

1 Verwendung von Nach-Abgabe-Variablen zur Anzeige der Punktzahlen jeder Lücke in Lückentextaufgaben


IST-Zustand	SOLL-Zustand
<div> <div>Neue Aufgabe</div> <div> Erreicht: 3 von 7 Punkt(en) </div> </div> <p>Dies ist eine Aufgabe mit mehreren Abfragen.</p> <p>a) Wie groß ist Wert A?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> </p> <p>b) Wie groß ist Wert B?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> (12)</p> <p>c) Wie groß ist Wert C?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> (17)</p> <p>d) Wie groß ist Wert D?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> </p>	<div> <div>Neue Aufgabe</div> <div> Erreicht: 3 von 7 Punkt(en) </div> </div> <p>Dies ist eine Aufgabe mit mehreren Abfragen.</p> <p>a) Wie groß ist Wert A?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> ⇒ Erreichte Punkte: 1 von 1</p> <p>b) Wie groß ist Wert B?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> (12) ⇒ Erreichte Punkte: 0 von 1</p> <p>c) Wie groß ist Wert C?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> (17) ⇒ Erreichte Punkte: 0 von 3</p> <p>d) Wie groß ist Wert D?</p> <p>Antwort: <input type="text" value="2"/> ⇒ Erreichte Punkte: 2 von 2</p>

Abbildung 1: IST-Zustand: Keine Anzeige von Punktzahlen je Lücke (links), SOLL-Zustand: Anzeige von erreichten und maximalen Punkten pro Lücke (rechts)

Für die Erstellung von Klausuraufgaben stehen verschiedene Aufgabentypen zur Verfügung. Mit dem Aufgabentyp „Lückentext“ können innerhalb einer Aufgabe mehrere Antworten abgefragt werden, vgl. Bild 1. Leider wird bei der Auswertung der einzelnen Antworten in Opal-Tests keine Punktzahl je Antwort angezeigt, sondern nur die Gesamtpunktzahl aller Antworten. Wird jeder Frage die gleiche Punktzahl zugewiesen, z.B. jede Antwort gibt 1 Punkt, so ist dies kein Problem. Soll jedoch die gegebene Punktzahl variieren dürfen, ist die fehlende Angabe sowohl während der Klausurkorrektur als auch für den Fall einer Klausureinsicht unpraktisch, vgl. Bild 1 (links). Deshalb soll hier kurz beschrieben werden, wie einzelne Punktzahlen hinter den jeweiligen Lücken angezeigt werden können, um die Korrektur und die Einsicht zu erleichtern, vgl. Bild 1 (rechts).

1.1 Definition von Variablen, die nach der Auswertung belegt werden

Zur Darstellung der erreichten Punkte je Antwort werden zusätzliche Variablen in den Aufgabentext eingefügt. Da die erreichten Punkte erst nach Abgabe der Aufgabe durch den Studierenden berechnet werden, müssen Variablen definiert werden, die erst nach Abgabe der Aufgabe belegt werden. Dafür wird im Reiter „Variablen“ die Option „Nach Abgabe verarbeitete Variablen“ ausgeklappt, siehe Bild 2. Hier können nun nacheinander neue Variablen definiert werden, die z.B. die aktuelle Punktzahl zu jeder Antwort, die erreichbare Punktzahl jeder Antwort oder auch beliebigen Text enthalten können.

Aufgabe bearbeiten 

Frage & Antwort | Bewertung | Feedback | Optionen | **Variablen** | Metadaten

▼ Vor Anzeige verarbeitete Variablen

Definieren Sie Variablen, die **vor Anzeige der Aufgabe** belegt werden. Die zufällig generierten Werte können in Fügen Sie die Variablen durch Angabe des Variablennamens ein (bspw. {var}).

Variable	Typ
<p>Neue Variable Neue Bedingung Variablenwert ändern</p>	
<p>▼ Nach Abgabe verarbeitete Variablen</p>	
<p>Definieren Sie Variablen, die nach Beantwortung, Abgabe und automatischer Bewertung der Aufgabe belegt werden. Werte können im Feedback verwendet werden. Fügen Sie die Variablen durch Angabe des Variablennamens ein (bspw. {var}).</p>	
<p>Variable</p> <p>{Erreicht}</p>	
<p>Neue Variable Neue Bedingung Variablenwert ändern</p>	

