

# LETC

Übung macht den Meister ...  
**... die interaktive Übung  
macht den Meister größer!**

Grundlagen

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
1 Grundstruktur .....	3
1.1 Login-Maske .....	3
1.2 Hilfe-Menü .....	3
1.3 Startseite .....	4
2 Klassen und Kataloge .....	5
2.1 Startseite .....	5
2.2 Katalog .....	7
3 Beispiele/Fragen .....	8
3.1 Beispielsammlung .....	8
3.2 Beispiele Importieren .....	8
3.3 Editor-Modus .....	10
4 Erstellung einer Online-Aktivität .....	11
4.1 Wechseln in die Beispielsammlung .....	11
4.2 Erstellung einer Aktivität .....	11
4.3 Test-Einstellungen vornehmen .....	12
4.4 Beispiele zur Aktivität hinzufügen .....	16
4.5 Verlassen der Beispielsammlung .....	18
5 Aktivität durchführen .....	19
5.1 Aktivität starten .....	19
5.2 Übersicht während der Aktivität .....	20
5.3 Aktivität beenden und beurteilen .....	23

# 1 Grundstruktur

## 1.1 Login-Maske

Am zugewiesenen **LETTÖ**-Schulserver kann man sich mit den vom Administrator zur Verfügung gestellten Daten anmelden.

Auf der Login Seite ist außerdem die Aktuelle **LETTÖ**-Version ersichtlich – 1.2 REV 6620.

## 1.2 Hilfe-Menü

**LETTÖ** hat ein sehr umfangreiches Hilfe-Wiki, wo Sie Lösungen zu fast jeder Problemstellung finden. Sie können diese Hilfe jederzeit über F1 aufrufen, oder auch über folgenden Link finden:

<https://letto.at/mediawiki/index.php/Hauptseite>

Browser-Empfehlung	Firefox & Chrome				
Einführung	Einführung	LeTTO-Hauptansicht	Beispielsammlung	Beispiele bearbeiten	Fragetyp
Bearbeiten von Beispielen	Ordnerverwaltung	Fragenliste	Editor für den Angabetext	Datensätze	Berechnu
Online-Tests/Aktivitäten	Einführung Tests	Erstellen von Tests Video <a href="#">↗</a>	Test durchführen	Test-Ergebnisse	
Beurteilungen	Übersicht Beurteilungssystem Video <a href="#">↗</a>	Konfiguration	Klassenweise Beurteilungen	Auswertungen	
Kompetenzen	Kompetenzen	Lehrpläne	Zuordnung v. Beispielen	mehreren Beispiel zuordnen	Ergebnis
Mathematik	Datensätze Video <a href="#">↗</a>	Einheiten	Berechnungen	Plugins	Zahlenda
Sonstiges	Neuigkeiten/Änderungen	Shortcuts	FAQ		

**Vorgänge:**

Passwort	<a href="#">eigenes Lehrerpasswort ändern</a>	<a href="#">Schülerpasswort setzen</a>	<a href="#">Lehrerpasswort setzen</a>	<a href="#">Passwort mit Domain-Passwort synchronisier</a>
Online-Tests	<a href="#">Test anlegen</a>	<a href="#">Beispiele zu Test hinzufügen</a>	<a href="#">Testbearbeitung fortsetzen</a>	<a href="#">Test ausführen</a>
Labor	<a href="#">Labor Benotung</a>	<a href="#">Laborübung anlegen</a>	<a href="#">Labor Übungstest</a>	

**Administration:**

## 1.3 Startseite

Die wichtigsten Funktions-Blöcke zur Übersicht sind auf der Startseite zu finden:

Im **Zugangs-Menü** kann man sich ausloggen und außerdem eine andere Rolle einnehmen (z.B die einer Schülerin oder eines Schülers)

The screenshot shows the HTL St. Pölten website interface. At the top left, it displays 'HTL St. Pölten / Elektrotechnik, Rev: 6620' and the HTL logo. Below the logo, it says 'HTL ST. PÖLTEN' and 'Sie sind angemeldet als I-spir' with a 'Logout' button. A 'Navigation' menu is visible on the left, listing 'Beispielsammlung (alt)', 'Beispielsammlung', 'Beispiele editieren', 'Schuljahre', 'Akt. Schuljahr', 'Beispiele', and 'Konfiguration'. The main content area is titled 'Akt. Schuljahr' and lists various classes and subjects, such as '1AHET', '2BHET', '3AHET', '3BHET', '4ABET', '4AHET', '4BHET', '5ABET', '6ABET', and '7ABET', each with associated subject codes like 'AUT', 'CPE', 'ORD', 'SOPK', 'LA1', and 'FI'.

Die **Navigation** dient dazu alle Funktionen, die Ihnen freigeschaltet sind aufzurufen:

**Beispielsammlung:** In den Test/Beispiel-Bereich wechseln.

**Beispiele editieren:** Wie Beispielsammlung, nur dass Beispiele geändert werden können.

**Schuljahre, Akt. Schuljahr:** Die Kataloge und Tests der diversen Zeiträume einsehen und bearbeiten.

**Beispiele:** Beispielsammlungen

**Konfiguration:** Allgemeine Einstellungen vornehmen

Im **Aktuellen Schuljahr** werden alle Klassen und Kataloge angezeigt, die man in diesem Jahr unterrichtet. Die meisten Aktionen wie Beurteilungen eintragen, Tests einsehen, Katalog einsehen, etc. können über dieses Feld gestartet werden. Klickt man hier auf einen Link verschwindet das Feld und ist über die Navigation wieder aufrufbar.

## 2 Klassen und Kataloge

In diesem Abschnitt werden die Grundfunktionen des Katalogs beschrieben.

### 2.1 Startseite

Im Aktuellsten Schuljahr sind alle Klasse und Fächer zu sehen, in denen man im laufenden Schuljahr eingeschrieben ist:

**Akt. Schuljahr**

1AFET AINF

3AHET CPE IE1 ORD

4ABET IE1

4AHET IE1

4BHET IE1

Ein Klick auf den Gegenstand öffnet den Katalog dieses Gegenstands in der Klasse, neben den er steht.

Ein Klick auf die Klasse öffnet eine Ansicht aller Online-Aktivitäten der Klasse in den eigenen Gegenständen.

Der Klick auf die Klasse öffnet die Übersicht der Online-Aktivitäten, ähnlich wie es die SchülerInnen dann sehen. Es sind nur die eigenen Fächer (bzw. die, in denen man sich einschreibt) zu sehen. Hier ein Beispiel für eine Klasse:

HTL St. Pölten / Elektrotechnik, Rev: 6620

HTL ST. PÖLTEN

Sie sind angemeldet als i-3p2  
Rolle: Lehrer

Navigation

- Beispielsammlung
- Beispiele editieren
- Schuljahr
- Akt. Schuljahr
- Beispiele
- Konfiguration

Akt. Schuljahr - 1AHET

1AHET( 2024/25 )

**AUT**  
1. Semester -- 2. Semester  
Herstellung Eisen-Stahl (26.09.2024)

**CPE**  
1. Semester -- 2. Semester  
LeTTo Fragen (18.09.2024)  
Autocad

**ORD**  
1. Semester -- 2. Semester

**SOPK**  
1. Semester -- 2. Semester

In den Eigenen Fächern kann man Online-Aktivitäten in Ordnern strukturieren. Dies ist übersichtlicher, aber nicht zwingend nötig. In ORD und SOPK hat der Lehrer hier noch keine Aktivität angelegt.

Hier lassen sich auch alle anderen Fächer und die dort aktiven Online-Aktivitäten einblenden. Dies dient zur Übersicht, was die SchülerInnen in anderen Fächern gerade machen.

Für SchülerInnen ist die Startseite ein Dashboard, in welchem aktuelle online Aktivitäten (Tests) aufgelistet werden:

The screenshot shows the 'Akt. Schuljahr' (Current School Year) dashboard. On the left is a navigation tree with 'Akt. Schuljahr' selected. The main area displays a table of 'Belegene Tests' (Completed Tests) and 'Noch nicht belegene Tests' (Not yet completed tests). The table has columns for 'Datum', 'Start', 'Fortschritt', 'Abgabe', 'Fach', 'Platz', and 'Testname'. A blue box highlights the 'Akt. Schuljahr' header, and another blue box highlights the 'Akt. Schuljahr' item in the navigation tree.

