www.e-fts.de">www.e-fts.de</a>), Mail, News, Voice-chat, eine CD-ROM mit selbstgedrehten Videofilmen, mit Aufgaben, Musterlösungen und Lernstoffeinteilungen. Hinzu kamen die Simulationssoftware Multisim, Bücher (Fachbuch, Rechenbuch, Tabellenbuch) und eine Versuchsplatine. Die Bücher dienten als Leitfaden durch den Lernstoff. Die anderen Medien unterstützten multimedial. Die CD-ROM enthält im wesentlichen die Internetseite <a href="http://www.e-fts.de">www.e-fts.de</a>. Der Unterschied ist die bessere Qualität der Videofilme (MPEG 1-Format).</p> <p>AG 2: Unterrichtsunterlagen in gedruckter und digitaler Form; Projektdokumentation (Feinkonzeption, Realisierung/Produktion, Pilotunterricht, Evaluation), Schul-Website. Projektmaterialien liegen vor.</p>

AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1

AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2

## VI. Umsetzung der Ergebnisse

(Bei dem abschließenden Sachbericht vom Land auszufüllen)

1.	<p>Ausführungen, in welcher Weise die Ergebnisse des Vorhabens von den beteiligten oder anderen Einrichtungen übernommen werden sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten der Übertragung der Ergebnisse und weiteren Verwendung der Materialien</li> <li>• Im Bereich der Projektschulen bzw. Fortbildungseinrichtungen</li> <li>• Im Bereich des eigenen Bundeslandes</li> <li>• Für andere Projekte im Programm</li> <li>• Wie wird im Projekt für diese Nachhaltigkeit gesorgt</li> </ul> <p>AG 1: Das Projekt ist nicht auf eine einmalige Durchführung angelegt. Durch die Verknüpfung mit dem Lehrplan und Schulbüchern wird sichergestellt, dass eine weitere Durchführung möglich ist. Der 2. Durchgang des Projekts wurde im September 2002 mit einer neuen Klasse gestartet. Es ist geplant das Projekt jährlich durchzuführen. Es müssen lediglich Didaktik, Methodik und Lernmaterial an sich ändernde Lehrpläne oder Schulbücher angepasst werden. Dieser Aufwand ist relativ klein und muss von der Lehrkraft auch im normalen Unterricht geleistet werden. Nachteil ist, dass das Projekt zukünftig nicht mehr finanziell gefördert wird. Die Simulationssoftware Multisim wird jährlich erheblich teurer und muss von den Schülern selbst bezahlt werden. Auch Rechner- und Online-Kosten tragen die Schüler selbst. Die von den Lehrkräften verwendete Hard- und Software kann noch ein oder zwei Jahre genutzt werden. Dann liegt auch hier eine Finanzierungslücke vor.</p> <p>AG 2: Die aufgebaute Infrastruktur und die erstellten Unterrichtsmaterialien in gedruckter und digitaler Form werden in anderen Fächern und Klassen zum Einsatz kommen. Zudem werden die Ergebnisse des Vorhabens in der Lehrerausbildung/Lehrerfortbildung Verwendung finden.</p> <p>AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1</p> <p>AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2</p>
2.	<p>Zusammenfassende Empfehlungen für andere Schulen bzw. Projekte und zur weiteren Umsetzung im Schulalltag</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Negative und positive Erfahrungen aus dem Projekt</li> <li>• Empfehlungen und Tipps zur Vermeidung von Problemen</li> <li>• Besonders förderliche Bedingungen für eine schnelle Übertragung in den schulischen Alltag</li> </ul> <p>AG 1 und AG 2: Ein wesentliches Moment zur Förderung des Einsatzes der neuen Medien in Lehr- und Lernprozessen war es, für die nicht intendierten positiven wie negativen Rückwirkungen auf den Unterrichtsstil, das Lehr- und Lernverhalten, die</p>

Fachinhalte, die Fachdidaktiken und andere Randbedingungen des Lehrens und Lernens offen zu sein, diese zu beobachten und im weiteren Unterrichtsverlauf konstruktiv zu berücksichtigen. Weitere besonders förderliche Bedingungen für eine schnelle Übertragung in den schulischen Alltag, negative und positive Erfahrungen aus dem Projekt, Empfehlungen und Tipps zur Vermeidung von Problemen sind dokumentiert.

AG 3: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A1

AG 4: siehe Sachstandsbericht allgemein bildende Schulen – IKT A2