

Online-Supplement

## Audiodeskription für Unterrichtsvideos

Eine anwendungsorientierte Erläuterung  
anhand von Pilotvideos aus den *Degree*-Projekten

Carsten Bender, Leevke Wilkens,  
Finnja Lüttmann & Christian Bühler

**Online-Supplement 5:**  
**Pilotvideo für das Fach Informatik.**  
**Darstellung der Besonderheiten des Videos und der Audiodeskription**

Leevke Wilkens<sup>1,\*</sup>, Finnja Lüttmann<sup>1</sup>,  
Carsten Bender<sup>1</sup> & Christian Bühler<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Technische Universität Dortmund

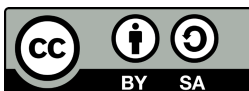
\* Kontakt: Technische Universität Dortmund,  
Fachgebiet Rehabilitationstechnologie,  
Emil-Figge-Str. 50, 44227 Dortmund  
leevke.wilkens@tu-dortmund.de

### Zitationshinweis:

Bender, C., Wilkens, L., Lüttmann, F. & Bühler, C. (2025). Audiodeskription für Unterrichtsvideos. Eine anwendungsorientierte Erläuterung anhand von Pilotvideos aus den *Degree*-Projekten [Online-Supplement 5: L. Wilkens, F. Lüttmann, C. Bender & C. Bühler: Pilotvideo für das Fach Informatik. Darstellung der Besonderheiten des Videos und der Audiodeskription]. *DiMawe – Die Materialwerkstatt*, 7 (2), 133–147. <https://doi.org/10.11576/dimawe-7817>

Online verfügbar: 18.03.2025

ISSN: 2629–5598



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>

## Vorbemerkung

Die Videoausschnitte und Aufgabenstellungen, die in diesem Steckbrief dargestellt werden, wurden von Martin Weinert im Teilprojekt Informatik im *Degree*-Projekt entwickelt und eingesetzt. Für die Erstellung der Audiodeskription wurden diese an das Teilprojekt Rehabilitationswissenschaften kommuniziert, damit eine didaktisch passende Audiodeskription erstellt werden konnte.

## Art des Videos

Das Video besteht aus einer Splitscreen-Aufnahme mit zwei Bildsequenzen. In der rechten größeren Bildsequenz ist ein Computerbildschirm mit zwei geöffneten Programmfenstern (Screencast) und links eine kleinere Ansicht von einem Arbeitsplatz mit Arbeitsblättern, Tastatur und Händen zu sehen. Inhaltlich werden der Quellcode und die Programmierschritte von Schüler\*innen aus dem Informatikunterricht gezeigt. Eine Besonderheit des Videos ist der fehlende Ton, der zu Anonymisierungszwecken entfernt wurde; stattdessen wird das Gesprochene der Schüler\*innen als Open Captions (dauerhafte Einblendung der Untertitel) zur Verfügung gestellt.

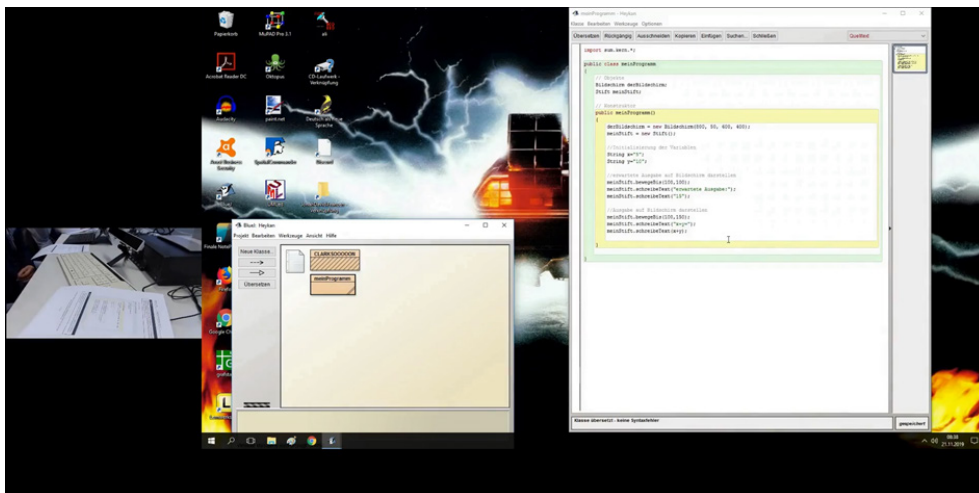


Abbildung 1: Screenshot aus dem Video

### AD- und UT-Manuskript – Sequenz 1 (Informatik)

<Anmerkung> Der zum Video gehörende Quelltext liegt in einem zweiten Dokument vor. Das Video hat keinen Ton. </Anmerkung>

#### Ab 00:00:00:

Zwei Bildsequenzen. Rechts in groß: Computerbildschirm mit zwei geöffneten Programmfenstern. Links davon eine kleine Ansicht vom Arbeitsplatz mit Arbeitsblättern, Tastatur und Händen. Die linke Bildsequenz wird in dieser Videobeschreibung durch die Handlungen der Schüler\*innen ersichtlich, aber nicht explizit erwähnt.

