



# Moodle Plug-in V3.1 für EvaExam





## **Impressum**

## **Electric Paper Evaluations systeme GmbH**

Konrad-Zuse-Allee 13 21337 Lüneburg Deutschland

Telefon: +49 4131 7360 0 Telefax: +49 4131 7360 60 E-Mail: <u>info@evasys.de</u>

Geschäftsführer: Sven Meyer

USt-IdNr.: DE 179 384 158

Handelsregister: HRB-Nr. 1604, Lüneburg

Redaktion: Darin Gürlük, Dr. Iris Hille, Nils Pohlmeier

© 2013 Electric Paper Evaluationssysteme GmbH

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.





# Inhalt

1.	Überblick	. 4
	1.1. Anbindung per LTI <sup>®</sup>	. 4
	1.2. Allgemeine Hinweise	. 5
2.	Netzwerkvorbereitungen	. 5
3.	EvaExam-Vorbereitungen	. 6
	3.1. LTI®-Schnittstelle aktivieren	. 6
4.	Installation in Moodle	. 7
5.	Administrator-Funktionalitäten	12
6.	Moodle Plug-in in der Studierenden-Ansicht	12
7.	Moodle Plug-in in der Prüferansicht	15
8.	Wie man Prüfungen zwischen Moodle und EvaExam verknüpft	16
9.	Anfragen an den Support	17





# 1. Überblick

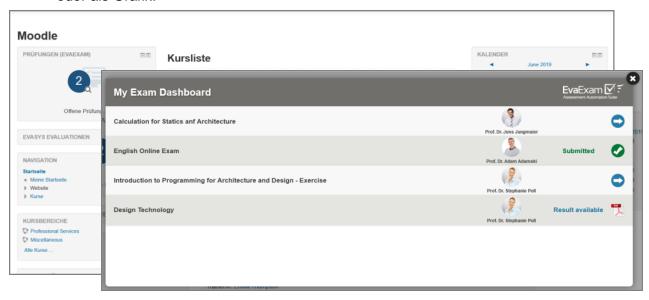
Das "Moodle Plug-in für EvaExam"<sup>1</sup> ermöglicht eine schnelle und einfache Einbindung von Prüfungsinformationen aus EvaExam in Moodle. So können z.B. in der Studierendenansicht Links zu Onlineprüfungen direkt auf der Moodle-Startseite positioniert werden.

Der Datenaustausch des Plug-Ins erfolgt über die LTI®-Schnittstelle und es können z.B. Prüfungsdaten sowohl in der Studierenden- als auch in der Prüferansicht dargestellt werden.

# 1.1. Anbindung per LTI®

Die LTI®-Schnittstelle bringt einen großen Funktionsumfang mit sich:

 In der Studierendenansicht werden Links zu verfügbaren Onlineprüfungen über einen Moodle-Block direkt auf der Startseite angezeigt, und zwar wahlweise als kurze Liste oder als Grafik.



#### Abbildung 1: Prüfungliste in der Studierendenansicht (LTI®)

 Optional kann ein Pop-up aktiviert werden, welches die Studierenden direkt nach dem Log-in in Moodle auf offene Onlineprüfungen hinweist.



Abbildung 2: Pop-up in der Studierendenansicht

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Das "Moodle Plug-in für EvaExam" wurde von der Firma Soon-Systems GmbH (<a href="https://soon-systems.de">https://soon-systems.de</a>) im Auftrag der Electric Paper Evaluationssysteme GmbH entwickelt.





In der Pr

üferansicht kann eine Übersicht 
über die laufenden Pr

üfungen mit Informationen zum tagesaktuellen Status angezeigt werden.

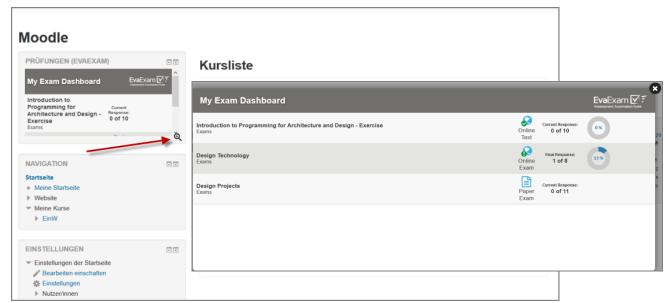


Abbildung 3: Prüfungen in der Prüferansicht

Das Aussehen und der Aufbau der Blocks können mithilfe von HTML und CSS-Templates durch die Anwender selbst gesteuert werden. Für weiterführende Informationen hierzu konsultieren Sie bitte das separat verfügbare EvaExam Technikhandbuch (S. 82 ff), welches Sie direkt in EvaExam im Menü "Einstellungen / Dokumentation" herunterladen können.