Datum	Start	Fortschritt	Abgabe	Fach	Platz	Testname
20.09.2024	20.09.2024	0%	—	CPE		1. Wiederholungsprojekt - Excel
24.09.2024	24.09.2024	50%	—	ES1		Lichttechnik 2
27.09.2024	01.10.2024	91.8%	—	AT1		1. Hausübung - GSM
02.10.2024	03.10.2024	100%	—	FI		2. Hausübung Bitoperationen
04.10.2024	04.10.2024	0%	—	CPE		Übung AutoCAD Grundriss

Durch einen Klick auf ein Schuljahr (egal ob oben das aktuelle oder ein beliebiges über den Navigationsstree links ein beliebiges) ändert sich diese Ansicht auf eine Kachelansicht ähnlich jener der Lehrkraft:

The screenshot shows the 'Schuljahre' (School Years) dashboard. The navigation tree on the left has 'Schuljahre' selected. The main area displays a grid of activity tiles for various subjects, each showing a list of activities and their status. The subjects shown are AM (i-girt), AUT (i-spir), AT1 (i-lasch), BEP (i-pfaf), CPE (i-pfaf), CPE (i-lasch), ES1 (i-pfaf), ES1 (i-iran), FI (i-mayt), GGP (i-torg), and SOPK (i-sulz).

Es erscheint also eine Kachel-Ansicht, bzw. ein Dashboard (je nach Geschmack des Schülers oder der Schülerin), wo alle Fächer und die entsprechenden Onlineaktivitäten aufgelistet sind. Auch der Status der Aktivität kann sofort eingesehen werden.

## 2.2 Katalog

In der Katalog-Ansicht können alle Beurteilungen einer Klasse eingesehen werden. Sie werden in Kategorien unterteilt und je nach Beurteilungsart unterschiedlich dargestellt.

The screenshot displays a software interface for class evaluation. The main window title is 'HET - 20 - AUTOMATISIERUNGSTECHNIK'. Below the title, there are several columns representing different assessment categories: 'kombinatorische Logik', 'Zahlensysteme Codes', 'Übungen', and 'Tests und Prüfungen'. Each category has sub-columns for 'M 1.Sem.', 'M 2.Sem.', and 'S(%)'. The table contains multiple rows of data, each representing a different assessment item. The interface also includes a sidebar on the left with the HTL St. Pölten logo and navigation options like 'Beispielsammlung', 'Beispiele editieren', 'Schuljahr', 'Akt. Schuljahr', 'Beispiele', and 'Konfiguration'.

### 3 Beispiele/Fragen

Für Beispiele der Datenbank gibt es zwei prinzipielle Ansichten. Jene der Beispielsammlung, um die Fragen in einer Ansicht zu sehen, wie sie während einer Online-Aktivität erscheinen und jener des Editor-Modus. Dieser Modus wird zum Erstellen oder Verändern von Fragen benötigt.

#### 3.1 Beispielsammlung

In der Beispielsammlung werden alle auf dem Server verfügbaren Beispiele angezeigt und können

The screenshot shows the LeTTo-Server interface. On the left is a file explorer with a tree view of folders and files, including 'LeTTo-Beispiele-LeTTo (0|68)' and 'LeTTo-Onramp (2|9)'. The middle pane shows a list of 'LeTTo-Onramp Parts' with checkboxes and titles like '000-LeTTo-Onramp: Intro', '001-LeTTo-Onramp: Dezimaltrennzeichen', etc. The right pane displays a tutorial page titled '000-LeTTo-Onramp: Intro' with a 'LeTTo-Onramp' header, a 'Herzlich Willkommen!' message, and a 'Fragenauswahl' section with a timer and a 'Test abgeben / beenden' button.

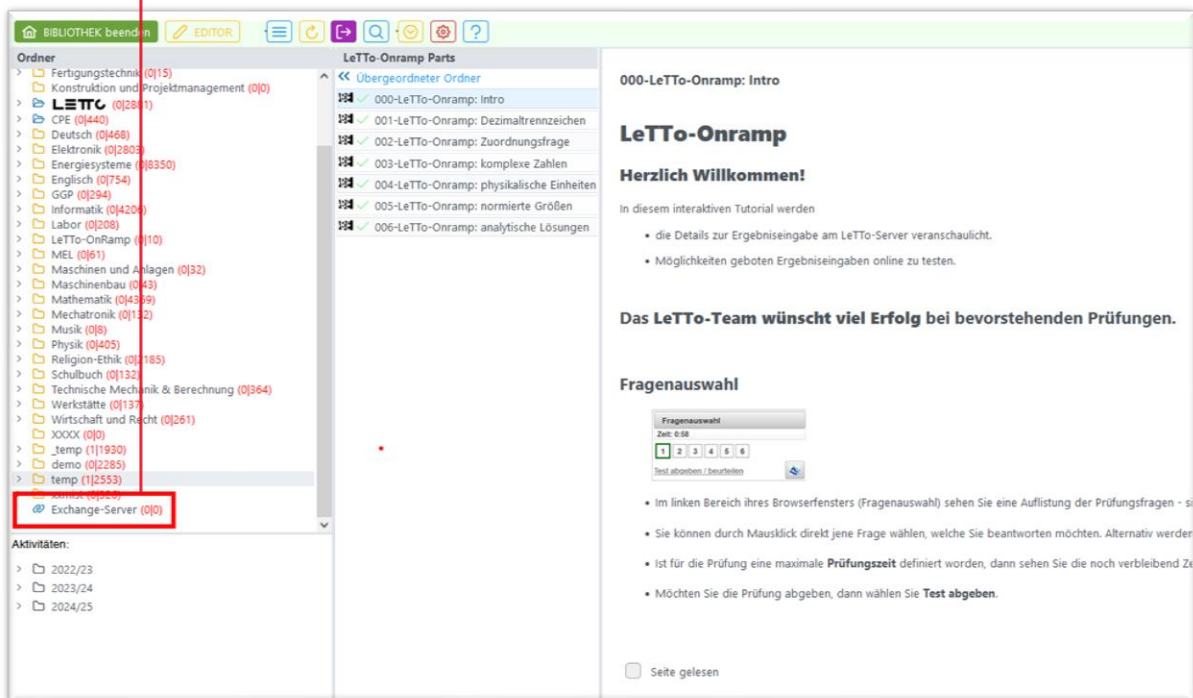
#### 3.2 Beispiele Importieren

Ein separater Aufruf des EXCHANGE-Servers (<https://s1.letto.at/lettoexchange>) ist nicht mehr notwendig!

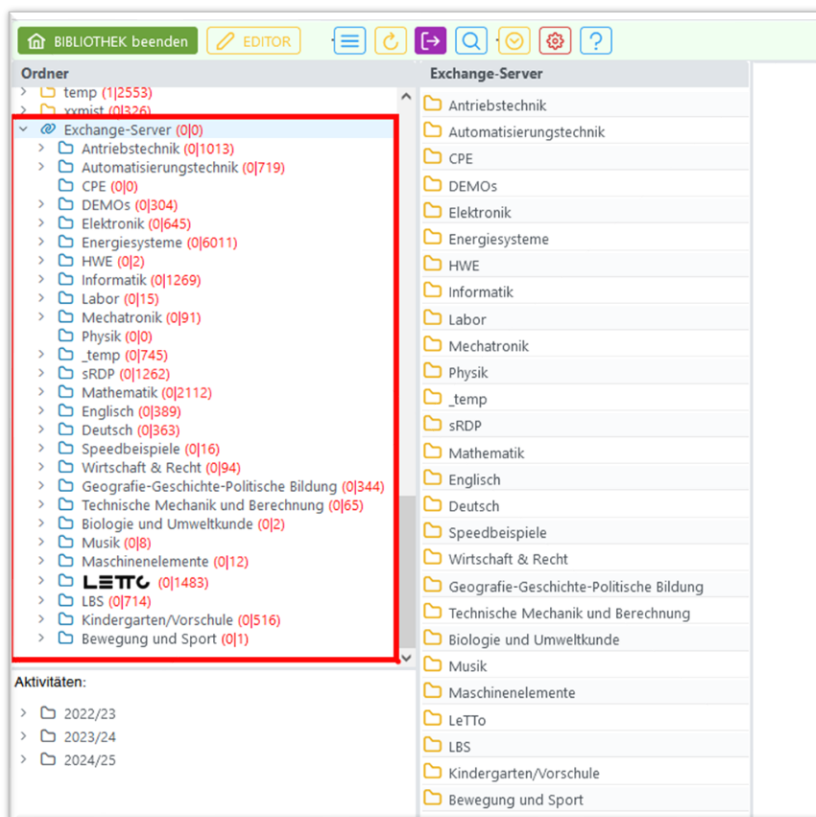
The screenshot shows the 'LeTTo-Server - Login' page. It features the LeTTo logo on the left and a login form on the right. The form includes the text 'Version 1.2 - Rev: 6613', input fields for 'User-Name:' and 'Passwort:', and a 'Login' button.