Anzeige auf dem Computerbildschirm: Links ist das Programm „Blue J“ mit dem Titel „Heykan“ geöffnet. Im Projekt zwei Klassen: „Clarksoon“ und „mein Programm“.

Rechts daneben Fenster mit dem Quellcode der Klasse „mein Programm - Heykan“ geöffnet.

Schüler\*in B: Wir erwarten, dass da x plus y gleich steht. Häh?

Schüler\*in A: Ich check's nicht. Achso, da kommt 15 raus. Ja, wow.

Schüler\*in B: Woow ... ja. Erwartete Ausgabe?

#### Ab 00:00:24:

Schüler\*in markiert in Zeile 22 „Hier ersetzen“

### Quelltext Sequenz 1 (Informatik)

<Anmerkung> Die zum Video gehörenden Untertitel und Beschreibungen liegen in einem separaten Manuskript vor. Im vorliegenden Dokument werden alle Änderungen am Quelltext angegeben. </Anmerkung>

#### Quelltext innerhalb des Fensters „Mein Programm“:

##### Ab 00:00:00:

```
1 import sum.kern.*;
2
3 <Klasse mein Programm>
4 public class meinProgramm
5 {
6 // Objekte
7 Bildschirm derBildschirm;
8 Stift meinStift;
9
10 // Konstruktor
11 <Methode mein Programm>
12 public mein Programm ()
13 {
14 Der Bildschirm – new Bildschirm (800, 50, 600,
15 400);
16 Mein Stift = new Stift ();
17 }
18 }
```

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem schriftlichen Transkript

## Aufgabenstellung

„Im Idealfall sollen die Studierenden am Ende der Lerneinheit in der Lage sein, aus dem, was sie in den Videos beobachten/wahrnehmen, zu schließen, welche Vorstellungen die Schüler\*innen haben. Außerdem sollen die Studierende beurteilen können, ob diese Vorstellungen tragfähig sind oder weiterentwickelt werden sollten. Schließlich sollen sie in der Lage sein, Interventionen vorzuschlagen und auszuarbeiten, mit denen eine Weiterentwicklung der Schülervorstellungen angeregt werden könnte“ (Weinert, 2020).

„Die Studierenden analysieren, was die Schüler\*innen tun, auf welche Probleme sie stoßen und wie sie mit diesen umgehen. Außerdem überlegen die Studierenden, welche Ursachen und Vorstellungen hinter dem Verhalten stecken könnten und ob, wann und wie sie eingreifen, wenn sie die Situation im Unterricht beobachten würden“ (Weinert, 2020).

## Audiodeskription

Durch die fehlende Tonspur und damit die rein visuelle Rezeption des Geschehens (sowohl der Handlungen als auch des Gesprochenen) hätten sowohl die Beschreibungen als auch das Gesprochene neu aufgenommen und als Tonspur zur Verfügung gestellt werden müssen. Gleichzeitig besteht die Herausforderung, dass es sich bei der Screencast-Aufnahme um die Aufnahme

von Quellcodes handelt, in dem kleine Änderungen vorgenommen werden. Darum wurde sich gegen eine „klassische“ Audiodeskription für das Video entschieden und stattdessen ein schriftliches Transkript, in dem Beschreibungen und Untertitel eingefügt sind, erstellt. Zusätzlich wurde der Quellcode in einem zweiten Dokument zur Verfügung gestellt, sodass in dem Transkript mit Zeilennummern auf die entsprechende Quellcode-Stelle verwiesen werden konnte.

In der folgenden Tabelle ist ein Ausschnitt des Audiodeskriptionsskripts mit Erläuterungen zu den Beschreibungen dargestellt.

