

Checkliste zur Auswahl von Schulplattformen mit Antworten zum Hessischen Bildungsserver

Hans Rauch

Version 0.02, 21.04.2010

Allgemeine Aspekte / Technik

Eigene Plattform

1. Können/Wollen Sie eine Plattform auf einem eigenen Server installieren?
2. Können/Wollen Sie eine eigene Plattform (auf einem externen Server) einrichten und Verwalten?
3. Wird das hierfür erforderlichen technische Wissen über einen längeren Zeitraum verfügbar sein? (Mögliche Gründe: Beurlaubung, Pensionierung, Versetzung, Arbeitsbelastung ..)
4. Was geschieht, wenn "Wissensträger" kurz- und/oder langfristig ausfallen?
5. Gibt es eine externe Unterstützung für die eigene Plattform? Wenn ja, gibt es diese im Netz, bei Nachbarschulen, bei Firmen? Mit welchen Kosten wäre gegebenenfalls zu rechnen?

Diese Fragen sind für den Bildungsserver irrelevant, da sich die Nutzer des Systems in keiner Weise mit dem technischen Betrieb des Servers auseinandersetzen müssen.

Technische Voraussetzungen

Verfügbarkeit

1. Wie hoch ist die Verfügbarkeit der Plattform? (Stichwort 24/7: 24 Stunden am Tag, 7 Tage in der Woche)
2. Werden die Daten, Module etc. intern gesichert? Wie hoch ist der Aufwand, das System gegebenenfalls neu aufzubauen?
3. Wie hoch ist die Bandbreite, mit der der entsprechende Server-System an das Internet angebunden ist? Wie viele andere Servern teilen sich diese Leitung?

Der Hessische Bildungsserver genügt momentan nicht den Anforderungen eines 24/7-Betriebs, jedoch sind die wichtigsten Dienste innerhalb des Server-Clusters doppelt vorhanden bzw. können bei Fehlern innerhalb relativ kurzer Zeit ausgetauscht werden.

Alle relevanten Daten werden innerhalb des Server-Clusters auf zwei unterschiedlichen Server-Knoten gespeichert, wobei die Daten regelmäßig abgeglichen werden. Der mit dem Ausfall eines (virtuellen¹) Servers verbundene Dateiverlust beträgt maximal eine Stunde.

Der Bildungsserver steht physikalisch bei der HZD, die mit einer sehr guten Bandbreite an das Internet angebunden ist. Diese Leitung wird von allen dort stationierten Web-Servern geteilt. Engpässe in der Übertragung, die mit einer zu schwachen Leitung zusammenhängen würden, sind bislang nicht aufgetreten.

1 Die Virtualisierung der Linux-Server erfolgt auf der Basis von KVM.

Datensicherheit

1. Wurde in den einschlägigen Medien über Sicherheitsprobleme der Plattform berichtet?
2. Wenn ja, wie schnell wurden die Probleme behoben?

Der Hessische Bildungsserver basiert auf dem Web-Framework Django². Für diese Entwicklungsplattform wurden bislang sehr wenige Sicherheitsmängel publiziert. In aller Regel stehen entsprechende Updates nach sehr kurzer Zeit zur Verfügung.

Datenleitung

1. Wie ist Ihre Schule/Einrichtung mit dem Internet verbunden?
2. Unterscheiden sich die Bandbreiten bezüglich Up- bzw. Download?
3. Wie viele Rechner müssen sich im schlechtesten Fall diese Leitung teilen? Problem: Upload der Arbeitsergebnisse am Stundenende in Schulen
4. Wie ausfallsicher ist Ihre Datenleitung?
5. Können Sie gegebenenfalls die Bandbreite kostengünstig erweitern?

Diese Fragen müssen naturgemäß direkt von der jeweiligen Einrichtung beantwortet werden.

Weiterentwicklung

1. Wurde die Plattform in der zurückliegenden Zeit weiterentwickelt?
2. Wie wird die Plattform zukünftig weiterentwickelt?
3. Welchen Einfluss hat eine einzelne Einrichtung auf die Art der Weiterentwicklung?
4. Gibt es regelmäßige Updates?

Die Plattform wird seit mehr als zwei Jahren regelmäßig weiterentwickelt. Der entsprechende Prozess wird online dokumentiert.³

Die Plattform wird gegenwärtig in diesem Umfeld so weiterentwickelt werden, dass Versetzungen relativ einfach online abgebildet werden können. Weitere Aspekte betreffen die Konformität mit existierenden Standards sowie speziellen Dienstleistungsmodulen für die verschiedenen Einrichtungen.

Die Entwickler sind jederzeit offen für Vorschläge, die allerdings einen gewissen Grad von Allgemeingültigkeit aufweisen müssen.

Sobald Fehler aufgetreten sind und diese korrigiert wurden, wird das entsprechende Update eingespielt.

Allgemeine Aspekte

Sprechende Web-Adressen

1. Bietet das System "sprechende Web-Adresse", die in sprachlicher Form z.B. per Telefon mitgeteilt werden können oder bestehen die Webadressen aus mehr oder weniger willkürlichen Zeichenketten?

Der Hessische Bildungsserver verwendet nahezu ausschließlich „sprechende Adressen“. Diese Adressennamen werden bei der Eingabe durch die Online-Redakteurinnen und -Redakteuren festgelegt.