## 1.2. Allgemeine Hinweise

Durch die Umsetzung einer Single-Sign-On-Lösung müssen sich die Studierenden bzw. die Prüfer lediglich in Moodle anmelden. Eine Eingabe von EvaExam-TANs zur Teilnahme an den jeweiligen Prüfungen ist nicht erforderlich.

Die Internationalisierungs-Möglichkeit von Moodle wird unterstützt. Die LTI®-Templates sind komplett konfigurierbar. Sie berücksichtigen allerdings nicht die in Moodle aktuell ausgewählte Sprache, d.h. es wird immer die im Template definierte Sprache ausgegeben.

Der Moodle-Block für EvaExam ist getestet für die Moodle-Versionen 3.1 und höher. Empfohlen wird die aktuelle Moodle-Version 3.5.

Um den Block betreiben zu können, ist die EvaExam Version 8.0 (2200) erforderlich. Zur Verwendung des Moodle-Plug-ins ist die Lizensierung des LTI®-AddOns für EvaExam erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren Ansprechpartner bei der Electric Paper Evaluationssysteme GmbH.

# 2. Netzwerkvorbereitungen

Da der Moodle Server mit dem EvaExam-Server kommuniziert, ist es erforderlich, dass eine valide Netzwerkverbindung zwischen den beiden Serversystemen besteht.

Technisch gesehen kommuniziert EvaExam mittels HTTP und HTTPS. Standardmäßig bedeutet dies, dass die Ports 80 und 443 für die Kommunikation mit Moodle benutzt werden.





Damit der Installationsprozess reibungslos ausgeführt werden kann, ist es empfehlenswert, die Netzwerkverbindung zwischen beiden Systemen im Vorfeld zu testen. Ansprechpartner ist hier die jeweils zuständige IT-Administrationsabteilung.

# 3. EvaExam-Vorbereitungen

Für eine Anbindung per LTI® müssen in EvaExam vorbereitende Schritte unternommen werden, die im Folgenden vorgestellt werden:

## 3.1. LTI®-Schnittstelle aktivieren

Die LTI®-Schnittstelle kann direkt in der EvaExam-Administratoroberfläche aktiviert werden. Öffnen Sie hierzu das Menü "Einstellungen / Schnittstellen & Plug-ins / LTI®-Schnittstelle".

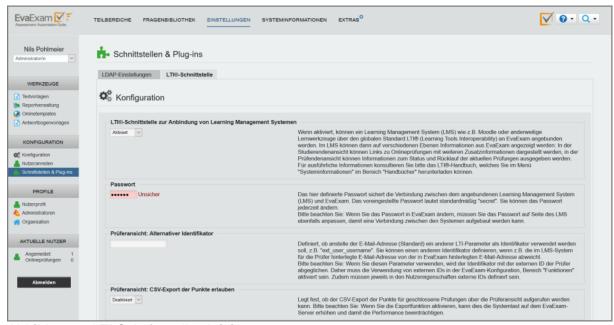


Abbildung 4: LTI-Schnittstelle aktivieren

Hier können Sie die "LTI®-Schnittstelle zur Anbindung von Learning Management Systemen" aktivieren. Zusätzlich müssen Sie ein Passwort definieren, welches die Verbindung zwischen EvaExam und Moodle schützt. Das voreingestellte Standardpasswort ist "secret". Bitte beachten Sie: Wenn Sie das Passwort hier ändern, müssen Sie es ebenfalls auf Moodle-Seite ändern.