Auch der alte Benutzer „User“ existiert am Exchange-Server nicht mehr! Möchte man eigene Beispiele anderen Standorten zur Verfügung stellen, ist wie bisher ein personalisierter Account notwendig -> beim LeTTo-Team beantragen. Bestehende persönliche Accounts auf diesem Server sind natürlich nach wie vor gültig und nicht von der Umstellung betroffen.

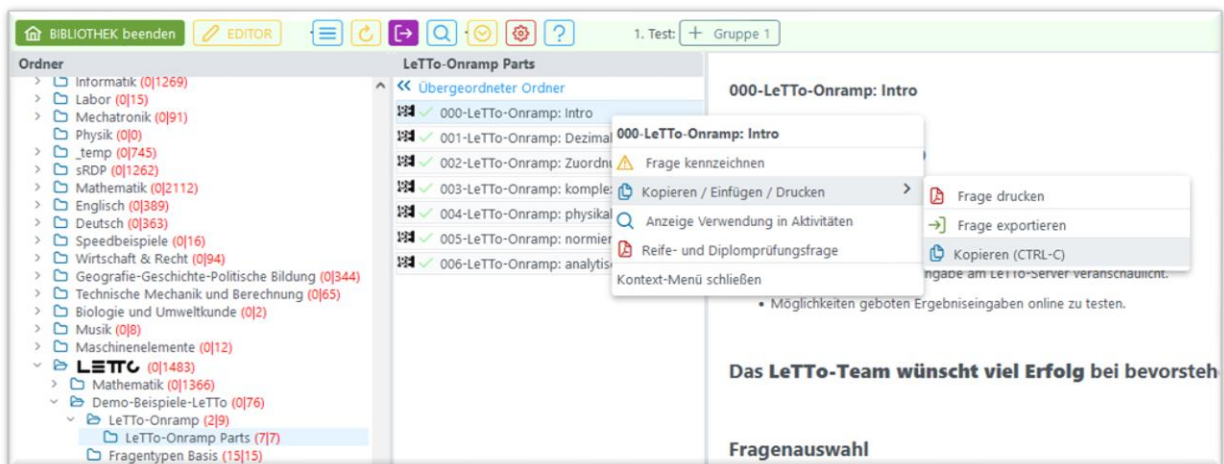
Ab Version 1.2 ist der Exchange-Server direkt über die lokale Beispielsammlung / Editor-Modus erreichbar. Um die Verbindung zum Server aufzubauen, muss dazu einmal am Ende des Ordnerbaumes auf „Exchange-Server“ geklickt werden.



Danach wird die aktuelle Ordnerliste des Exchange-Servers geladen und angezeigt:



Nun kann jede dieser Fragen entweder direkt in einer online Aktivität verwendet werden (dabei wird eine lokale Kopie innerhalb der Aktivität erzeugt) oder über das Kontextmenü (rechte Maustaste) kopiert und in einem eigenen Ordern zur Bearbeitung abgelegt werden.



### 3.3 Editor-Modus

In dieser Ansicht können bestehende Fragen bearbeitet oder neue Beispiele erstellt werden.

## 4 Erstellung einer Online-Aktivität

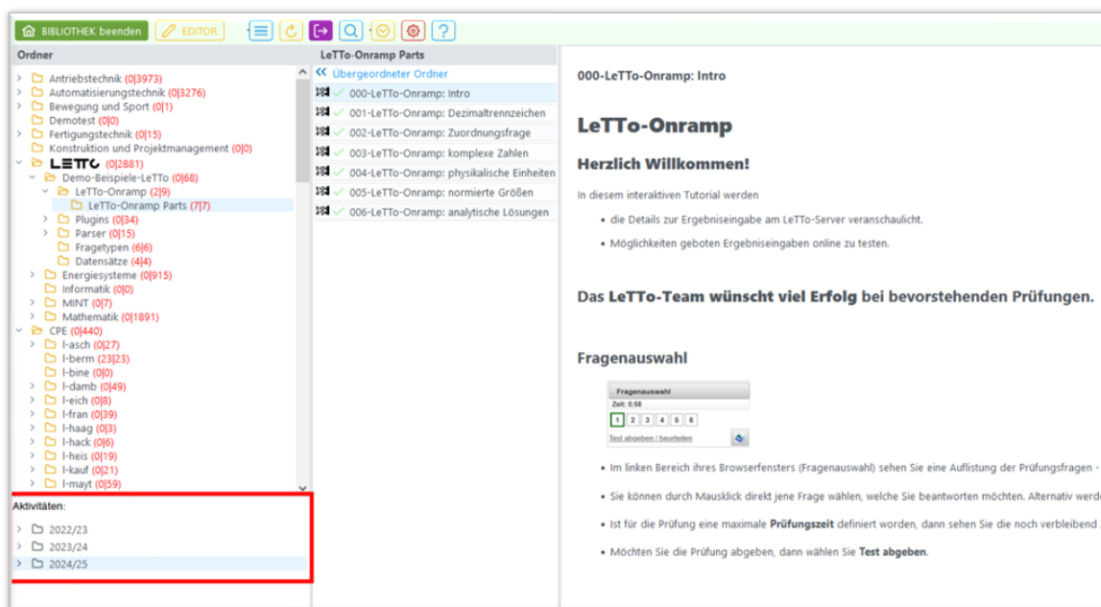
In diesem Kapitel wird Schritt für Schritt beschrieben, wie eine Online-Aktivitäten mit bereits vorhandenen Beispielen erstellt, gewartet und beurteilt werden kann.

### 4.1 Wechseln in die Beispielsammlung

Loggen Sie sich in LeTTo ein und navigieren Sie in die „Beispielsammlung“ (funktioniert im Editor-Modus „Beispiele editieren“ genau gleich)



Der Beispiel-Katalog öffnet sich. Beachten Sie zur Test-Erstellung zuerst den Bereich **Aktivitäten**:



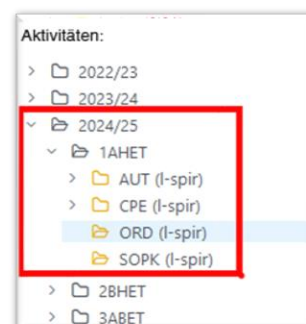
### 4.2 Erstellung einer Aktivität

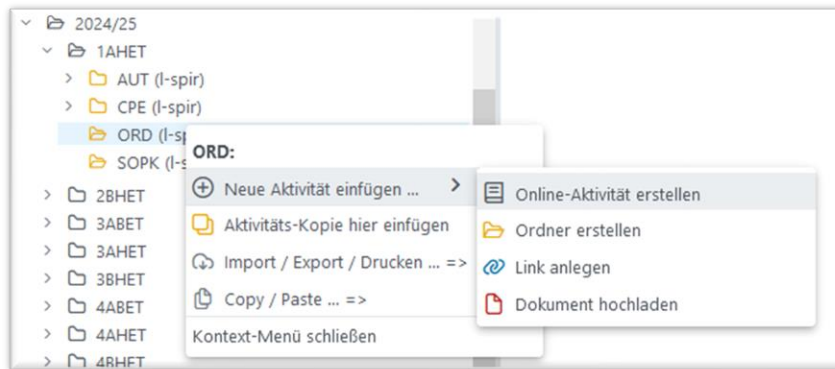
Im Bereich Aktivitäten können alle Klassen und die dort unterrichteten Fächer, in denen man eingeschrieben ist, gesehen werden. Die Strukturen lassen sich über die Pfeilchen (seit v1.2 auch über die Namen) aus- und wieder einklappen.