² <http://www.djangoproject.com/>

³ http://dms.bildung.hessen.de/wir_ueber_uns/entwicklung/

Bei Nachrichten, Terminen etc., die nur zeitlich befristet von Bedeutung sind wird als Name ein Zahlenkürzel auf der Basis der aktuellen Uhrzeit verwendet.

Inhalt- vs. Pflegemodus

1. Wie unterscheiden sich der Inhalts- und der Pflegemodus der Plattform?

Beide Modi sehen äußerlich sehr ähnlich aus. Falls die Rechte entsprechend hoch sind, werden in der rechten Spalte Administrationsoptionen angeboten.

Grundsätzlich sieht man immer nur die Optionen, die an dieser Stelle mit diesen Rechten tatsächlich auch genutzt werden können.

Benutzungsoberfläche

1. Entspricht die Benutzungsoberfläche den mittlerweile gängigen Standards?
2. Gibt es einen WYSIWYG-Editor zum Eingeben und Ändern von Texten? (What You See Is What You Get)
3. Bietet das System *drag & drop* Funktionen?
4. Wie unterscheidet sich die Benutzungsoberfläche im eingeloggten und nicht-eingeloggten Zustand?
5. Kann man die Benutzungsoberfläche den eigenen Vorstellungen anpassen?
6. Kann die Institution die Benutzungsoberfläche anpassen?

Der Hessische Bildungsserver besitzt das übliche Drei-Spalten-Layout mit einem Kopf- und einem Fuß-Bereich.

Der eingesetzte WYSIWYG-Editor zählt zu den besten Editoren⁴, die gegenwärtig für Browser verfügbar sind.

Das System nutzt beim Umordnen *drag & drop* Funktionen.

Die Benutzungsoberfläche bleibt weitgehend gleich. Im eingeloggten Zustand werden Icons für den eigenen Home-Bereich sowie für einen speziellen Dialog für „Expresszugänge“ angezeigt.

Das Formularsystem kann optisch in engen Grenzen den eigenen Vorstellungen⁵ angepasst werden.

Institutionen können insbesondere Ihr eigenes Logos auf allen Seiten platzieren sowie eins von ca. 15 Farbschemata wählen.

Hilfesystem

1. Verfügen die verschiedenen Formulare über eine kontext-sensitive Hilfe?
2. Gibt es verständliche Handbücher zur Handhabung des Systems?
3. Gibt es Anleitungen zu verschiedenen inhaltlichen Szenarien?
4. Werden komplexere Bedienungssituationen mit Bildschirmausdrucken und Bildschirmvideos unterstützt?

Nahezu alle Formulare besitzen eine kontext-sensitive Hilfe.

Die Handbücher werden gegenwärtig komplett überarbeitet. Anleitungen für verschiedene inhaltliche Szenarien befinden sich in Vorbereitung.⁶

4 <http://tinymce.moxiecode.com/>

5 <http://jqueryui.com/themeroller/#themeGallery>

6 <http://dms-hilfe.bildung.hessen.de/>

Viele Bedienungssituationen werden bereits jetzt mit Bildschirm-Videos erläutert.⁷

Suchmaschine

1. Besitzt das System eine eigene Suchmaschine?
2. Wie komfortabel kann die Suchmaschine bedient werden?
3. Wie gut sind die Suchergebnisse?
4. Kann der Suchhorizont eingeschränkt bzw. erweitert werden?
5. Kann die Anzeige nach Relevanz bzw. Aktualität sortiert werden?
6. Gibt es eine Schlagwortsuche?
7. Werden beim Eingeben Suchvorschläge unterbreitet?

Der Bildungsserver verwendet die Xapian⁸-Suchmaschine, die sich sehr einfach bedienen lässt. Die Suchmaschine kann auf jeder Seite rechts oben aufgerufen werden.

Die Qualität der Suchergebnisse kann sich durchaus mit Google messen.

Der Suchhorizont ist standardmäßig auf den jeweiligen Bereich beschränkt, in dem man sich momentan befindet. Der Suchhorizont kann mit einem einfachen Klick erweitert werden. Besonders wichtig ist, dass man auch in *geschlossenen Bereichen* suchen kann.

Die Anzeige der Suchergebnisse kann sowohl nach Relevanz als auch Aktualität erfolgen. Standardmäßig wird nach Relevanz sortiert.

Eine Schlagwortsuche ist vorhanden. Beobachtungen zeigen aber, dass diese Option kaum genutzt wird.

Beim Eingeben von Suchbegriffen werden Suchvorschläge unterbreitet. Die Suchvorschläge beziehen sich auf den jeweils aktuellen Bereich.

Funktionsumfang

1. Kann der zur Verfügung stehende Funktionsumfang begrenzt werden?
2. Falls ja, kann diese Einschränkung auf individueller Ebene aufgehoben werden?

Der Funktionsumfang kann nicht eingeschränkt werden. Es gibt jedoch Reiter, mit denen Module nach den Gesichtspunkten „häufig gebraucht“, „seltener benötigt“ oder „sehr speziell“ angeboten werden.

Öffentliche vs. geschützte Bereiche

1. Bietet die Plattform sowohl öffentliche als auch geschützte Bereiche?
2. Wie einfach können Dokumente in den jeweils anderen Bereich verschoben werden?