Unten auf der Seite können Sie, wenn gewünscht, Ihre selbst angepassten LTI® Templates hochladen. Wenn Sie kein eigenes Template hochladen, werden die Standardtemplates verwendet. Für weitere Informationen konsultieren Sie bitte das EvaExam Technikhandbuch (S. 82 ff), das Sie in EvaExam im Menü "Systeminformationen / Handbücher" herunterladen können.

#### **Hinweis:**

Bitte beachten Sie, dass nur der EvaExam-Administrator Konfigurationseinstellungen vornehmen kann, die sich auf die Darstellung und den Inhalt der über die LTI-Schnittstelle angezeigten Daten auswirkt. Es ist nicht möglich, individuelle Einstellungen je Prüfer vorzunehmen.





## 4. Installation in Moodle

Die Installation des EvaExam Moodle Plug-ins beginnt unter Moodle mit dem Kopieren des entpackten Installationspakets in den Moodle Blocks Ordner:

## [MOODLE INSTALLATION DIRECTORY]\blocks

Nach der Durchführung des Kopierens, melden Sie sich bitte als Administrator an. Sie sehen nun eine Liste der neu installierten Plug-ins.

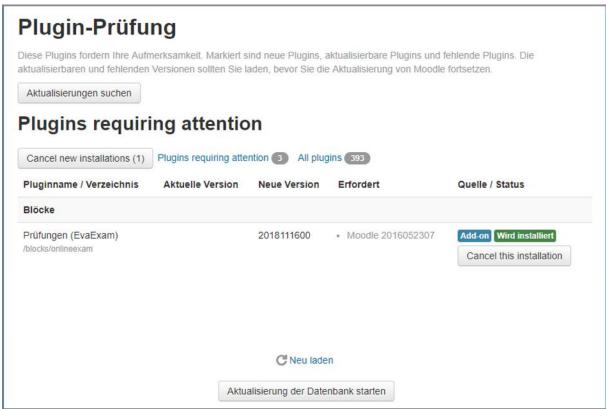


Abbildung 5: Neu installierte Plugins

Klicken Sie auf [Aktualisierung der Datenbank starten] am unteren Bildschirmrand, um mit der Installation fortzufahren:



Abbildung 6: Installation abgeschlossen

Klicken Sie nun auf [Weiter] um mit der Konfiguration fortzufahren.





Im oberen Bereich des Fensters werden allgemeine Einstellungen für den EvaExam-Block vorgenommen. Im unteren Bereich werden zudem einige spezifische Einstellungen für die Anbindung per LTI® vorgenommen.

Im allgemeinen Bereich Prüfungen (EvaExam) legen Sie folgende Optionen fest:

- Titel: Der hier eingegebene Text wird als Block-Titel verwendet. (Standard: Prüfungen (EvaExam)). Wenn erforderlich, können mehrere Sprachen nach dem folgenden Schema (in diesem Beispiel Deutsch und Englisch) hinterlegt werden: {mlang en}Exams (EvaExam){mlang}{mlang de}Prüfungen (EvaExam){mlang}
- Nutzer-Identifikator: Wählen Sie, ob die E-Mail-Adresse oder der Log-in Name eines Nutzers als eindeutiger Identifier verwendet werden soll. (Standard: E-Mail-Adresse)
- Benutzerdatenfeld in EvaExam: Bei Verwendung des Login-Namens als Identifikator kann für Studierende eines der ersten drei Benutzerdatenfelder in EvaExam zur Authentifizierung genutzt werden. (Standard: 1) Bitte beachten Sie: Diese Einstellung ist nur für Studierende relevant. Soll für Prüfer der Login-Name als Identifikator verwendet werden, muss dieser in EvaExam in den Nutzereigenschaften im Feld "Externe ID" hinterlegt sein.
- Darstellungsmodus: In der Kompaktdarstellung wird im Block lediglich die Anzahl der offenen Prüfungen über eine Grafik ausgewiesen. Nach Klick auf die Grafik öffnet sich die Prüfungsliste. In der Detailansicht werden die Links auf die Onlineprüfungen bereits im Block dargestellt.