<i>Audiodeskriptionsskript</i>	<i>Erläuterungen</i>
<p>&lt;Anmerkung&gt; Der zum Video gehörende Quelltext liegt in einem zweiten Dokument vor. Das Video hat keinen Ton. &lt;/Anmerkung&gt;</p>	<p>Um die vorliegenden Dokumente einzuordnen, wurde eine kurze Anmerkung zu Beginn des Transkripts gesetzt. Dort wird auch auf den Quellcode verwiesen, der als zweites Dokument zur Verfügung steht.</p>
<p>Ab 00:00:00 Zwei Bildsequenzen. Rechts in groß: Computerbildschirm mit zwei geöffneten Programmfenstern. Links davon eine kleine Ansicht vom Arbeitsplatz mit Arbeitsblättern, Tastatur und Händen. Die linke Bildsequenz wird in dieser Videobeschreibung durch die Handlungen der Schüler*innen ersichtlich, aber nicht explizit erwähnt. Anzeige auf dem Computerbildschirm: Links ist das Programm „Blue J“ mit dem Titel „Heykan“ geöffnet. Im Projekt zwei Klassen: „Clarksoon“ und „mein Programm“. Rechts daneben Fenster mit dem Quellcode der Klasse „mein Programm – Heykan“ geöffnet. Schüler*in B: Wir erwarten, dass da x plus y gleich steht. Häh? Schüler*in A: Ich check's nicht. Achso, da kommt 15 raus. Ja, wow. Schüler*in B: Woow ... ja. Erwartete Ausgabe?</p>	<p>Zunächst wird die Situation kurz umrissen, wobei erläutert wird, dass die Handlungen auf dem kleineren Bild (Hände, Tastatur etc.) nicht näher beschrieben werden. Da es sich bei den Adressat*innen um Studierende der Informatik handelt, wird nur der Programmname genannt, aber das Programm nicht näher beschrieben. Dass dieses Programm bekannt ist, wurde im vorliegenden Frageraster angegeben.  Nach der Beschreibung der Situation erfolgt die Wiedergabe des Gesprochenen. Als Bezeichnung für die Sprecher*innen wird Sprecher*in A und Sprecher*in B verwendet.</p>

<i>Audiodeskriptionsskript</i>	<i>Erläuterungen</i>
<p>Ab 00:00:24                      Schüler*in markiert in Zeile 22 „Hier ersetzen“                      Schüler*in A: So, und da sollen wir jetzt 15 hinschreiben.</p>	<p>Da es zu ausführlich wäre, im Transkript die genauen Inhalte aus dem Quellcode wiederzugeben, wird an dieser Stelle auf die entsprechende Zeilennummer im Quellcode verwiesen. Damit deutlich wird, was gemacht wird und welche Zahlen eingesetzt werden, werden diese in die Beschreibung aufgenommen.</p>
<p>Ab 00:00:28                      Schüler*in löscht in Zeile 22 „Hier ersetzen“ und tippt „15“ ein.                      Schüler*in A: So. Übersetzen.</p>	<p>Wo genau die Schüler*innen im Quellcode arbeiten, wird durch die Zeilennummer angegeben. Damit deutlich wird, was gemacht wird und welche Zahlen eingesetzt werden, werden diese in die Beschreibung aufgenommen.</p>
<p>Ab 00:00:30                      Schüler*in klickt „Übersetzen“ in „mein Programm“.                      Schüler*in startet das Programm. Dabei taucht neues Fenster „blue J: blue J: Objekt erzeugen“ auf.                      „SuM Fenster 1“ öffnet sich: Im Fenster erscheinen die Zeilen „Erwartete Ausgabe 15“ und „x + y gleich 510“.                      Schüler*in B: Häh? Wieso kommt da 510 raus?</p>	<p>Es wird darauf verzichtet, Mausbewegungen zu beschreiben; stattdessen wird eine aktive Formulierung der Klicks „klickt Übersetzen“ genutzt, um zu verdeutlichen, dass es sich um eine Handlung der Schüler*innen handelt.</p> <p>Wenn durch die Nutzung des Programms Änderungen eintreten, werden passive Formulierungen genutzt „taucht neues Fenster auf“ oder „Fenster 1 öffnet sich“.</p> <p>Welche Begriffe in dem Programm angezeigt werden, wird durch Anführungszeichen gekennzeichnet.</p>
<p>Ab 00:00:40                      Schüler*in schließt Fenster.                      Schüler*in A: 5 plus 10.                      Schüler*in B: Seit wann?</p>	<p>Aktive Formulierung der Handlung. Es ist erkennbar, dass der Schüler / die Schülerin per Maus ein Fenster schließt.</p>

## Literatur

Weinert, M. (2020). *Beantwortung des Fragerasters zur Videovignette*. Unveröffentlicht.