Innerhalb öffentlicher Bereiche können an nahezu jeder Stelle geschützte Bereiche angelegt werden. Innerhalb der geschützten Bereiche wiederum kann die erforderliche Zugangshürde erhöht werden.

Das Verschieben z.B. von einem offenen in einen geschlossenen Bereich erfolgt über die integrierte Zwischenablage.

Hierarchische Strukturen

1. Wie tief können hierarchische Strukturen geschachtelt werden? Beispiel: Abbildung einer

⁷ http://dms-hilfe.bildung.hessen.de/video_anleitungen/index.html

⁸ <http://xapian.org/>

Fachsystematik

2. Bleibt die Schachtelung beim Verschieben erhalten?

Hierarchien können prinzipiell beliebig geschaltet werden. Beim Verschieben bleiben die vorhandenen Strukturen erhalten.

Datenschutz

1. Gibt es bei öffentlich zugänglichen Formularen einen Anti-Spam-Schutz?
2. Wie werden angezeigte E-Mail-Adressen gegen das Abgreifen durch Spam-Roboter geschützt?
3. Werden Kennwörter auf dem Server im Klartext gespeichert?
4. Gibt es aus den Administratoren weitere Personen, die auf alle Daten zugreifen können?
5. Werden sensible Daten per https-Protokoll geschützt?

Über das Internet frei zugängliche Formulare verfügen über einen Spam-Schutz, indem einfache Frage z.B. nach Hauptstädten gestellt werden und die Daten nur dann übernommen werden, wenn die Antwort korrekt ist.

Die E-Mail-Adresse werden mit einem kleinen Javascript-Programm verschlüsselt. Erst der Browser generiert hieraus lesbare Adressen.⁹

Die Kennwörter werden verschlüsselt gespeichert.

Nur die entsprechenden Administratoren können auf alle Daten im System zugreifen. Es können jedoch an nahezu jeder beliebigen Stelle Personen mit Teiladministrationsrechten eingetragen werden.

Bei personenbezogenen Daten wird das https-Protokoll verwendet, bei dem die durch das Internet übertragenen Daten verschlüsselt werden.

Personalisierung

1. Welche Möglichkeiten zur Personalisierung bietet die Plattform?
2. Gibt es einen eigenen Arbeitsbereich, auf den man nur selber zugreifen kann?
3. Kann man dort einen Terminkalender mit persönlichen und dienstlichen Terminen aufbauen?
4. Gibt es die Möglichkeit zum Aufbau einer eigenen Homepage?

Im eigentlichen Sinne gibt es beim Hessischen Bildungsserver keine Personalisierung. Die nach dem Einloggen verfügbaren „Expresszugänge“ erfüllen jedoch eine ähnliche Funktion.

Jedes Community-Mitglied besitzt nach dem Einloggen einen geschützten Zugang, das sogenannte Home-Verzeichnis. In diesem Home-Verzeichnis können nahezu alle Module des Bildungsservers verwendet werden. Der Terminkalender kann so eingerichtet werden, dass nicht nur die privaten Termine sondern auch die Termine anderer Kalender angezeigt werden.

Da das Home-Verzeichnis ausschließlich von der betreffenden Person aufgerufen werden kann, ist eine private, öffentlich zugängliche Homepage nicht möglich.

Rollen und Rechte

1. Gibt es ein Rollen-Konzept?
2. Welche unterschiedlichen Rechte zum Lesen und Ändern von Daten gibt es?
3. Hat eine Person eine feste Rolle (und damit bestimmte Rechte) oder können diese

⁹ Dies funktioniert deshalb, weil Spam-Roboter in der Regel nur die entsprechenden Muster auf den HTML-Seiten auswerten.

Rollen/Rechte dynamisch vergeben werden? Anders ausgedrückt: Können bestimmte Rechte, die eine Person besitzt, auf bestimmte Bereiche beschränkt werden?

Es gibt sowohl Rollen als auch ein Rechtesystem. Rollen werden in der Regel jedoch nur verwendet, um Gruppen unterschiedlich behandeln zu können.

Es gibt Rechte zum Anlegen und Ändern Objekten, die sich wie Dateien bzw. wie Ordner verhalten, sowie zur Verwaltung der Mitglieder des jeweiligen Bereichs.

Die Rechte können an verschiedenen Stellen unterschiedlich sein. Rechte können erweitert, nicht aber verringert werden.

Registrierung

1. Wie werden die Mitglieder der Schulgemeinde/Einrichtung in die Online-Plattform aufgenommen?
2. Wie leicht können die Mitglieder in der Plattform gepflegt werden?
3. Ist die jeweilige Einrichtung bei der Pflege der Mitglieder auf Dritte oder Firmen angewiesen? Falls ja, mit welchen Kosten ist dies verbunden?
4. Wie wird die Übertragung der persönlichen Daten geschützt?
5. Welche persönlichen Daten werden gespeichert?
6. Wie werden die persönlichen Daten geschützt?

Die Mitglieder der Schulgemeinde werden von dieser selber verwaltet.

Schüler/innen und Lehrer/innen können über Excel-Dateien aus der LUSD gepflegt werden.