Abbildung 2: Definition von Variablen nach Abgabe der Aufgabe

1.1.1 Definition der Variablen Erreicht und von

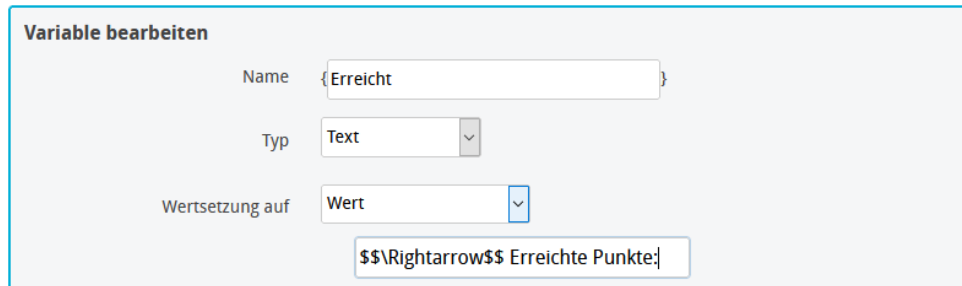


Abbildung 3: Definition der Nach-Abgabe-Variablen *Erreicht*

Klicken Sie auf „Neue Variable“ und geben Sie in das Namensfeld *Erreicht* ein. Wählen Sie als Variablentyp *Text* und als Wertsetzung *Wert*. Geben Sie im Feld unter *Wert* folgenden Text ein, vgl. Bild 3:

`$$\rightarrow$$ Erreichte Punkte:`

Legen Sie analog dazu eine weitere Variable mit dem Namen *von* an. Geben Sie im Feld unter *Wert* als Text ein:

von

1.1.2 Definition der Score-Variablen

ONYX speichert die erreichten Punkte für jede Lücke bzw. Antwort in SCORE-Variablen. Für jede Lücke kann eine Nach-Abgabe-Variable definiert werden, die den Score-Wert abfragt. Legen Sie dafür eine neue Nach-Abgabe-Variable an mit dem Namen *1Score*. Als Variabelntyp wählen Sie entweder *Ganze Zahl* oder *Gleitkommazahl*. Als Wertsetzung wählen Sie *Berechnung (MAXIMA)*. Geben Sie als Befehl, vgl. Bild 4, ein:

`SCORE_GAP_1`

oder alternativ

`{SCORE_GAP_1}`

Die Nach-Abgabe-Variable wird nun nach Abgabe der Aufgabe mit dem Score belegt, den der Studierende in der Lücke mit der ID *GAP_1* erreicht hat.

Wichtig: Die Bezeichnung der Lücke und die Lücken-ID können voneinander abweichen, richten Sie sich deshalb immer nach der zugewiesenen ID. Diese findet man bei der Bearbeitung der Lücke rechts unten, siehe Bild 5. Lückenname und ID können voneinander abweichen, wenn Sie z.B. nachträglich eine Lücke gelöscht oder neu hinzugefügt haben.

Legen Sie für jede Lücke eine eigene Score-Variable an, z.B. mit den Namen *2Score*, *3Score*, *4Score*, ...

Hinweis: Alternativ zur Wertsetzung über *Berechnung (MAXIMA)* hätten auch die Option *Auf Variablenwert setzen* gewählt werden können. Durch diese Wahl kann es allerdings zu Problemen kommen, wenn nachträglich noch Änderungen an den Lücken vorgenommen werden (Bei mir hat Opal spontan alle bereits definierten Variablen dadurch auf leer gesetzt...).

Variable bearbeiten

Name { 1Score }

Typ **Ganze Zahl**

Wertsetzung auf **Berechnung (MAXIMA)**

SCORE_GAP_1

Zur Angabe Ihrer Berechnungsvorschrift nutzen Sie die Schreibweise des Computer-Algebra-System

Abbildung 4: Definition Score-Variable

Lücke 2 bearbeiten

Art der Lücke **Numerisch**

Lösung **12** Berechneter Wert

Punkte **1**

Genauigkeit **Exakt**

Größe der Lücke **0**
Bestimmt die Breite des Eingabefeldes. Die Zeichenzahl wird nicht beschränkt. Um die Standardbreite zu nutzen, geben Sie 0 an.

Vordefinierter Inhalt
Geben Sie einen Text ein, wird das Eingabefeld vorausgefüllt. Der vordefinierte Inhalt wird durch den Nutzer überschrieben.