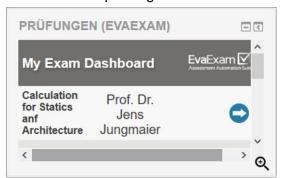




Abbildung 7: Darstellungsmodus des Blocks – Detailliert (links) und Kompakt (rechts)

- Leeren Block verbergen: Wenn aktiviert, wird der EvaExam-Block verborgen, wenn keine Prüfungen für den Nutzer vorhanden sind. Wenn nicht aktiviert, wird in der Kompaktansicht eine Grafik mit einem Häkchen und dem Text "Keine offenen Prüfungen" angezeigt, in der Detailansicht eine leere Liste. Bitte beachten Sie: Wenn Sie im LTI-Template eingestellt haben, dass Studierende auch bereits abgeschlossene Prüfungen und/oder Prüfungsergebnisse einsehen dürfen, dann sollten Sie den Block nicht verbergen. Andernfalls könnten die Studierenden nach Teilnahme an der letzten Prüfung die Daten nicht mehr einsehen.
- **Pop-up Meldung aktiv**: Wenn aktiviert, wird bei jedem Log-in eines Studierenden in Moodle ein Pop-up mit Informationen zu offenen Onlineprüfungen (so vorhanden) angezeigt. (Standard: Nein)
- Verbindungstimeout in Sekunden: max. Antwortzeit des EvaExam-Servers (Standard: 3 Sekunden)
- DEBUG: Anzeige von Fehler-Meldungen in der Oberfläche einschalten / ausschalten (Standard: Nein)





• **Zusätzliches CSS für iframe**: Hier können dem iframe mittels CSS weitere Elemente hinzugefügt werden.

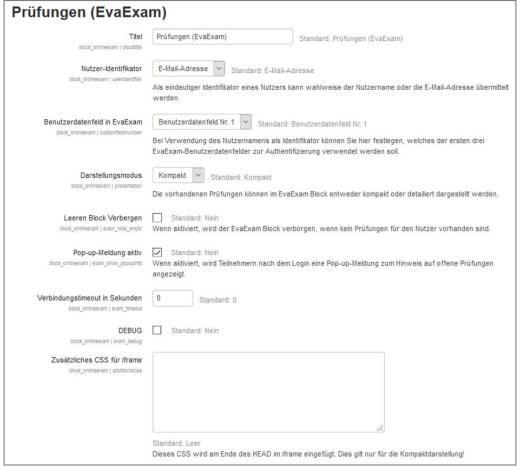


Abbildung 8: Allgemeine Block-Einstellungen

Bei Verwendung von **LTI**<sup>®</sup> konfigurieren Sie folgende Einstellungen:

- URL des LTI-Providers: URL der Provider-PHP-Datei auf dem EvaExam-Server (https://[SERVERNAME]/customer/lti/lti\_provider.php)
- LTI-Passwort: Passwort, das in der EvaExam LTI®-Schnittstelle definiert wurde. (Standard: secret)
- Custom Parameter: Hier werden die Custom Parameter hinterlegt, mit deren Hilfe Einstellungen für die Anzeige der Prüfungen festgelegt werden können, z.B. ob in der Studierendenansicht auch bereits ausgefüllte Prüfungen angezeigt werden sollen (instructor\_show\_closed\_exams=1) oder ob in der Prüfer-Ansicht auch die Reporte der Prüfungen abgerufen werden können (instructor\_show\_report=1). Jeder Parameter wird in einer eigenen Zeile eingegeben. Für ausführliche Informationen zu den verfügbaren Parametern konsultieren Sie bitte das EvaExam Technikhandbuch (S. 82 ff).
- Rollenzuweisung "Instructor": Definiert, welche Moodle-Rollen der LTI<sup>®</sup>-Rolle "Instructor" (= Prüfer) entsprechen sollen und somit den EvaExam Moodle-Block für Prüfer angezeigt bekommen sollen





- Rollenzuweisung "Learner": Definiert, welche Moodle-Rollen der LTI<sup>®</sup>-Rolle "Learner" (= Studierende) entsprechen sollen und somit den EvaExam Moodle-Block für Studierende angezeigt bekommen sollen
- Regulärer Ausdruck "Learner": Regulärer Ausdruck, der den Inhalt der LTI<sup>®</sup>-Response nach offenen Onlineprüfungen durchsucht. Er muss nur angepasst werden, wenn eigene Templates erstellt oder tiefergehend angepasst wurden, die in den Funktionen von den Standardtemplates abweichen.
- Regulärer Ausdruck "Instructor": Regulärer Ausdruck, der den Inhalt der LTI<sup>®</sup>-Response nach offenen Onlineprüfungen durchsucht. Er muss nur angepasst werden, wenn eigene Templates erstellt oder tiefergehend angepasst wurden, die in den Funktionen von den Standardtemplates abweichen.