Als Beispiel wird für die 1AHET hier ein Einstiegs-Test im Fach ORD erstellt.

Das Fach wurde bereits vom Admin angelegt.

Zum Anlegen eines Tests Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Fach. Dann wählen Sie **Neue Aktivität einfügen...** und im Anschluss **Online-Aktivität erstellen**.





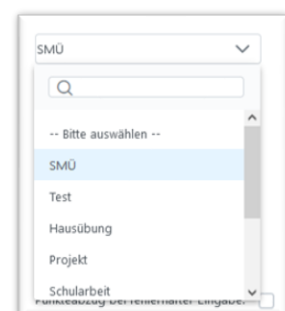
Ein umfangreiches Menü öffnet sich in dem alle Einstellungen zum Test vorgenommen werden können.

### 4.3 Test-Einstellungen vornehmen

Im Menü Test-Einstellungen lassen sich alle Eigenschaften eines Tests ändern. Diese sind hier alle erklärt:

#### 4.3.1 Basiseinstellungen

- **Art der Aktivität:** Es sind unterschiedliche Beurteilungskriterien und Gewichtungen hinterlegt, je nachdem was für ein Test ausgewählt wird. Eine Schularbeit wird z.B. automatisch mit Schulnoten beurteilt und deutlich höher gewichtet als eine Hausübung, welche nur mit +, ~ und – beurteilt wird. Alle diese Einstellungen sind in der Beurteilungskonfiguration änderbar.
- **Aktivitäts-Bezeichnung:** Für die SchülerInnen und für Sie ist es sinnvoll einen bezeichnenden Namen der Online-Aktivität zu wählen.



- **Datum:** Das Datum hat keinen Einfluss auf die Aktivitätslaufzeit, ist aber neben der Aktivität zu finden. Es macht also Sinn, das Aufgabe-Datum zu wählen, für die Spalten im Notenkatalog ist dies ein Sortierungskriterium.
- **Gewichtung:** In einer Aktivitätsart (z.B. Hausübungen) sind alle Aktivitäten der Klasse gleich viel „wert“. Möchte man einzelne Aktivitäten dennoch höher oder geringer gewichten, kann das hier gemacht werden.
- **Sichtbarkeit:** Ist das Häkchen gesetzt ist die Aktivität für SchülerInnen sichtbar. Das Häkchen sollte erst nach der Aktivitätserstellung oder überhaupt erst zu einem späteren Zeitpunkt gesetzt werden.
- **Fragen mischen:** Die Reihenfolge der einzelnen Beispiele werden für jede/n Schüler/in neu gewürfelt.
- **Antworten mischen:** Die einzelnen Antwortmöglichkeiten werden für jede/n Schüler/in neu gewürfelt.
- **Fragenreihenfolge fixieren:** Es ist für die SchülerInnen nicht möglich zwischen Fragen zu wechseln. Nach der Beantwortung einer Frage kann zu dieser nicht mehr zurück gewechselt werden.
- **Anzahl an Gruppen:** Es ist möglich mehrere Gruppen mit unterschiedlichen Beispielen zu erstellen.
- **PDF für Student druckbar:** SchülerInnen können die Aktivität selbst als PDF Datei exportieren. Als Lehrkraft kann man das immer.
- **Abbruch Focusverlust:** Verlässt der/die SchülerIn das Prüfungsfenster, wird die Aktivität geschlossen und kann erst nach Freigabe der Lehrkraft wieder fortgesetzt werden. ACHTUNG: beim „unkontrollierten“ Beenden einer Aktivität wird die aktuelle Eingabe (Cache des Browsers) nicht in die Datenbank übertragen und kann auch nicht wiederhergestellt werden!
- **Focusverlust bei Size-Änderung:** Die Aktivität startet im Vollbild-Modus. Wird dieser verlassen, schließt sich die Aktivität. Es handelt sich um eine Verschärfung des normalen Focusverlusts.
- **OnRamp:** Innerhalb dieser Aktivität kann zum nächsten Beispiel erst weitergeschaltet werden, wenn das aktuelle Beispiel vollständig richtig beantwortet wurde. Es macht bei dieser Funktion vermutlich keinen Sinn die Fragen zu mischen. Daher wird das Mischen der Fragen bei Aktivierung automatisch deselektiert. Die Fragenreihenfolge ist durch das Onramp automatisch fixiert, nur dass man keine Fragen überspringen kann – Vgl. Spielmodus: man spielt sich hoch.
- **Punkteabzug bei fehlerhafter Eingabe:** SchülerInnen haben die Möglichkeit ihre Eingabe zu prüfen. Bei Rechenbeispielen zu Hause mag das egal sein, bei Multiple-Choice Fragen aber ist ein Durchprobieren der Antworten natürlich nicht sinnvoll. Deswegen kann bei allen Fragen ein „Penalty“-Wert definiert werden. Ist dieser Punkt aktiviert, wird bei jeder falschen Eingabe dann der Penalty-Wert prozentuell von den Gesamtpunkten abgezogen. Dies ist auch während der Aktivität Test/Schularbeit möglich. Daher sollte die Penalty-Angabe bereits bei der Beispielerstellung sinnvoll gewählt werden.

## 4.3.2 Erweiterte Einstellungen

**Erweiterte Einstellungen**

Info zur Gruppierung: Keine Gruppe

Feedback: Kein Feedback

Passwort:

IP-Bereich:

Bereiche: Keine Bereiche

- **Gruppierung von Tests:** Im rechten oberen Teil des Menüs kann eine Aktivität einer Gruppe hinzugefügt werden. Wiederholt man eine Aktivität (z. B.: mehr als die Hälfte negativ), dann kann die WH-Aktivität zu einer Gruppe mit der ursprünglichen Aktivität zusammengefasst werden. Die Aktivitätsgruppe wird dann nurmehr als eine Beurteilung im Katalog angezeigt. Welche Beurteilung dann zählt kann hier in **Info zur Gruppierung** angepasst werden. Es können aber nur Aktivitäten desselben Typs gruppiert werden.
- **Feedback:** Wenn bei Fragen ein Feedback für Schüler hinterlegt ist, dann kann das entweder während des Tests oder nach Abgabe angezeigt werden. Standardmäßig wird es nicht angezeigt.
- **Bereiche:** Bei Schularbeiten wo mehrere Bereiche (Englisch, Mathematik) positiv sein müssen, können hier die Bereiche ausgewählt werden. -> sRDP!
- **Passwort:** SchülerInnen müssen, um die Aktivität starten zu können, dieses Passwort eingeben. -> kein „unerlaubtes“ Starten von zu Hause.
- **IP-Bereich:** Dies ist eine zusätzliche Einschränkung, von wo aus die Aktivität durchgeführt werden kann. Dies erfordert jedoch die genaue Kenntnis der IP-Adressen (z.B. PC-Raum) oder eine einer Konfiguration durch den Lokalen LeTTo-Admin. Sollte der Admin Adressen bzw. Adressbereiche hinterlegt haben, so kann durch das Zahnradsymbol ein Auswahlfenster geöffnet werden.