Die Übertragung der persönlichen Daten wird mit dem https-Protokoll geschützt.

Standardmäßig werden gespeichert: Vorname, Nachname, Titel, E-Mail-Adresse, Zugehörigkeit zu einer Einrichtung sowie das Kennwort. Bei Schüler/innen wird keine E-Mail-Adresse gespeichert. Zum einfachen Zurücksetzen des Kennworts wird das Geburtsdatum der Schüler/innen in verschlüsselter Form gespeichert.

Der Server-Cluster befindet sich in einem zugangsgeschützten Raum. Der Zugang zu den Rechnern ist an das Vorhandensein gewisser Zertifikate gebunden. Die Administrationsrechte sind durch vergleichsweise starke Kennwörter geschützt.

Anmeldung

1. Wie meldet man sich bei der Plattform an?
2. Was geschieht, wenn man seine Zugangsdaten verloren hat?
3. Wie wird die Übertragung der Zugangsdaten geschützt?
4. Können standardisierte Verfahren zur Authentifizierung integriert werden?

Die Anmeldung erfolgt mit einem Zugangsnamen und einem zugehörigen Kennwort.

Die Schulen bzw. Einrichtungen können das Kennwort auf einen zufälligen Wert zurücksetzen, der per E-Mail übertragen wird. Bei Schüler/innen wird das Kennwort auf das Geburtsdatum zurückgesetzt.

Die Übertragung der Zugangsdaten wird mit dem https-Protokoll geschützt.

Das Einloggen kann auch über OpenID¹⁰ erfolgen.

¹⁰ <http://de.wikipedia.org/wiki/OpenID>

Externe Materialien

1. Stellt die Plattform auch Materialien zur Verfügung?
2. Können diese Materialien den eigenen Bedürfnissen angepasst werden?
3. Können kommerzielle Angebote aus der Plattform heraus genutzt werden?
4. Wie einfach können diese Materialien recherchiert werden?

Über den Hessischen Bildungsserver werden neben den „normalen“ Seiten und Dateien insbesondere in folgenden Bereiche unterrichtsrelevante Materialien, Verweise etc. bereitgestellt:

- Online-Lernarchive
- Baumarkt
- Mauswiesel¹¹ (Selbstlernplattform für die Grundschule und Förderschulen)
- Select I¹² (Selbstlernplattform für die Sekundarstufe I)

Beim „intelligenten Kopieren“ z.B. von Webquests oder Lernpfaden werden Texte kopiert, während für Dateien nur die entsprechenden Webadressen eingetragen werden. Nach dem Import können deshalb Texte ergänzt, geändert oder gelöscht werden. Sollen einzelne Dateien nicht benutzt werden, so können die entsprechenden Webadressen gelöscht werden. Bei Bedarf kann man auch eigene Dateien ergänzen.

Kommerzielle Angebote können gegenwärtig nicht genutzt werden, da bislang keine standardisierte Schnittstelle zur Nutzung dieser Dienste existiert.

Die Recherche nach geeigneten Materialien wird einerseits durch die hierarchische Anordnung der Inhalte und andererseits durch die integrierte Suchmaschine unterstützt.

Selbstlernplattformen

1. Können Selbstlernplattformen wie *Mauswiesel* oder *Select I* integriert werden?

Die Verweise auf die entsprechenden Bereiche von Mauswiesel bzw. Select I werden demnächst sowohl bei den Fachkonferenzen als auch innerhalb der Klassen angezeigt werden. Wichtig ist, dass der entsprechende Verweis direkt zum jeweiligen Fach führt.

Export und Import der Inhalte

1. Kann man die Inhalte der Plattform exportieren?
2. Kann man exportierte Inhalte auf der *gleichen* Plattform wieder importieren?
3. Kann man exportierte Inhalte auf einer *neuen* Plattform wieder importieren?

Die Inhalte der verschiedenen Bereiche können als XML-Datei exportiert werden. Dateien, Bilder etc. kann man als Zip-Datei exportieren.

Zuvor exportierte Inhalte können importiert werden.

Ein Import auf eine neue Plattform ist zwar prinzipiell möglich, es muss aber ein entsprechendes Skript entwickelt werden, um die XML-Datei adäquat auswerten zu können. De facto ist ein verlustfreier Umzug auf ein neues System kaum möglich.

¹¹ <http://mauswiesel.bildung.hessen.de/>

¹² <http://select.bildung.hessen.de/>

Asynchrone Kommunikation

E-Mail

1. Können Lehrkräfte (über die Plattform) via E-Mail-Adresse miteinander kommunizieren?
2. Können Lehrkräfte und Schüler/innen (über die Plattform) via E-Mail-Adresse miteinander kommunizieren?
3. Können Schüler/innen untereinander (über die Plattform) via E-Mail-Adresse miteinander kommunizieren?

Ein E-Mail-Austausch direkt über die Plattform ist nicht vorgesehen, da hierfür in der Regel eigene Mail-Programme verwendet werden.

Bei Schülerinnen und Schülern werden E-Mail-Adressen generell nicht gespeichert, um das in diesem Bereich häufig beobachtete Mobbing zu erschweren.

Mailing-Listen

1. Gibt es Mailing-Listen, um schnell einen bestimmten Kreis von Personen informieren zu können?
2. Werden die versandten E-Mails archiviert?