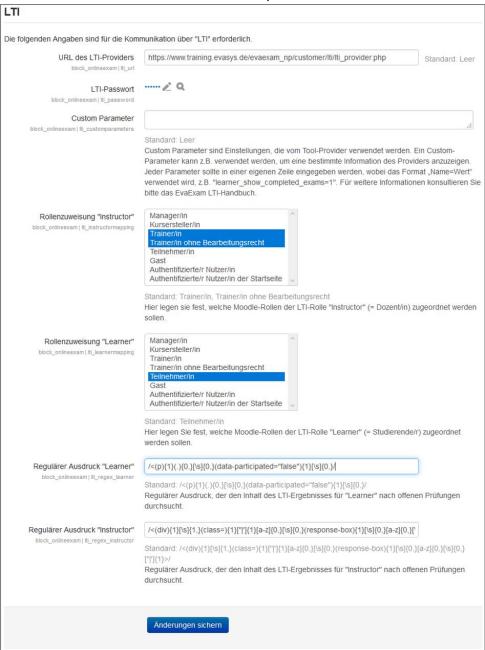


Abbildung 9: LTI®-Einstellungen

Wenn Sie alle notwendigen Einstellungen in den relevanten Bereichen vorgenommen haben, klicken Sie bitte auf [Änderungen sichern].





Der Block kann der Benutzeroberfläche durch Betätigen der Schaltfläche [Bearbeiten einschalten] und Auswahl der Option "Prüfungen (EvaExam)" im Menü "Block hinzufügen" hinzugefügt werden.



Abbildung 10: Aktivieren der Blockbearbeitung

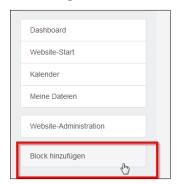


Abbildung 11: Block Hinzufügen



Abbildung 12: Block angezeigt an der Startseite des Administrators.





## 5. Administrator-Funktionalitäten

Im Administratormodus prüft der Block lediglich, ob eine Verbindung zum EvaExam-Server aufgebaut werden kann. Falls Probleme auftreten, werden diese in die Protokolldatei geschrieben (vorausgesetzt das Logging ist aktiviert) und eine Fehlernachricht wird angezeigt.

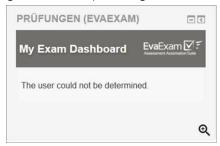


Abbildung 13: Fehlermeldung

# 6. Moodle Plug-in in der Studierenden-Ansicht

Wurde das Moodle Plug-in für EvaExam für die Studierendenansicht freigeschaltet, erscheint der Block an der definierten Position direkt auf der Moodle-Startseite.

Bei Nutzung der LTI®-Schnittstelle stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Falls aktiviert, wird den Studierenden direkt nach dem Login über ein Pop-up-Fenster eine Meldung angezeigt, dass offene Onlineprüfungen für sie vorliegen. Die Meldung erscheint nach jedem erneuten Login solange offene Onlineprüfungen vorhanden sind. Hat der Teilnehmer keine offenen Prüfungen mehr, wird auch die Meldung nicht mehr angezeigt.

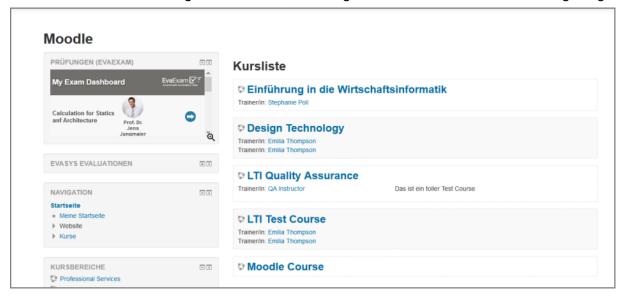


Abbildung 14: Pop-up in der Studierendenansicht





Der Moodle-Block zeigt eine Liste der aktuellen Prüfungen für den per LTI<sup>®</sup>-Parameter festgelegten Zeitraum, z.B. für das aktuelle Semester. Prüfungen, an denen der/die Studierende noch nicht teilgenommen hat, werden grundsätzlich oben in der Liste angezeigt.