ID: GAP_2

Abbildung 5: Lücken-Name (links oben) und Lücken-ID (rechts unten)

1.1.3 Definition der MaxScore-Variablen

ONYX speichert die maximal erreichbaren Punkte für jede Lücke bzw. Antwort in MAXSCORE-Variablen. Für jede Lücke kann eine Nach-Abgabe-Variable definiert werden, die den Maxscore-Wert abfragt. Die MaxScore-Variablen werden fast analog zu den Score-Variablen definiert. Lediglich der Befehl ändert sich, vgl. Bild 6:

MAXSCORE_GAP_1

Legen Sie für jede Lücke eine eigene MaxScore-Variable an, z.B. mit den Namen *2MaxScore*, *3MaxScore*, *4MaxScore*,

Erreichung	Text	Wert: $\$ \$ \backslash \text{RIGHTARROW} \$ \$$ Erreichte Punkte.
{1Score}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {SCORE_GAP_1}
{2Score}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {SCORE_GAP_2}
{3Score}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {SCORE_GAP_3}
{4Score}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {SCORE_GAP_4}
{1MaxScore}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {MAXSCORE_GAP_1}
{2MaxScore}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {MAXSCORE_GAP_2}
{3MaxScore}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {MAXSCORE_GAP_3}
{4MaxScore}	Ganze Zahl	Berechnung (MAXIMA): {MAXSCORE_GAP_4}
{von}	Text	Wert: von

Neue Variable
Neue Bedingung
Variablenwert ändern

Variablenwert bearbeiten

Variable:

Wertsetzung auf:

Abbildung 6: Auflistung und Definition der Nach-Abgabe-Variablen

1.2 Einbindung der Nach-Abgabe-Variablen

Gehen Sie jetzt auf den Reiter *Frage & Antwort* und binden Sie die Nach-Abgabe-Variablen in den Text ein, siehe Bild 7. Sie müssen diese dafür einfach nur mit Namen in geschweiften Klammern als Text schreiben.

Lückentextaufgabe

B *I* U ✖ 📄 📋 ↶ ↷ ≡ ≡ ≡ ≡ 🔍 🔊

Absatz ▼ 9pt ▼ ☰ ☷ x_2 x^2 🖼️ 🔊

a) Wie groß ist Wert A?

Antwort: ... {Erreicht}{1Score}{von}{1MaxScore}

b) Wie groß ist Wert B?

Antwort: ... {Erreicht}{2Score}{von}{2MaxScore}

c) Wie groß ist Wert C?

Antwort: ... {Erreicht}{3Score}{von}{3MaxScore}

d) Wie groß ist Wert D?

Antwort: ... {Erreicht}{4Score}{von}{4MaxScore}

Abbildung 7: Einbindung der Nach-Abgabe-Variablen


1.3 Vorschau


Gehen Sie jetzt in den Vorschaumodus. Die Onyx-Vorschau sollte die Variablen nicht als Text anzeigen, siehe Bild 8. Ist das doch der Fall, so ist wahrscheinlich ein Schreibfehler oder eine unterschiedliche Groß-/Kleinschreibung passiert. Vergleichen Sie nochmal Ihre Nach-Abgabe-Variablen mit dem eingefügten Text.

Neue Aufgabe

[Rezension verfassen](#)

 Vorschau neu starten

 Vorschau konfigurieren

 Aufgabe bearbeiten



Neue Aufgabe

Punkte: 7
Keine Antwort

Dies ist eine Aufgabe mit mehreren Abfragen.

a) Wie groß ist Wert A?

Antwort:

b) Wie groß ist Wert B?

Antwort:

c) Wie groß ist Wert C?

Antwort:

d) Wie groß ist Wert D?

Antwort:

Abbildung 8: Vorschau

1.4 Anzeige der Auswertung

Geben Sie jetzt beliebige Werte in Ihre Lücken ein und geben Sie die Aufgabe ab. In der Auswertung sollten die Nach-Abgabe-Variablen jetzt als Text und Zahlen erscheinen, vgl. Bild 9. Die dargestellten Variablen erscheinen so auch in den PDF-assessment-Dateien, die nach der Klausur über die Datenarchivierung heruntergeladen werden können.

Neue Aufgabe

✔ Erreicht: 3 von 7 Punkt(en)

Dies ist eine Aufgabe mit mehreren Abfragen.

a) Wie groß ist Wert A?

Antwort: ✔ ⇒ Erreichte Punkte: 1 von 1

b) Wie groß ist Wert B?

Antwort: ✘ (12) ⇒ Erreichte Punkte: 0 von 1

c) Wie groß ist Wert C?

Antwort: ✘ (17) ⇒ Erreichte Punkte: 0 von 3

d) Wie groß ist Wert D?

Antwort: ✔ ⇒ Erreichte Punkte: 2 von 2

↺ Frage noch einmal beantworten

Abbildung 9: Darstellung der Auswertung