Die Mailing-Listen beim Bildungsserver heißen „elektronische Rundschreiben“. Durch Selbsteintrag von Community-Mitgliedern kann das übliche Verhalten von Mailing-Listen nachgebildet werden.

Die zu versendenden E-Mails werden archiviert und erst anschließend versandt.

Newsletter/Rundschreiben

1. Können Newsletter/Rundschreiben versandt werden?
2. Werden die versandten Beiträge archiviert?

Newsletter bieten eine ähnliche Funktionalität wie Rundschreiben. Im Gegensatz zu diesen kann man in einem Newsletter aber gleichzeitig mehrere Beiträge versenden.

Newsletter-Beiträge werden ebenfalls archiviert.

Forum

1. Wer kann Beiträge in Foren einstellen?
2. Können Beiträge kommentiert werden?
3. Sind die eingestellten Beiträge sofort sichtbar oder müssen sie freigeschaltet werden? Falls eine Freischaltung möglich/erforderlich ist: Wie erfährt man, dass ein neuer Beitrag eingestellt wurde?
4. Können auch anonyme Beiträge eingetragen werden?
5. Wie wird das Spam-Problem bei anonymen Beiträgen gelöst?

Die Foren können unterschiedliche Grade der Interaktivität aufweisen:

- Beiträge von außen sind nicht möglich.
- Nur Community-Mitglieder dürfen Beiträge einstellen.
- Auch Nicht-Community-Mitglieder dürfen Ergänzungen vornehmen.

Man kann das Diskussionsforum so einstellen, dass Kommentare erlaubt oder unterbunden werden.

Mit dem Umschalter „Moderation“ legen Sie fest, ob eingestellte Beiträge sofort sichtbar werden oder explizit freigeschaltet werden müssen. Beim Einstellen einer neuen Nachricht wird die für diesen Bereich verantwortliche/zuständige Person in jedem Fall per E-Mail informiert.

Anonyme Beiträge können zugelassen werden.

Durch das Stellen einfacher Fragen z.B. nach der Hauptstadt von Frankreich wird das automatisierte Einstellen von Spams sehr gut vermieden.

Synchrone Kommunikation

1. Gibt es Text-, Audio- bzw. Video-Chats?
2. Gibt es eine Buddy-Liste der Freunde, die gerade online sind?

Der Bildungsserver bietet keine zeitsynchronen Dienste.

Datei-Austausch

Dateien gemeinsam nutzen

1. Können Dateien eingestellt werden, die dann von mehreren Personen (per Download) genutzt werden?
2. Können eingestellte Dateien aktualisiert werden?
3. Wer darf eingestellte Dateien löschen?

Das Einstellen von Dateien jedes beliebigen Typs bereitet keinerlei Probleme. Alle in dem entsprechenden Bereich leseberechtigten Personen können die eingestellten Dateien nutzen.

Dateien auf dem Server können durch Dateien gleichen Namens (auf der Festplatte) aktualisiert werden.

Personen, die für den jeweiligen Bereich Änderungsrechte besitzen, können eingestellte Dateien löschen. Das Löschen selber erfolgt zweischrittig und kann vor dem „Schreddern“ wieder zurückgenommen werden.

Versionskontrolle

1. Gibt es für die gemeinsame Arbeit an Dateien die Möglichkeit, diese unter eine Versionskontrolle zu stellen?

Eine Versionskontrolle gibt es nicht, da sie bei unserem Vorgängersystem niemals benutzt wurde.

Gleichzeitiges Arbeiten an Dateien

1. Können gleichzeitig mehrere Personen an dem gleichen Dokument arbeiten?

Ein gleichzeitiges Arbeiten an dem gleichen Dokument ist ohne Datenverlust nicht möglich.

Handelt es sich um ein Text-Dokument, so kann man dieses Problem mit mehreren

„Informationsseiten“ lösen. In der Anzeige erscheinen diese Einzelseiten dann als Gesamtseite.

Inhalte verteilt erstellen

1. Gibt es "Pinnwände" bzw. schwarze Bretter?
2. Gibt es Gästebücher?
3. Gibt es FAQ-Listen?

4. Gibt es To-Do-Listen?
5. ...

Alle oben genannten Softwaremodule existieren auf dem Hessischen Bildungsserver. Je nach Zählweise gibt es auf dem Bildungsserver zwischen ca. 70 und 160 unterschiedliche Module.

Nachrichtenbretter

1. Gibt es Nachrichtenbretter?
2. Werden die eingestellten Nachrichten attraktiv angezeigt?
3. Können Nachrichten kommentiert werden?
4. Können Nachrichten von außen eingestellt werden?
5. Wie wird das Einstellen gegen mögliche Spam-Angriffe geschützt?
6. Können Nachrichten im rechten Seitenbereich angezeigt werden?
7. Wie "verfallen" Nachrichten?

Es gibt Nachrichtenbretter, die an nahezu jeder beliebigen Stelle innerhalb des System eingestellt werden können.

Die Überschriften werden mit einem Verlaufshintergrund angezeigt; der eigentliche Nachrichtentext wird in einem farblich hinterlegten Block dargestellt.

Falls der entsprechende Schalter gesetzt wurde, können Nachrichten kommentiert werden.