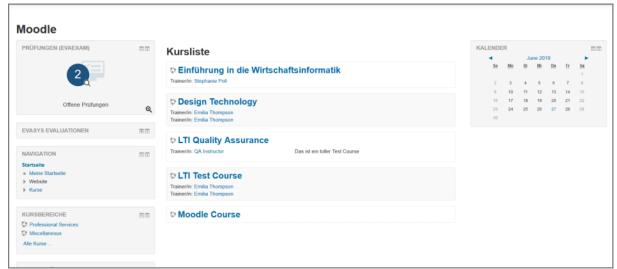
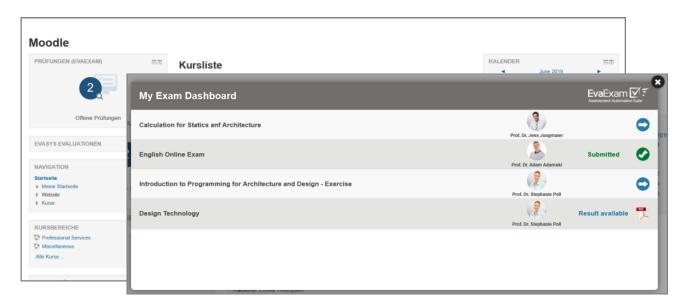


Abbildung 15: EvaExam Moodle-Block auf der Startseite – Studierendenansicht (detailliert und kompakt)

Durch Klick auf das Lupensymbol oben links im Block (Detaillierte Darstellung) oder auf die Grafik (Kompaktdarstellung) kann die Ansicht vergrößert werden, so dass alle Informationen der Liste gemäß LTI®-Template erkennbar sind.







## Abbildung 16: Moodle-Block in der vergrößerten Ansicht

Im Beispiel sieht man vier Prüfungen, für die der/die Studierende hinterlegt ist. An der ersten und dritten Prüfung wurde noch nicht teilgenommen. Durch Klick auf den Pfeil kann direkt in die Prüfung gewechselt werden. Eine weitere Authentifizierung mittels TAN ist nicht von Nöten.

Die zweite Prüfung wurde bereits ausgewertet, der Onlineprüfungsbogen wurde also bereits abgeschickt. Die Prüfung ist jedoch noch nicht offiziell abgeschlossen. Im LTI-Template wurde hierzu per Custom Parameter festgelegt, dass Prüfungen, an denen bereits teilgenommen wurde, weiterhin angezeigt werden.

Im vierten Fall wurde im LTI<sup>®</sup>-Template per Custom Parameter festgelegt, dass die Studierenden nach Abschluss der Prüfung Zugriff auf die Daten erhalten sollen. Durch Klick auf das Report-Symbol können sie sich in diesem Fall einen Einzelreport abrufen, der ausschließlich die Ergebnisse dieses einzelnen Studierenden enthält.

Das Layout wie auch die angezeigten Inhalte des LTI®-Templates lassen sich frei konfigurieren. Die Ergebniseinsicht für Teilnehmer kann beispielsweise aktiviert oder auch deaktiviert werden. Für genauere Informationen hierzu konsultieren Sie bitte das EvaExam Technikhandbuch (S. 82 ff).

#### **Hinweis:**

Bitte beachten Sie, dass die Anzahl an darzustellenden Prüfungen in der Moodle-Ansicht standardmäßig nicht limitiert wird. Bei einer hohen Anzahl an Prüfungen im System kann es zu sehr langen Listendarstellungen in der Studierendenansicht in Moodle kommen.

Sollten Sie in Moodle den Zugriff auf geschlossene, vergangene Prüfungen gänzlich unterbinden wollen, kann die Einstellung "Geschlossene Prüfungen anzeigen" deaktiviert werden. Dann werden dem Studierenden systemweit nur laufende Prüfungen in Moodle angezeigt. Ein Herunterladen des Einzelreports ist dann nicht mehr möglich.