**Auswahl eines IP-Bereichs**

<input type="checkbox"/>	ET	10.32.0.1-10.39.255.254
<input type="checkbox"/>	WLAN	172.16.0.1-172.31.255.254
<input type="checkbox"/>	EDV-ET	10.40.0.1-10.40.255.254

#### 4.3.3 Zeitbegrenzung, Beschreibung und Einstellungen speichern

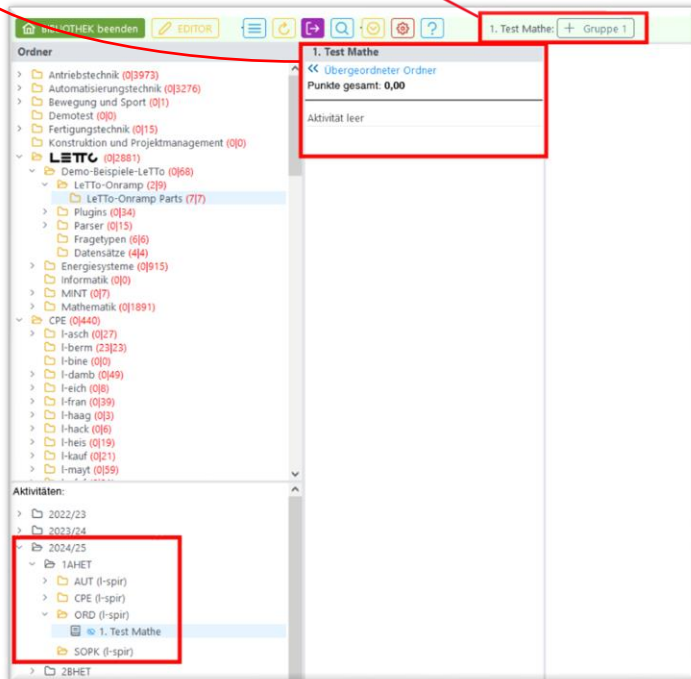
- **Zeitbegrenzung:** Es ist möglich den Zeitraum, in dem die Aktivität für SchülerInnen start- und machbar ist mit **Start** und **Stop** einzugrenzen. Außerdem kann für den Test eine maximale Bearbeitungsdauer (**Begrenzung**) eingetragen werden.
- **Beschreibung:** Die Beschreibung ist nur für die Lehrkraft sichtbar.
- **Einstellungen speichern:** Durch abspeichern der Konfiguration, werden die aktuellen Einstellungen zur persönlichen Standardeinstellung für diese Aktivität.

#### 4.3.4 Aktivitätseinstellungen abschließen

Klicken Sie, nachdem Sie die gewünschten Funktionen eingestellt haben, auf **Aktivität speichern**. Eine typische Aktivität „Test“ könnte nun folgende Einstellungen haben:

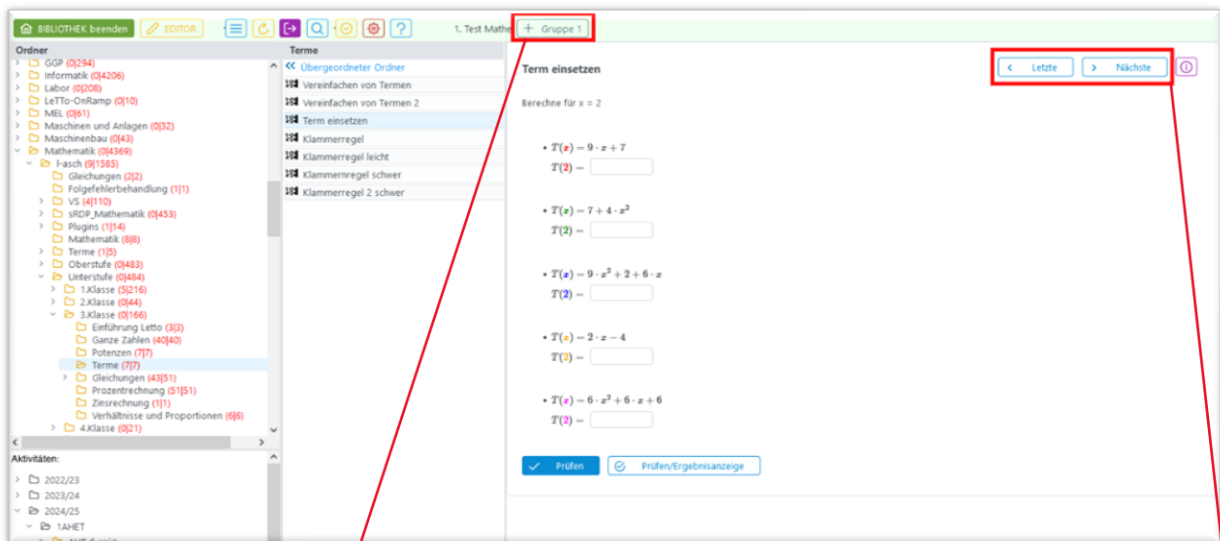
#### 4.4 Beispiele zur Aktivität hinzufügen


Sobald eine Aktivität erstellt ist, wechselt die Ansicht und man sieht in der mittleren Spalte die noch leere Aktivität. Außerdem erscheint in der Symbolleiste oben die Bezeichnung der Aktivität und daneben eine Schaltfläche **+ Gruppe 1**. Über diese Schaltfläche können sehr einfach nun einfach Beispiele hinzugefügt werden.



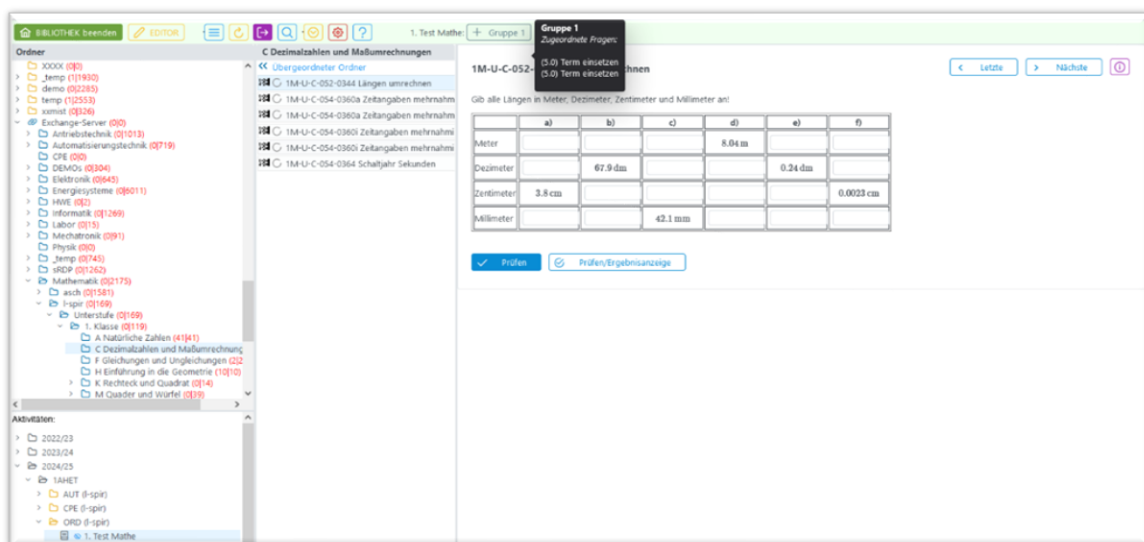
Sofern Beispiele in ihrer Beispielsammlung vorhanden sind, findet man im Kategorie Baum links oben alle Kategorien. Es kann sein, dass hier auch Fächer vorhanden sind, die man gar nicht unterrichtet. Es sind standardmäßig hier alle Fächer und Beispiele der Schule zu sehen. Über das Baumsystem kann mit den Pfeilchen (seit v1.2 auch über die Namen) das Fach und die entsprechende Beispielsammlungen ausgewählt werden, um die gewünschten Beispiele zu finden. Wenn eine Beispiel Kategorie angewählt wird, findet man in der mittleren Spalte immer alle Beispiele, die sich in dieser Kategorie befinden. Unterkategorien müssen extra angewählt werden, entweder über den Kategorie Baum oder über die mittlere Spalte.

In unserem Beispiel wähle ich aus der Kategorie *Mathematik* in der Beispielsammlung von Kollegen I-ach die Unterkategorie *Terme* der dritten Klasse aus, und wähle dort das Beispiel *Term einsetzen* im mittleren Bereich aus. Ich sehe nun im rechten Bereich eine Vorschau des Beispiels. Ich kann hier das Beispiel selbst ausprobieren, und wenn es mir gefällt auch gleich dem Test hinzufügen.



Über die Schaltfläche **+ Gruppe 1** oben über dem Beispiel kann ich das Beispiel dem Test hinzufügen bei dynamischen Beispielen wie diesem kann es auch Sinn machen dieses Beispiel mehrmals hinzuzufügen, da immer neue Zahlen verwendet werden. Ob das Beispiel dynamisch ist, kann mit den Pfeilschaltflächen  eruiert werden. Diese Schaltflächen befinden sich im rechten oberen Bereich des Beispiels.