Für das Einstellen von Nachrichten gelten die gleichen Optionen wie beim Diskussionsforum.

Falls anonyme Nachrichten zugelassen werden, wird das Einstellen mit einfachen Anti-Spam-Fragen abgesichert.

Nachrichten können über sogenannte „Portlets“ in der rechten Spalte angezeigt werden. Dabei kann sowohl die Überschrift als auch die maximale Anzahl der angezeigten Nachrichten geändert werden.

Für jede Nachricht legt man bei der Eingabe fest, bis zu welchem Zeitpunkt diese angezeigt werden soll. Nach dem Verstreichen des Termins kann die Nachricht weiterhin als „alte Nachricht“ aufgerufen werden.

Terminkalender

1. Gibt es Terminkalender?
2. Werden die eingestellten Termine attraktiv angezeigt?
3. Können Termine kommentiert werden?
4. Können Termine von außen eingestellt werden?
5. Wie wird das Einstellen gegen mögliche Spam-Angriffe geschützt?
6. Können Termine im rechten Seitenbereich angezeigt werden?
7. Wie "verfallen" alte Termine?
8. Kann man Termine auf standardisierte Weise ex- und importieren?

Die Antworten zu den Fragen 1 bis 7 entsprechen sinngemäß den obigen Ausführungen zu Nachrichtenbrettern.

Termine können per Excel-Tabelle importiert oder im iCalendar¹³-Format ex- und importiert werden.

¹³ <http://de.wikipedia.org/wiki/ICalendar>

Arbeitsgruppen

1. Können Schüler-Arbeitsgruppen gebildet werden?
2. Wie werden (geschlossene) Fachschaften unterstützt?
3. Können prinzipiell alle Mitglieder der Schulgemeinde in Arbeitsgruppen eingetragen werden?
4. Welche Werkzeuge stehen in den Arbeitsgruppen zur Verfügung?
5. Wie einfach können Inhalte aus den geschlossenen Arbeitsgruppen veröffentlicht werden?
6. Wie einfach können öffentliche Inhalte in den geschützten Bereich verschoben werden?

Geschlossene Arbeitsgruppen können an nahezu jeder beliebigen Stelle eingerichtet werden.

Bei Bedarf können Fachschaften eigene Online-Bereiche einhalten. Diese bestehen aus einem öffentlichen Bereich, in dem z.B. über die Besonderheiten dieses Fachs an dieser Schule berichtet wird, und einem geschlossenen Bereich z.B. für Weiterentwicklungen der Unterrichtsmaterialien, zum Ablegen von Protokollen etc.

Prinzipiell können alle Mitglieder der Community, also insbesondere auch alle Mitglieder der Schulgemeinde als Mitglieder eingetragen werden.

In den Arbeitsgruppen stehen nahezu alle Online-Werkzeuge des Bildungsservers zur Verfügung. Besonders wichtig sind dabei sicherlich der Materialpool, der Terminkalender sowie das Diskussionsforum.

Das Kopieren oder Verschieben von Inhalten aus geschlossenen in öffentliche Bereiche erfolgt über die interne Zwischenablage. In der anderen Richtung wird das gleiche Verfahren angewendet.

Umfragen

1. Steht ein Werkzeug zur Erstellung und Erhebung von Umfragen zur Verfügung?
2. Wie werden die Ergebnisse ausgewertet?
3. Kann man die gleiche Umfrage (mit neuen Daten) mehrmals verwenden?

Umfragen können erstellt werden. Dabei gibt es die üblichen Frage- und Antwortmöglichkeiten.

Eine grobe Auswertung erfolgt durch eine Strichgrafik. Die Daten können aber auch über eine CSV-Datei mit einem Tabellenkalkulationsprogramm weiterbearbeitet werden.

Fragen können über die Zwischenablage in ein neues Umfrageobjekt importiert werden.

Aufgaben

1. Wie können Aufgaben gestellt werden?
 1. Gibt es (teilweise) fertige Aufgabensammlungen?
 2. Können vorhandene Aufgaben verändert werden?
 3. Welche Möglichkeiten hat man, eigene Aufgaben einzustellen?
2. Wie werden die Lösungen der Schüler/innen eingesammelt?
3. Wie kann man die Aufgaben bewerten?
4. Können "Musterlösungen" eingestellt werden?
5. Wie erhält man als Lehrkraft einen Überblick bezüglich der aktuellen Zwischenstände?
6. Kann die Lehrkraft auf einfache Weise sehen, welche Schüler/innen Ihre Lösung noch nicht eingestellt haben?

Innerhalb der Online-Lernarchive gibt es diverse Aufgaben. Diese Sammlung soll zukünftig deutlich erweitert werden. Durch einen „intelligenten Import“ kann man diese Aufgaben im

eigenen Klassenbereich den eigenen Bedürfnissen anpassen.

In geschlossenen Bereichen können eigene Aufgaben erstellt werden. Diese Aufgaben beinhalten den eigentlichen Aufgabentext, eventuell den erforderlichen Arbeitsbereich¹⁴, optionale Erläuterungen und die Möglichkeit zur Abgabe der eigenen Lösung.

Die Schüler/innen übertragen ihre Lösung meist als Datei.

Bei Bedarf kann die Lehrkraft eine Musterlösung einstellen.

