



ONYX TESTSUITE – FUNKTIONALITÄT

Die ONYX Testsuite unterstützt ein breites Set an geschlossenen und offenen Aufgabenformaten, für welche die Inhalte multimedial aufgearbeitet werden können. Neben verschiedenen Funktionen zur automatischen Auswertung der Aufgaben, ist auch eine manuelle Bewertung möglich. Flexible Feedbackmöglichkeiten bieten die Voraussetzung für eine schnelle und effiziente Rückmeldung an den Kandidaten.

ONYX ermöglicht individuelle Teststrukturen durch die Untergliederung in verschiedene Sektionen und verschiedene Einstellungen zur Anordnung und Auswahl der enthaltenen Testinhalte.

Die Funktionalitäten der ONYX Testsuite werden im Folgenden näher erläutert.

1.1 AUFGABENTYPEN

Die ONYX Testsuite unterstützt vielseitige Aufgabenformate. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, welche Aufgabenformate bereitgestellt werden und welche interaktions-spezifischen Funktionen für diese genutzt werden können.

Auswahl:

The screenshot displays two examples of questions from the ONYX Test Suite. The first is a 'Single Choice' question with a credit value of 1. It features a text box containing the phrase 'NEVER LEAVE LUGGAGE UNATTENDED' and asks 'What does it say?'. Below the text are three radio button options: 'You must stay with your luggage at all times.', 'Do not let someone else look after your luggage.', and 'Remember your luggage when you leave.' The second is a 'Multiple Choice' question with a credit value of 2. It asks 'Which of the following elements are used to form water?' and lists six elements with checkboxes: Hydrogen (checked with a red checkmark), Chlorine (checked with a red X), Oxygen (checked with a green checkmark), Carbon, Nitrogen, and Helium.

- Einfache und Mehrfache Auswahl
- Zufällige Anordnung der Antwortalternativen
- Horizontale und vertikale Anordnung der Antwortalternativen





Hotspot:

Hotspot | Credits: 1

The picture illustrates four of the most popular destinations for air travellers arriving in the United Kingdom: London, Manchester, Edinburgh and Glasgow.

Which one is Glasgow?



You have currently selected one area.

- Einfache und Mehrfache Auswahl
- Verschiedene Hotspot-Formen: Kreis, Ellipse, Viereck

Fehlertext:

Inline Choice | Punkte: 1

Find the mistakes!

1. Who did you seen yesterday?
2. Samantha break her leg and are now on hospital.
3. The book what me am reading are very good..
4. There gives so much nice places to visit in England.
5. I has never sawn an eclipse of the sun before.

- Einfache und Mehrfache Auswahl





Reihenfolge:

Order | Credits: 1

The following F1 drivers finished on the podium in the first ever Grand Prix of Bahrain. Can you rearrange them into the correct finishing order?

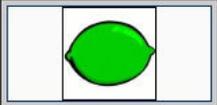
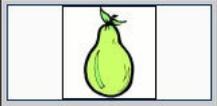
Michael Schumacher
Rubens Barrichello
Jenson Button

- Zufällige Anordnung der Antwortalternativen
- Horizontale und vertikale Anordnung der Antwortalternativen

Zuordnung:

Match (Drag and Drop) II

Match the pictures to the correct words:

	Drop the correct element here	blueberry
	Drop the correct element here	banana
	Drop the correct element here	orange
	Drop the correct element here	pear
	Drop the correct element here	kiwi
	Drop the correct element here	lemon





Match (Matrix)

Match the following characters to the Shakespeare play they appeared in:

	A Midsummer-Night's Dream	Romeo and Juliet	The Tempest
Demetrius	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prospero	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capulet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lysander	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- Einfache und Mehrfache Zuordnung (1:1, 1:n, n:m)
- Zufällige Anordnung der Antwortalternativen
- Horizontale und vertikale Anordnung der Antwortalternativen (1:1)

*Lückentext /
Numerische
Eingabe:*

Text Entry (multiple) | Credits: 5

Complete the proverbs.

Like father like .

Better safe than .

One swallow doesn't make a .

Out of sight, out of .

Promises are made to be .

- Lücken können innerhalb eines Textes frei eingefügt werden
- Text oder numerische Lücken
- Konfigurationsmöglichkeit der Zeichenanzahl
- Konfigurationsmöglichkeit eines vordefinierten Platzhalter-Textes

Text-Teilmenge:

Subset Gained: 2 of 3 credit(s)

Name three of the primary colors.