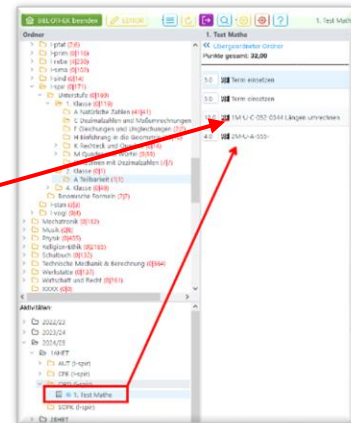
Nach demselben Schema fügt man nun beliebig viele Beispiele dem Test hinzu. Dies kann aus unterschiedlichen Bereichen des Kategorien Baums erfolgen, so auch aus jenem des Exchange-Servers wie das folgende Beispiel zeigt. Weiters ist zu erkennen, dass bereits zweimal Terme einsetzen hinzugefügt wurde.



Vorsicht, man neigt dazu eher zu viele Beispiele zu geben, da Beispiele hinzufügen recht wenig Arbeit ist, das Rechnen manchmal allerdings recht viel.

Wählt man nun im linken unteren Bereich wieder die Aktivität aus, dann erscheinen in der mittleren Spalte alle Beispiele, welche der Aktivität hinzugefügt wurden. In meinem Beispiel sind es jetzt drei verschiedene Beispiele, wobei eines doppelt vorkommt, um die Dynamik der Beispiele zu demonstrieren.

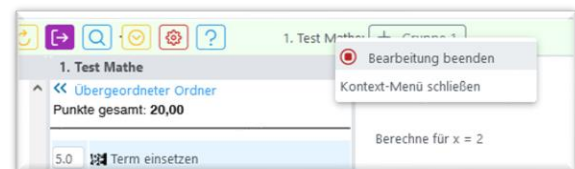
Dabei fällt auf, dass eines der Beispiele mit drei roten Punkten dargestellt wird. Dies bedeutet, dass dieses Beispiel losgelöst wurde von der Beispielsammlung und Änderungen nicht weitergegeben werden (gilt in beide Richtungen). In diesem Fall muss dies so sein, da dieses Beispiel direkt vom Exchange-Server stammt und dort nicht verändert werden darf.



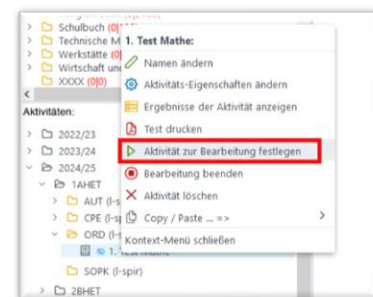
Die Punkte, welche der/die SchülerInnen für die korrekte Lösung erhalten will sind bereits bei der Beispielerstellung zu vergeben, können aber hier angepasst werden. Dies betrifft jedoch nur die Gesamtpunkte eines Beispiels. Das ist wichtig, da die Notengebung auf den Test natürlich von den Punkten der einzelnen Beispiele abhängig ist. Sollte diese sich ein Beispiel aus mehreren Unterpunkten zusammensetzen, so werden diese automatisch im Verhältnis mit geändert. Das Aufteilungsverhältnis innerhalb eines Beispiels kann hier nicht geändert werden. Wenn man auf eine Punktebewertung klickt, wird die Zahl editierbar und die Punkte können rasch angepasst werden. Standardmäßig sind jene Punkte eingestellt, die der oder die ErstellerIn des Beispiels vergeben hat.



Ist man mit den Beispielen und den dazugehörigen Punkten zufrieden, kann man die Aktivität fertig stellen. Dafür klickt man mit der rechten Maustaste auf den Aktivitätsnamen rechts oben und wählt anschließend **Bearbeitung beenden** aus. Die Aktivität ist nun fertiggestellt und nicht mehr im Bearbeitungsmodus.



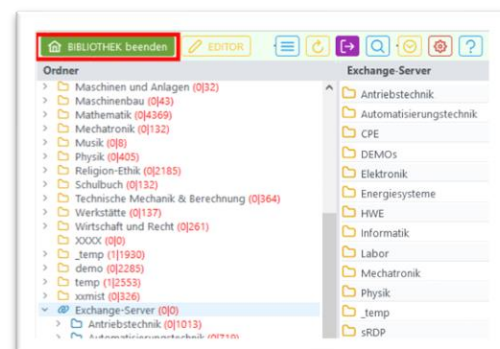
Wenn man zu schnell geklickt habt oder im Nachhinein doch noch etwas an der Aktivität ändern will, ist dies natürlich kein Problem. Man kann jede eigene Aktivität erneut in den Bearbeitungsmodus schalten: Dafür klickt man mit der rechten Maustaste im linken unteren Bereich auf Ihren Testnamen und wählen dort **Aktivität zur Bearbeitung festlegen** aus.



In diesem Kontextmenü können Sie auch den Aktivitätsnamen ändern, wieder zu den Aktivitäts-Eigenschaften vom Beginn der Aktivitätserstellung zurückkehren und vieles mehr.

#### 4.5 Verlassen der Beispielsammlung

Sind alle Aktivitäten und/oder Fragen erzeugt kann die Beispielsammlung durch einen Klick auf den entsprechenden Button **Bibliothek verlassen** links oben wieder verlassen werden.



## 5 Aktivität durchführen

### 5.1 Aktivität starten

Sobald eine Aktivität sichtbar ist, können SchülerInnen diese starten und durchführen. Daher sollte erst zu einem geeigneten Zeitpunkt diese sichtbar gestellt oder mit einem Passwort geschützt werden. Natürlich kann auch über die Aktivitätseigenschaften ein Zeitfenster definiert werden, dies schränkt aber die Flexibilität möglicherweise ein.

Eine Aktivität kann über mehrere Wege sichtbar gestellt werden.

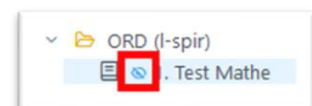
#### 5.1.1 Aktivitäts-Sichtbarkeit über Aktivitätseinstellungen

Durch öffnen der Aktivitäts-Eigenschaften kann die Sichtbarkeit an- bzw. abgehakt werden. Nachdem verlassen des Fensters über **Aktivität speichern** (rechts unten) wird die Änderung wirksam.

#### 5.1.2 Aktivitäts-Sichtbarkeit über Beispielsammlung / Editor-Modus

Im Aktivitätenbereich (links unten) ist bei jeder Aktivität ein Augensymbol vor dem Namen ersichtlich. Ist ein durchgestrichenes Auge dargestellt, so ist diese Aktivität für SchülerInnen nicht sichtbar. Durch einen einfachen Klick darauf kann die Sichtbarkeit geändert werden.

Damit die Sichtbarkeit nicht unabsichtlich (frühzeitig) geändert wird erfolgt noch eine Abfrage, ob die Änderung der Sichtbarkeit tatsächlich vorgenommen werden soll.



5.1.3 Aktivitäts-Sichtbarkeit über die Klassenansicht  
 Wird auf der Startseite (wie in 2.1 Startseite auf Seite 5 beschrieben) die Kachelansicht einer Klasse aufgerufen, so erkennt man auch die das zuvor beschriebene Augensymbol. Über das Zahnradsymbol rechts daneben würde man zu den Aktivitätseinstellungen gelangen.

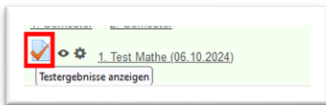


Auch hier muss die Änderung der Sichtbarkeit über eine Sicherheitsabfrage noch bestätigt werden.

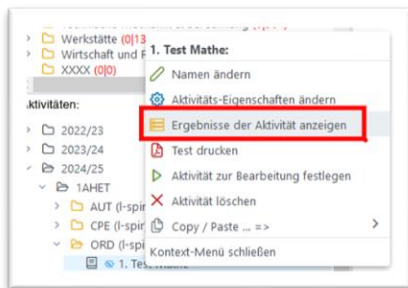


## 5.2 Übersicht während der Aktivität

Während die SchülerInnen die Aktivität durchführen, ist es sinnvoll die Ergebnisseite aufzurufen. Diese kann direkt über die Kachelansicht einer Klasse erfolgen



oder über das Kontextmenü in der Beispielsammlung / Editor-Modus der Aktivität.