Die Lehrkraft sieht, welche Schüler/innen ihre Lösung eingestellt haben und welche nicht. Bei jeder eingestellten Lösung kann die Lehrkraft eine Rückmeldung in sprachlicher Form oder in Form von Punkten und einer Note geben.

Lernkontrollen

1. Können mit der Plattform Lernkontrollen auf der Basis von Hot Potatoes verwandt werden?
2. Besitzt die Plattform ein eigenes System zum Erstellen und Auswerten von Lernkontrollen?
3. Welche Frage- und Antwortmöglichkeiten bietet das System?

Lernkontrollen auf der Basis von Hot Potatoes sind möglich.

Der Hessische Bildungsserver verfügt über kein eigenes Testsystem.

E-Portfolio und Blogs

Blog

1. Gibt es Lerntagebücher (Blogs)?

Es gibt ein allgemein nutzbares Softwaremodul „Blog“. Dieses wird z.B. innerhalb des E-Portfolios der Schüler/innen als Lerntagebuch genutzt.

E-Portfolio

1. Gibt es E-Portfolios?
2. Wie verwalten die Schüler/innen ihre E-Portfolios?
3. Können Beiträge kommentiert werden?
4. Sind die E-Portfolios öffentlich sichtbar?
5. Können die E-Portfolios auch für Wochenpläne und dergleichen genutzt werden?
6. Können die Schüler/innen ihre Dokumente mit Ende der Schulzeit (z.B. auf einem Speicherstick) erhalten?

Für alle Schüler/innen können Klassenlehrer per Mausclick E-Portfolios anlegen.

Die Schüler/innen verfügen in ihrem eigenen E-Portfolio an den meisten Stellen über Schreibrechte. Sie können eigene Dateien löschen und ändern.

Die eingestellten Lösungen können bzw. sollen durch Mitschüler/innen kommentiert werden. Da diese Kommentare nicht anonym erfolgen können, ist die Gefahr eines möglichen Mobbings eher gering.

Alle Schülerarbeiten liegen grundsätzlich in geschützten Bereichen. Sollen sie öffentlich gemacht werden, so muss dies explizit durch die Zwischenablage erfolgen. Die Lehrkräfte müssen sich dabei der Belange des Datenschutzes bewusst sein.

14 <http://jsxgraph.uni-bayreuth.de/wp/>

E-Portfolios eignen sich sehr gut für die Arbeit an Wochenplänen.

Am Ende der Schulzeit können alle Dateien des E-Portfolios in Form einer Zip-Datei auf einem Speicherstick gesichert werden.

Lernpfade und Webquests

Lernpfade (kleine Online-Kurse)

1. Können externe Lernpfade genutzt werden?
2. Können externe Lernpfade den jeweiligen Bedürfnissen der Lerngruppe angepasst werden?
3. Gibt es ein Modul zum Erstellen von Lernpfaden?
4. Können die erstellten Lernpfade mit anderen Schulen oder hessenweit ausgetauscht werden?

Externe Lernpfade können dann genutzt werden, wenn sie öffentlich zugänglich sind. Bei Moodle-Kursen ist dies aber in der Regel nicht der Fall.

Externe Lernpfade wird man in aller Regel nicht den eigenen Bedürfnissen anpassen können, da sie nicht auf den Hessischen Bildungsserver importiert werden können.

Auf dem Bildungsserver gibt es ein eigenes Softwaremodul „Lernpfad“.

Lernpfade können zwischen verschiedenen hessischen Schulen ausgetauscht werden. Ein hessenweiter Austausch erfolgt sinnvollerweise über die Online-Lernarchive bzw. Mauswiesel und Select I.

Webquests

1. Können externe Webquests genutzt werden?
2. Können externe Webquests den jeweiligen Bedürfnissen der Lerngruppe angepasst werden?
3. Gibt es ein Modul zum Erstellen von Webquests?
4. Können die erstellten Webquests mit anderen Schulen oder hessenweit ausgetauscht werden?

Externe Webquests können genutzt, aber nicht in den Bildungsserver importiert werden.

Eine Anpassung an die eigenen Bedürfnisse wäre nur bei einem Import möglich.

Der Hessische Bildungsserver verfügt über ein separates Modul zum Erstellen von Webquests.

Eigene Webquests können mit anderen Schulen ausgetauscht werden. Idealerweise werden sie aber „intelligent“ in die Lernarchive kopiert, damit sie dann in Mauswiesel oder Select I genutzt werden können.

Wiki

1. Gibt es ein oder mehrere Wikis?
2. Unterstützt das Wiki die alten Wiki-Befehle und/oder gibt es einen WYSIWYG-Modus?
3. Können vorgenommene Änderungen nachvollzogen werden?

Auf dem hessischen Bildungsserver kann an nahezu jeder beliebigen Stelle ein Wiki eingerichtet werden.

Innerhalb des Wikis wird der übliche WYSIWYG-Editor unterstützt. Die Angabe der Verweise auf andere Seiten folgt dem üblichen Wiki-Schema.

Die erfolgten Änderungen lassen sich durch farbige Markierungen nachvollziehen.