✓ , ✓ , ✗ (green,yellow)

Anders als bei der Lückentextaufgabe wird ein gemeinsames Antwortset definiert. Die Lücken sind voneinander abhängig. Jede Lösung kann nur in genau ein Lösungsfeld eingetragen werden. Die zusätzlichen Optionen sind gleich der Lückentextaufgabe.





Freitext:

Extended Text | Evaluation pending (Maximum of 5 points achievable)

Read this postcard from your English pen-friend, Sam.

Here is a postcard of my town. Please send me a postcard from your town. What size is your town? What is the nicest part of your town? Where do you go in the evenings?

Sam.

Write Sam a postcard. Answer the questions. Write 25-35 words.

Max amount of words to write: 35
Current word count: 0

- Maximale Wortanzahl
- Konfigurationsmöglichkeit der Eingabefeldgröße

Upload:

Upload

Where were you in the last holiday and what did you like best?

Upload a photo.

20120910_102111.jpg

Die Upload-Aufgabe ermöglicht dem Teilnehmer eine Antwortdatei hochzuladen.

1.2 MEDIEN UND FORMEL UNTERSTÜTZUNG

Die ONYX Testsuite bietet eine umfangreiche Medienunterstützung. Darüber hinaus können alle Aufgabeninhalte HTML-formatiert werden (IMS QTI bietet nur ein eingeschränktes HTML-Subset). Die folgende Tabelle gibt einen Überblick, welche Medien und Formate unterstützt werden.





HTML-Unterstützung:

Hotspot Gained: 1 of 1 credit(s)

The picture illustrates *four* of the most popular destinations for air travellers arriving in the United Kingdom:

- **London**
- **Manchester**
- **Edinburgh**
- **Glasgow**

Which one is [Glasgow?](#)



Im ONYX Editor wird eine HTML-Formatierung für die Aufgabenstellung unterstützt. Der ONYX WebEditor bietet diese Möglichkeit für alle Aufgaben- und Feedbackinhalte. Über den integrierten Texteditor können Einstellungen bezüglich der Schriftart, Schriftgröße, Schriftfarbe und sonstigen Schriftgestaltung vorgenommen werden. Aufgabenstellung, Antworten und Feedback können somit fett oder kursiv gestaltet, farbig hervorgehoben sowie in einer Liste formatiert werden.

Es ist weiterhin möglich, die Texte mit Hilfe von HTML auszuzeichnen. Der ONYX Player interpretiert und setzt die Anweisungen entsprechend um.

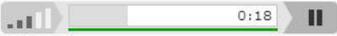
Grafiken und Bilder:

Es werden alle gängigen Bild-Formate (JPEG / JPG, GIF, PNG) unterstützt.

Audio:

Text Entry | Credits: 1

Friedrich von Schiller wrote in 1785, the poem "Ode to Joy".
Which componist makes the best known musical setting, which was adopted as the Anthem of Europe by the Council of Europe in 1972?



ONYX unterstützt aktuell die Einbindung von Audioinhalten im Format MP3.





Video/Flash:

Single Choice II | Credits: 1

Who was the first man on the moon?



0:18

- Neil Armstrong
- Sigmund Jähn
- German Titow
- Yuri Gagarin

Es wird die Einbindung von SWF- Video-Formaten unterstützt.

Der ONYX Editor bietet die Möglichkeit zur Integration von Formeln. Formeln können durch den Autor in MathML oder Latex eingegeben werden. Die Formeln werden QTI-konform als MathML in den Aufgabeninhalt eingebunden und in allen ONYX Komponenten als Formel dargestellt.

Insert/edit formula

Insert Math-ML or Latex content to describe your formula.

$\pi = \frac{C}{d}$

$\pi = \frac{C}{d}$

Create example content: Show formula

Numeric Input (tolerance) | Credits: 1

The number π is a mathematical constant that is the ratio of a circle's circumference (C) to its diameter (d).

$\pi = \frac{C}{d}$

The value of the constant is approximately equal to .





1.3 AUSWERTUNGS- UND FEEDBACKMÖGLICHKEITEN

ONYX unterstützt für alle geschlossenen und zum Teil auch für die offenen Aufgabenformate eine automatische Auswertung. Darüber hinaus kann für die Freitextaufgabe auch eine manuelle Bewertung definiert werden. Für Aufgaben kann eine Punktzahl definiert werden.

Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick über die Auswertungsmöglichkeiten auf Aufgabenebene in Abhängigkeit vom Aufgabenformat:

Aufgaben-basiert:

Der Autor kann eine Gesamtpunktzahl für die richtige Lösung angeben. Die Aufgabe wird automatisch ausgewertet und bei richtiger Antwort die volle Punktzahl berechnet. Bei falscher Antwort erhält der Kandidat 0 Punkte.

Verfügbar für alle Aufgabentypen, ausgenommen Upload.

Antwort-basiert:

Der Autor kann Einzelpunkte pro Antwort vergeben. Die Aufgabe wird automatisch ausgewertet und der Kandidat in Abhängigkeit von seiner Auswahl bewertet.

Verfügbar für alle Aufgabentypen, ausgenommen Upload und Freitext.

Toleranz:

Text Entry (tolerance) Gained: 4 of 5 credit(s)

Familymembers

Find the right word to paraphrase.

1. the husband of your aunt - ✓
2. a person's father or mother - ✓
3. your brother's wife - ✓
4. the son of your sister - ✗ (nephew)
5. a person's female child - ✓

Für alle Eingabeaufgaben können durch den Autor Toleranzbereiche festgelegt werden. Für Text-Eingabeaufgaben kann eine (buchstabenbasierte) Fehlertoleranz definiert werden.

Für numerische Eingaben kann ein Toleranzbereich, mit einer unteren und einer oberen Abweichung, in absoluter oder relativer Form beschrieben werden. Zur Erkennung der vom Nutzer eingegebenen Werte nutzt ONYX komplexe Vorgehensweisen unter Einbezug der Spracheinstellungen des Nutzers.





Correct response:	<input type="text" value="β.14159"/>
Score:	<input type="text" value="1"/> Score for the correct answer.
Precision:	Relative ▾
Upper bound:	<input type="text" value="0.1"/> % 3.14473159 <input checked="" type="checkbox"/> Include in the solution
Lower bound:	<input type="text" value="0.1"/> % 3.13844841 <input checked="" type="checkbox"/> Include in the solution

Verfügbar für Lückentext, Numerische Eingabe und Freitextaufgaben

Klein-/Großschreibung: Für alle Eingabeaufgaben kann durch den Autor festgelegt werden, ob bei der automatischen Auswertung die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden soll.
Verfügbar für Lückentext und Freitextaufgaben.

Alternative Lösungen: Für Lückentextaufgaben kann pro Lücke ein Set an alternativen Lösungsmöglichkeiten angegeben werden.
Verfügbar für Lückentext.

Manuelle Bewertung: Für Freitextaufgaben kann eine manuelle Bewertung festgelegt werden. Die Bewertung für diese Aufgaben bleibt nach Testabschluss offen, bis die Antwort im Bewertungstool durch den Bewerter bewertet wurde.
Verfügbar für alle Aufgabenformen. Allen Aufgabenformen, ausgenommen der Freitext- und Upload-Aufgabe, geht aktuell immer eine automatische Auswertung voraus.

Lösungshinweis: Für Freitextaufgaben kann ein Lösungshinweis angezeigt. Dieser kann beispielsweise dem Kandidat nach einem Selbsttests angezeigt werden.
Verfügbar für Freitextaufgaben.

Für alle Aufgaben kann der Autor Kommentare auf Aufgabenebene zulassen. Aufgaben, für die Kommentare zugelassen sind, können durch den Kandidat kommentiert werden. Dadurch wird ein Feedback vom Kandidat zum Tutor und/oder Bewerter ermöglicht.

Auf Testebene können folgende Ausgabewerte ermittelt werden:

Gesamtpunktzahl: Die Gesamtpunktzahl ergibt sich aus der Summe der Punkte aller Einzelaufgaben.

Punktzahl auf Sektionsebene: Für alle im Test enthaltenen Sektionen kann die Punktzahl berechnet werden. Der Autor kann entscheiden, für welche Sektionen eine Ermittlung und damit spätere Anzeige für den Lerner und/oder Bewerter erfolgt.





Bestanden-Level: Der Autor kann eine Punktzahl zum Bestehen definieren. Bei Erreichen der Punktzahl gilt der Test als Bestanden.

ONYX ermöglicht individuelle Test- und Aufgabenfeedbacks. Die Anzeige der Feedbackinhalte erfolgt in Abhängigkeit von der Konfiguration des Testlaufs (vgl. Kapitel Testkonfiguration). Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Richtig/Falsch: Der Autor kann Feedbackinhalte für die richtige und für die falsche Antwort einer Aufgabe hinterlegen.