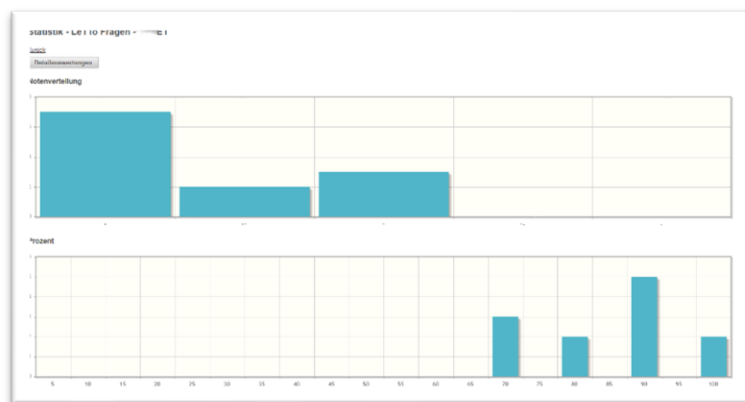
Diese Seite zeigt während der Aktivität den Fortschritt der SchülerInnen und ermöglicht auch bei Fokusverlust das Öffnen der Aktivität für einzelne SchülerInnen. Hinweis: Für die weiteren Darstellungen wurde eine bestehende Aktivität gewählt welche nicht mit der neu erstellten Aktivität „1. Test Mathe“ in Zusammenhang steht.

Name	Gruppe	Versuch	Punkte	Note	Fz.1	Fz.2	Fz.3	Fz.4	Fz.5	Fz.6	Fz.7
		2024-09-18 09:01:42	6.0 Fz.0 - 66.67%	-	1.00	1.00	1.00	0.00	2.00	1.00	0.00
		2024-09-18 09:02:38	7.0 Fz.0 - 87.78%	+	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	2.00
		2024-09-18 08:51:51	offen 0.00%	--	0.00	---	0.00	---	---	---	---
		2024-09-18 09:00:58	9.0 Fz.0 - 100.00%	+	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00
		2024-09-18 09:00:52	9.0 Fz.0 - 100.00%	+	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	2.00
		2024-09-18 08:59:12	7.0 Fz.0 - 77.78%	++	1.00	1.00	1.00	0.00	2.00	1.00	1.00
		2024-09-18 08:59:24	8.0 Fz.0 - 88.89%	+	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00
		2024-09-18 08:58:32	6.0 Fz.0 - 66.67%	--	1.00	0.00	1.00	1.00	2.00	1.00	0.00
		2024-09-18 09:03:32	5.9 Fz.0 - 65.56%	--	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
		2024-09-18 08:59:44	8.0 Fz.0 - 88.89%	+	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00
		2024-09-18 09:02:05	7.0 Fz.0 - 77.78%	++	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	0.00
		2024-09-18 09:00:29	8.0 Fz.0 - 88.89%	+	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00
		2024-09-18 09:03:46	8.0 Fz.0 - 88.89%	+	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00

5.2.1 Das Menü über der Ergebnistabelle






- **Zurück:** Dieser Link bringt uns zur vorherigen Kachelansicht zurück.
- **Neu Beurteilen:** Mit dieser Aktion werden alle Beispiele neu bewertet. Das bedeutet, dass alle SchülerInnen-Eingaben aller Beispiele mit den hinterlegten Lösungen / Lösungswegen neu bewertet werden. Sollte Lösung/Lösungsweg während der Laufzeit der Aktivität verändert worden sein wird dies nun mit einbezogen.
-  /  : Durch einen Klick auf das grüne Symbol wird ein ständiges Aktualisieren / neu Laden der Ergebnisansicht aktiviert und das Symbol ändert die Farbe auf Rot. Ein Klick auf das rote Symbol deaktiviert diese Funktion wieder (Symbol ist danach wieder Grün).
- **Statistik:** Es wird die Notenstatistik der Aktivität angezeigt




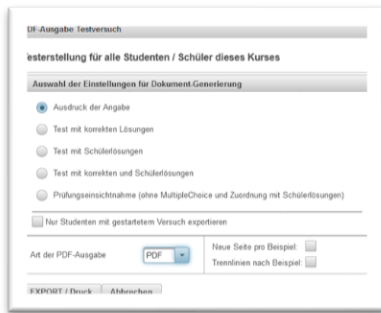
- **Bsp.Nr.:** Diese Checkbox dient dazu die Beispielnummer anzeigen zulassen unter welcher der/die SchülerInnen das Beispiel gesehen haben. Wäre die Option „Fragen mischen“ aktiv, ist für jede/n SchülerIn die Nummerierung der Beispiele unterschiedlich.


	Fr.1 1,0	Fr.2 1,0	Fr.3 1,0	Fr.4 1,0	Fr.5 2,0	Fr.6 1,0	Fr.7 2,0
Bo.1	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Bo.2	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Bo.3	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Bo.4	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Bo.5	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Bo.6	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Bo.7	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Ri.1	1,00	1,00	1,00	0,00	1,90	1,00	2,00
Ri.2	1,00	1,00	1,00	0,00	1,90	1,00	2,00
Ri.3	1,00	1,00	1,00	0,00	1,90	1,00	2,00
Ri.4	1,00	1,00	1,00	0,00	1,90	1,00	2,00
Ri.5	1,00	1,00	1,00	0,00	1,90	1,00	2,00
Ri.6	1,00	1,00	1,00	0,00	1,90	1,00	2,00
Ri.7	1,00	1,00	1,00	0,00	1,90	1,00	2,00

-  : Führt zu einer reduzierten Ansicht der Ergebnisansicht, welche in regelmäßigen Abständen immer wieder neu geladen wird. Die Funktion ist somit prinzipiell gleich jener zuvor beschriebenen (grün/rotes Symbol) jedoch benötigt weniger Zugriffszeit, da nicht alle Beispielinformationen mit geladen werden.



-  : Es wird ein Log-Protokoll der Aktivität angezeigt. Darin sind für jede/n SchülerIn die Startzeit und falls schon beendet auch die Endzeit angeführt. Auch alle Zeitpunkte über Fokusverluste, Freischaltungen durch die Lehrkraft und Fortsetzungen der Aktivität werden aufgelistet.
-  : Hier können zusätzliche Dateien abgelegt werden, welche nur die Lehrkraft einsehen kann.

- : Es wird ein Menü aufgerufen, über welches PDF-Dokumente der Aktivität erzeugt werden können.








- : Es wird ein Menü aufgerufen, über welches die Ergebnisliste als cvs-Tabelle abgespeichert werden kann.



- : Sollten mehrere Fragen zu einer Fragengruppe zusammengefasst sein, so kann hier die Darstellung umgeschaltet werden, ob diese als eine gemeinsame Spalte oder jede Teilfrage als eine eigene Spalte dargestellt werden soll. Standardmäßig wird eine Fragengruppe als eine gemeinsame Spalte dargestellt.
- : Hier können von der Lehrkraft korrigierte Dateien von SchülerInnen-Abgaben wieder hochgeladen werden.

### 5.2.2 Aktionen je Zeile welche einzelne/r SchülerIn-Versuche betreffen



- : Der Versuch des/der SchülerIn wird vollständig gelöscht.
- : Der Versuch des/der SchülerIn wird neu beurteilt alle anderen Versuche des/der SchülerIn oder anderer SchülerInnen bleiben unverändert.
- : Der Versuch des/der SchülerIn wird beendet. Achtung: der Browsercache wird nicht mehr in die Datenbank übertragen.
- : Der Versuch des/der SchülerIn wird blockiert -> Aktivität kann nicht gestartet werden.
- : Es wird das Menü zum Erzeugen eines PDF's mit den Angaben des/der SchülerIn aufgerufen.

### 5.2.3 Bedeutung der Farben in der Ergebnispunktetabelle

1.00	0.00	1.90
1.00	0.00	1.90
0.00	-----	-----

- Weiß:** Frage durch SchülerIn noch nicht bearbeitet.
- Grau:** Frage durch SchülerIn bearbeitet aber noch nicht beurteilt
- violetter Rahmen:** Diese Frage wird aktuell bearbeitet
- Rot:** Frage ist beurteilt (hell durch System, dunkel durch Lehrkraft), aber Beantwortung ist falsch -> keine Punkte
- Gelb:** Frage ist beurteilt (hell durch System, dunkel durch Lehrkraft), aber Beantwortung ist nur teilweise richtig -> nur Teilpunkte
- Grün:** Frage ist beurteilt (hell durch System, dunkel durch Lehrkraft) und Beantwortung ist richtig -> volle Punktezahl

### 5.2.4 Aktionen je Spalte welche alle SchülerInnen betreffen

Durch einen Klick auf Punkte einer Frage in der ersten Zeile (Überschriften der Tabelle), erhält man folgendes Menü:



- **Statistik:** Es wird eine statistische Auswertung zu dieser Frage innerhalb der Aktivität aufgerufen

- **Neue Punktezahl:** Es kann die Punktzahl der Frage für diese Aktivität angepasst werden. Eine Änderung muss über den Button **Punkte zuweisen** bestätigt werden.