Ex- und Import von Lernressourcen

1. Unterstützt die Plattform den Import von IMS-Content-Packages bzw. SCORM?
2. Bietet die Plattform die Möglichkeit, eigene Lernressourcen als IMS-Content-Package bzw. SCORM zu exportieren?
3. Gibt es weitere Formate zum Austausch von Informationen auf XML-Basis?

IMS-Content-Pakete und SCORM-Dateien können abgespielt werden.

Ein Export eigener Lernressourcen im SCORM-Format ist nicht möglich.

Lernressourcen können als XML-Dateien exportiert werden.

Spezielle Module für Einrichtungen

1. Mit welchen speziellen Modulen wird die Arbeit der jeweiligen Einrichtung (Schule, Studienseminar) unterstützt?

Folgende Spezialmodule existieren:

- Datenbank für Unterrichtsbesuche
- Einwahl in Kurse/Workshops
- Ehemaligen-Datenbank

Soziale Werkzeuge für Klassen/Lerngruppen

Galerie

1. Gibt es Foto-Galerien?
2. Können die Schüler/innen die Fotos am Ende Ihrer Schulzeit (z.B. auf einem Speicherstick) erhalten?

Foto-Galerien können an nahezu jeder beliebigen Stelle eingerichtet werden.

Die Bilder einer Foto-Galerie können in einem Zip-Archiv zusammengefasst werden. Auf dem Speicherstick muss dieses Archiv mit dem entsprechenden Programm ausgepackt werden.

Zusammenarbeit zwischen Schulen

1. Wie kann man mit Mitgliedern aus anderen Schulen zusammenarbeiten?

Community-Mitglieder aus anderen Schulen können, sofern der Zugangsname bekannt ist, in Arbeitsgruppen etc. eingetragen werden. AZukünftig kann eine solche Zusammenarbeit auch auf der Basis von OpenID erfolgen.

Verwaltung der Inhalte

1. Wie einfach können verteilte Inhalte von mehreren Personen gepflegt werden?
2. Können sich die verschiedenen mit der Pflege der Inhalte beauftragten Personen "in die Quere" kommen?

Das verteilte Einstellen von Inhalten durch unterschiedliche Personen wird seit Jahren auf dem Bildungsserver praktiziert. Je nach Zählweise sind dabei zwischen 200 und 15000 Personen

beteiligt.

Wenn die Bereiche hierarchisch getrennt sind, können sich die unterschiedlichen Redakteurinnen und Redakteure wechselseitig in ihrer Arbeit nicht stören.

Verwaltung der Zugänge

1. Wie einfach können neue Personen aufgenommen werden?
2. Wie werden die vorhandenen Personen des Systems gepflegt?
3. Wie einfach können Personen aus dem System entfernt werden?
4. Gibt es standardisierte Formen der Zugangskontrolle?

Die Verwaltung der Mitglieder der Schulgemeinde geschieht vor Ort. Über die entsprechenden Excel-Dateien können Lehrkräfte und Schüler/innen sehr einfach eingetragen werden.

In der Regel wird man die Community-Mitglieder einer Primärgruppe und einer oder mehreren frei wählbaren Gruppen zuordnen. Dies können z.B. sein Fachkonferenz Physik, Klasse 7a usw.

Sie können mit einem entsprechenden Formular Mitglieder gruppenweise und einzeln löschen.

Gegenwärtig wird der Zugang über OpenID erprobt.

Support

1. Welchen systemimmanenten Support gibt es z.B. in Form von Handbüchern, Anleitungen ..?
2. Wie einfach ist es, in der näheren Umgebung Unterstützung zu bekommen? Mit welchen Kosten muss man gegebenenfalls rechnen?
3. Gibt es Medienzentren, die einen solchen Support leisten?
4. Gibt es (in Ausnahmefällen) einen telefonischen Support?
5. Wie teuer ist dieser telefonische Support?

Die vorhandenen Handbücher und Anleitungen werden gegenwärtig überarbeitet.

Mittlerweile nutzen deutlich mehr als 400 hessischen Schulen den Bildungsserver. Durch die entsprechende Übersichtseite in den Bildungsregionen kann man sehr einfach feststellen, bei welcher Schule man nachfragen kann. Hinzu kommen LiV und Ausbilder/innen aus den Studienseminaren sowie die Medienzentren. Diese Art der Unterstützung wird in der Regel kostenlos sein.

Einige hessische Medienzentren bieten ein entsprechenden Support an. Bitte fragen Sie diesbezüglich bei Ihrem Medienzentrum nach.

Werktags können Sie uns während der üblichen Bürozeiten in Frankfurt telefonisch kontaktieren.

Der telefonische Support ist kostenlos.

Kosten

1. Welche Kosten entstehen bei der Erstinstallation?
2. Welche monatlichen/jährlichen Kosten fallen - ausschließlich für die Bereitstellung der Plattform - an?
3. Auf welcher Basis werden die Kosten berechnet: Flatrate, pro User, übertragenes Datenvolumen, Dauer der Online-Nutzung ...
4. Wie verlässlich lassen sich die Kosten für die kommenden Jahre abschätzen?

5. Welche zusätzlichen Installationen sind erforderlich?
6. Wie teuer ist der Support (bei einer Firma)?

Die Nutzung der Dienstleistungen des Hessischen Bildungsservers sind kostenlos.
Zusätzliche Installationen sind nicht erforderlich.