# 7. Moodle Plug-in in der Prüferansicht

Wurde das Moodle Plug-in für EvaExam für die Prüferansicht freigeschaltet, erscheint der Block an der definierten Position direkt auf der Moodle-Startseite.

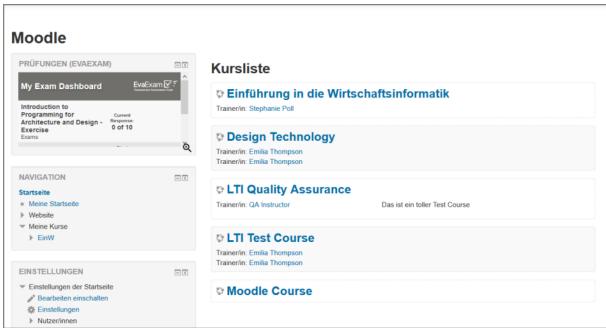


Abbildung 17: EvaExam Moodle-Block auf der Startseite - Prüferansicht

Durch Klick auf das Lupensymbol unten rechts im Block kann die Ansicht vergrößert werden, so dass alle Informationen der Liste gemäß LTI®-Template erkennbar sind.

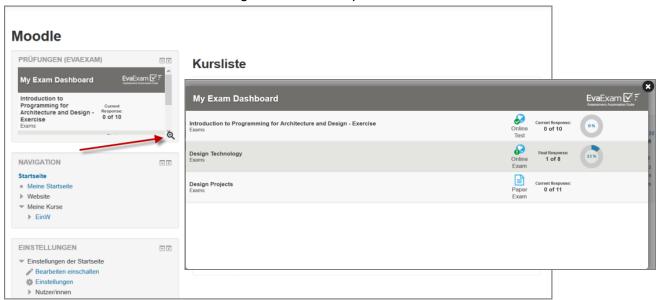


Abbildung 18: Moodle-Block in der vergrößerten Ansicht

Im obigen Beispiel sieht man drei Veranstaltungen einer Prüferin. Je nachdem, wie das LTI<sup>®</sup>-Template konfiguriert ist, können unterschiedliche Informationen verfügbar gemacht werden. Bei der ersten Veranstaltung handelt es sich um eine noch offene Onlineprüfung. Es wird der aktuell bereits verfügbare Rücklauf angezeigt sowie die Information, wann die Prüfung endet.

Beim zweiten Beispiel handelt es sich um eine Papierprüfung, die bereits abgeschlossen wurde. Es wird der abschließende Rücklauf dargestellt, zudem kann die Auswertung im PDF-Format oder in Form der CSV-Rohdaten heruntergeladen werden.





Das Layout wie auch die angezeigten Inhalte des LTI®-Templates lassen sich frei konfigurieren. Der Download der Auswertungen kann beispielsweise aktiviert oder auch deaktiviert werden. Für genauere Informationen hierzu konsultieren Sie bitte das EvaExam Technikhandbuch (S. 82 ff).

#### Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass die Anzahl an darzustellenden Prüfungen in der Moodle-Ansicht standardmäßig nicht limitiert wird. Bei einer hohen Anzahl an Prüfungen im System kann es zu sehr langen Listendarstellungen in Moodle kommen.

Um dies zu verhindern, empfiehlt es sich, die Einstellung "Geschlossene Prüfungen anzeigen" zu aktivieren und zusammen mit der Einstellung "Geschlossene Prüfungen der letzten Monate anzeigen" auf die in Ihrer Organisation sinnvolle Anzahl an Monaten einzugrenzen.

Sollten Sie in Moodle den Zugriff auf geschlossene, vergangene Prüfungen gänzlich unterbinden wollen, kann die Einstellung "Geschlossene Prüfungen anzeigen" deaktiviert werden. Dann werden systemweit nur laufende Prüfungen in Moodle angezeigt.

# 8. Wie man Prüfungen zwischen Moodle und EvaExam verknüpft

Die Verknüpfung zwischen studentischen Moodle-Benutzern und EvaExam-Onlineprüfung-Teilnehmern wird wahlweise über das Datenfeld "E-Mailadresse" oder über ein EvaExam-Benutzerdatenfeld, welches den Moodle-Nutzernamen beinhalten muss, hergestellt (siehe oben Kapitel 4 "Installation in Moodle").