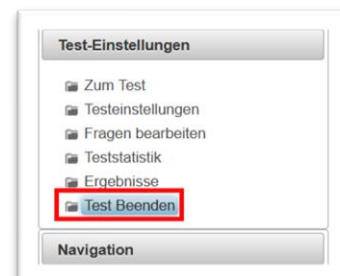
- **Fragename in der Fragesammlung bearbeiten:** Durch diesen Link gelangt man direkt zur Frage in der Beispielsammlung im Editor-Modus. Bei gruppierten Fragen wird hier jede Frage einzeln angeführt.

- **Frage in allen Versuchen neu beurteilen:** Diese Frage wird für alle SchülerInnen-Versuche neu ausgewertet. Händische Bewertungen durch die Lehrkraft (Punkte mit dunkler Hintergrundfarbe) bleiben jedoch erhalten.
- **Lehrerbeurteilungen aufheben und neu beurteilen:** Die Frage wird für alle Versuche von SchülerInnen neu ausgewertet. Eventuelle Beurteilungen der Lehrkraft werden überschrieben.
- **Alle Schülerdokumente als ZIP downloaden:** Sollte bei der Frage SchülerInnen Dokumente mit abgeben, so können diese hier gesammelt heruntergeladen werden.

### 5.3 Aktivität beenden und beurteilen

Um eine Aktivität korrekt zu beenden ist der beste Ausgangspunkt die Ergebnisübersicht.

Im linken Menü Test-Einstellungen den Punkt **Test Beenden** auswählen, um das Abgabemenü aufzurufen.



- **Test schließen:** Dieser Button gibt die Ergebnisse für die SchülerInnen frei und es können keine neuen Versuche mehr gestartet werden. Offene Aktivitäten werden jedoch nicht geschlossen. Diese SchülerInnen müssen zuerst die Aktivität beenden, um die Ergebnisse auch sehen zu können. In den Aktivitäts-Eigenschaften wird nun die aktuelle Uhrzeit als Stop eingetragen und aktiviert.
- **Test zentral für alle Schüler beenden:** Mit diesem Button wird nicht nur die Aktivität geschlossen und die Ergebnisse freigegeben, sondern auch alle begonnen SchülerInnen-Versuche beendet. Sollte zuvor die Option „Auch nicht gestartete Testversuche (negativ) beurteilen“ aktiviert, so wird für alle SchülerInnen, welche noch keinen Versuch gestartet hatten, ein solcher angelegt und sofort wieder geschlossen.

Auch für das Beurteilen ist die Ergebnisübersicht unser Startpunkt. Im vorherigen Unterkapitel wurden bereits einige Möglichkeiten erwähnt, wie einzelne Versuche von SchülerInnen oder alle Versuche einer Frage neu beurteilt werden können. Diese werden hier nicht ein weiteres mal angeführt. Neben diesen automatisierten Methoden gibt es die Möglichkeit der „händischen“ Korrektur. Diese ist vor allem bei freien Textantworten notwendig.

Klickt man in der Punktetabelle auf Punkte eines/r Schülers/In so erhält man folgende Detailansicht:

Ergebnisse der Fragebeantwortung

( 1.0 / 2.0 ) Teilweise Richtig

Individuelles Feedback:

006-LeTTo-Onramp: analytische Lösungen (Bp.: 7) Datensatz: 17

Q5: 1.00	Q6: 1.00	Σ: 1.00
1	0	1.00

Feedback-Datei hochladen Frage bearbeiten

### Eingabe analytischer Lösungen

LeTTo unterstützt analytische Lösungen. Machen Sie von der Ergebnisvorschau durch Doppelklick auf das Eingabefeld gebrauch.

- Testen Sie die Eingabe für  $R = \frac{U}{I}$

$R =$

( $\frac{U}{I}$ ) ✓

- Testen Sie die Eingabe für  $y(x) = \frac{\sin(x)}{x}$

$y(x) =$

( $\frac{\sin(x)}{x}$ ) ✗

### Hilfe zur Eingabe

Hilfe zur Eingabe finden Sie in der rechten oberen Ecke Ihres Browserfensters

Antworten

Dieses Fenster enthält (hier aus Datenschutzgründen verzerrt) den Namen des/der SchülerIn sowie Bezeichnung der Frage in der Beispielsammlung.

Neben der Bezeichnung befinden sich noch die Nummerierung im SchülerInnen-Versuch und eine Zuordnung zum verwendeten Datensatz.

Direkt darunter kommt eine Liste mit allen Teilfragen und deren maximalen Punkten darunter die erreichten Punkte auf Grund der automatischen Korrektur in Eingabefeldern.

Am Ende dieser Tabelle sind die Gesamtpunkte angeführt. Diese sind auch in einem farblich hinterlegten Bereich mit einem kurzen Feedbacktext dargestellt. Die Farbe ist auch jene mit welcher das Punktfeld in der Ergebnisübersicht hinterlegt ist.

Darunter ist die gesamte Frage wie in der Aktivität selbst, wobei in jedem Beantwortungsfeld die SchülerIn-Eingabe eingesetzt, dargestellt wird – auch hier wieder farblich hinterlegt rot/gelb/grün.

$R =$   
 $\frac{U}{I}$   $\left(\frac{U}{I}\right)$  ✓

• Testen Sie die Eingabe für  $y(x) = \frac{\sin(x)}{z}$

$y(x) =$   
 $\frac{\sin(x)}{z}$   $\left(\frac{\sin(x)}{x}\right)$  ✗

Hinter der SchülerIn-Antwort ist in Rundenklammern das bzw. sogar die als „Richtig“ hinterlegten Antworten abgebildet. Dahinter wird das direkte Schülerfeedback (✗...falsch, 🟡... teilweise richtig, ✓... richtig) angezeigt. Dies ist auch jene Ansicht wie sie der/die SchülerIn sieht, wenn die Aktivität geschlossen wurde.

Im rechten oberen Bereich kann neben einem individuellen SchülerInnen-Feedback auch durch die Fragen bzw. Versuche navigiert werden.

Individuelles Feedback:

Feedback-Datei hochladen Frage bearbeiten

- : Speichern der Eingaben (Punkteänderungen und individuelles Feedback) und Schließen des Fensters
- : Die Frage mit allen Teilfragen neu automatisch beurteilen und Schließen des Fensters
- : Die Frage mit allen Teilfragen neu automatisch beurteilen, vorhandene Änderungen der Lehrkraft werden überschrieben und Schließen des Fensters
- : Zum nächsten bzw. vorherigen Versuch (meist SchülerIn) in der Ergebnistabelle wechseln. Änderungen werden dabei automatisch gespeichert. Die Frage/Fragegruppe bleibt die gleiche.
- : Zur vorherigen bzw. nächsten Frage desselben SchülerIn-Versuches wechseln. Änderungen werden dabei automatisch gespeichert.
- : Es öffnet sich ein Fenster über welches die Angabe Parameter eingesehen/geändert werden können.
- : Das Fenster wird geschlossen OHNE das Änderungen übernommen werden.
- **Feedback-Datei hochladen:** Es kann eine vorbereitete Datei/Bild dem/der SchülerIn als Individualfeedback zur Verfügung gestellt werden.
- **Frage bearbeiten:** Durch diesen Link gelangt man in die Beispielsammlung – im Editor-Modus – direkt zu dieser Frage.

Durch den Button unter der Frage bekommt man ein kurzes Log welche Eingaben durch den/die SchülerIn versucht wurden.

Antworten	Zeit	Eingabe	Bewertung
15.03.20 09:31:10		$\frac{U}{I} = \frac{U}{I}$	0,5 / 2,0
15.03.20 09:31:19		$\frac{\sin(x)}{z}$	0,5 / 2,0