Verfügbar für alle Aufgabentypen, ausgenommen Upload.

Antwort-basiert: Der Autor kann Feedbackinhalte für jede Antwortoption einer Aufgabe hinterlegen.

Verfügbar für alle Aufgabentypen, ausgenommen der Lückentext, Numerische Eingabe, Freitext und Upload.

Punkte-basiert: Der Autor kann Punktebereiche festlegen, für welche der Feedbackinhalt angezeigt wird.

Verfügbar auf Testebene und für alle Aufgabentypen, ausgenommen Upload.

Bestanden-basiert: Der Autor kann Feedbackinhalte für bestandene und nicht bestandene Testleistungen hinterlegen.

Verfügbar auf Testebene.

Bewerter-Feedback: Der Bewerter kann Aufgaben im Bewertungswerkzeug kommentieren. Dies gilt für alle Aufgaben, unabhängig davon ob sie manuell oder automatisch bewertet werden.

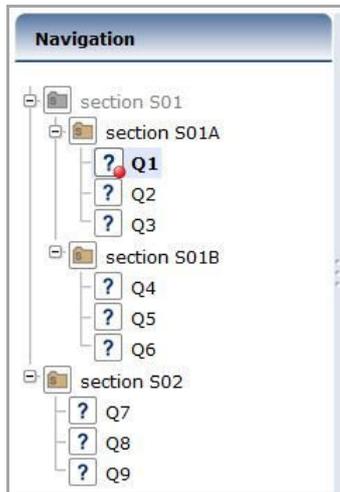
Verfügbar für alle Aufgabentypen.





1.4 TESTSTRUKTURIERUNG UND -STEUERUNG

Ein Test kann in beliebig viele Sektionen untergliedert werden. Sektionen enthalten weitere Sektionen oder Aufgaben.



Bei der Testerstellung kann die Struktur als erstes festgelegt werden. Aufbauend erfolgt die Erstellung oder Zuordnung der Aufgaben. Aufgaben können direkt aus dem Item Pool hinzugefügt werden. Sektionen können auch als unsichtbare Strukturelemente genutzt werden, so dass sie dem Autor als strukturierendes Element zur Verfügung stehen, für den Lerner jedoch nicht sichtbar sind. Für unsichtbare Sektionen treffen alle Konfigurationsmöglichkeiten sichtbarer Sektionen zu.

Folgende Einstellung stellt ONYX für die verschiedenen Strukturebenen bereit:

Navigations-Mode:

Der Autor kann zwischen einer linearen oder nicht-linearen Navigation wählen. Eine nicht-lineare Navigation ermöglicht dem Kandidaten seine Lösung auch zu späteren Zeitpunkten zu verändern.

Die Navigation erfolgt bei einer linearen Navigation über Vor- und Zurück-Buttons. Bei einer nicht-linearen Navigation kann zusätzlich der angezeigte Navigationsbaum zur Navigation genutzt werden.

Verfügbar auf Testebene.

Präsentations-Mode:

Der Autor kann entscheiden in welcher Form dem Kandidaten die Aufgaben präsentiert werden. Es ist eine Einzelaufgaben-Anzeige oder die Anzeige von mehreren Aufgaben pro Seite (Sektionen-basiert) möglich.

Verfügbar auf Testebene.

Zeitlimit:

Der Autor kann für den Test oder Testbereiche eine Bearbeitungszeit festlegen. Nach Ablauf der Zeit kann der Kandidat die enthaltenen Sektionen und/oder Aufgaben, nicht mehr bearbeiten. Dem Kandidat wird während der Testbearbeitung die verbleibende Bearbeitungszeit sekundengenau angezeigt.

Verfügbar auf Test-, Sektions- und Aufgabenebene





- Zufällige Auswahl:* Für Sektionen können die enthaltenen Elemente zufällig angeordnet werden.
Verfügbar auf Sektionsebene.
- Zufällige Anordnung:* Für Sektionen kann eine Anzahl der enthaltenen Elemente (Aufgaben und/oder Sektionen) zufällig ausgewählt werden.
Verfügbar auf Sektionsebene.
- Bedingte Auswahl:* Für Sektionen können Anzeigebedingungen auf Basis vorangegangener Aufgabenantworten und/oder erreichter Punkte definiert werden. Nur wenn die Bedingung erfüllt ist, kann der Kandidat die Sektion bearbeiten.
Die Definition der Bedingung erfolgt aktuell in XML-Notation (Experten-Modus).
Verfügbar auf Sektionsebene.