Nach dem Einloggen der Studierenden in Moodle wird die E-Mailadresse bzw. der Nutzername an EvaExam übertragen. EvaExam prüft dann, ob offene Onlineprüfungen existieren, in denen die E-Mailadresse bzw. der Nutzername des/der Studierenden als Teilnehmer importiert wurde.

Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, die Teilnehmerdaten beim Anlegen der Onlineprüfungen in EvaExam zu importieren.

Teilnehmerdaten können mittels eines einfachen CSV-Dateiformats importiert werden. Da standardmäßig die **E-Mail-Adresse als Identifikator** verwendet wird, muss die CSV-Datei neben dieser und der Matrikelnummer der/des Studierenden keine weiteren Daten enthalten.

## Beispielformat:

MA05Wiw2;person01@example.com

MA05Wiw2;person02@example.com

MA05Wiw2;person03@example.com

MA05Con;person01@example.com

MA05Con;person03@example.com

MA05Con;person04@example.com

Dieses Beispiel zeigt zwei Lehrveranstaltungen mit je drei Teilnehmern. Einige Teilnehmer besuchen beide Kurse, die anderen aber nur jeweils nur einen.





Wird der Moodle-Nutzername des/der Studierenden als Identifikator verwendet, muss das CSV-Format zusätzlich den Moodle-Nutzernamen enthalten. Dieser wird in eines der ersten drei möglichen Benutzerdatenfelder importiert. Natürlich können noch weitere Informationen wie Vor- und Nachname, Anrede etc. importiert werden. Für genauere Informationen zum Dateiformat schauen Sie bitte in das EvaExam Anwenderhandbuch.

## Beispielformat:

MA05Wiw2;person01@example.com;;;;;person01\_Nutzername MA05Wiw2;person02@example.com;;;;; person02\_Nutzername MA05Wiw2;person03@example.com;;;;; person03\_Nutzername MA05Con;person01@example.com;;;;; person01\_Nutzername MA05Con;person03@example.com;;;;; person03\_Nutzername MA05Con;person04@example.com;;;;; person04\_Nutzername

# 9. Anfragen an den Support

Um Ihnen im Falle von Problemen möglichst effektiv helfen zu können, benötigen unsere Kollegen aus der Supportabteilung verschiedene Logdateien. Bevor Sie den Electric Paper-Support kontaktieren, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus und senden Sie anschließend die untenstehenden Logdateien an unsere Kollegen im Support.

- Aktivieren Sie den "Debug modus" auf Ihrem EvaExam-Server (für weitere Informationen hierzu lesen Sie bitte im EvaExam Administratoren Handbuch nach)
- Aktivieren Sie den "Debug modus" in den Moodle Block-Einstellungen
- Führen Sie ein Probelogin mit einem Studierendenaccount aus, für den Onlineprüfungen in EvaExam vorliegen
- Machen Sie Notizen bzgl. des Fehlers, Fehlermeldung etc. (Screenshot, wenn möglich)
- Deaktivieren Sie den "Debug modus" auf dem EvaExam-Server und in Moodle

Die folgenden Logdateien sollten mitgeschickt werden, wenn Sie den Electric Paper-Support kontaktieren:

Dateiname	Standardpfad
access.log	C:\inetpub\wwwroot\logs
soapserver.log	C:\inetpub\wwwroot\EvaExam\data\logs (falls der Apache Webserver verwendet wird)
	C:\inetpub\wwwroot\EvaExam\data\logs (falls der IIS Webserver verwendet wird)
MoodleBlock.log	Abhängig von Ihren Moodle Block-Einstellungen

Falls Sie Unterstützung bei der Einrichtung und Konfiguration des Plug-ins in Moodle wünschen, oder falls Sie an einer Anpassung bzw. Weiterentwicklung des Plug-ins interessiert sind, bietet Ihnen die Firma Soon-Systems GmbH (<a href="https://soon-systems.de">https://soon-systems.de</a>) gerne eine entsprechende Dienstleistung an. Bei Interesse wenden Sie sich bitte direkt an die Soon-Systems GmbH unter <a href="mailto:info@soon-systems.de">info@soon-systems.de</a>.