
Mehrsprachigkeit in der Schule – wahrnehmen, wertschätzen, weiterführen

Workshop 6: Sprachsensibler Fachunterricht in den Naturwissenschaften

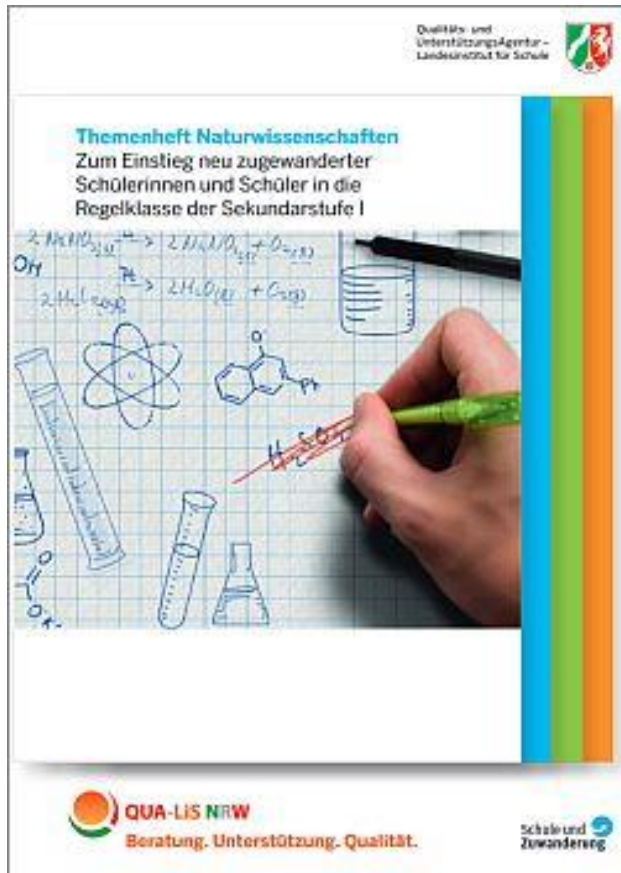
Christina Hartner



Ablaufplan

1. Einleitung und Problemstellung
2. Lösungsansätze im Themenheft
Naturwissenschaften
3. Grundlagen LearningApps
4. Abschlussdiskussion

Das Themenheft Naturwissenschaften



Zum Themenheft als pdf-Version
und weiteren Materialien

[Themenheft Naturwissenschaften | QUA-LIS](#)

Herausforderungen der Fachsprache

Lange, verschachtelte Sätze:

Mithilfe dieser Anleitung kannst du ein einfaches Funktionsmodell bauen, das uns verrät, wie das Ein- und Ausatmen beim Menschen vor sich geht.

Passivkonstruktionen, Verbkammern:

Gegebenenfalls muss die Tülle des roten Ballons noch einmal kurz angehoben werden, um einen Druckausgleich zu ermöglichen.

Seltene Wörter/Komposita:

*Ballontülle, Tülle
Mündungsrand
Membran
keine Einbeulungen*

Komplizierte Arbeitsanweisung (hier Präpositionen):

*...spanne diese Membran **über** den abgeschnittenen **unteren** Rand der Flasche.*

https://www.auer-verlag.de/media/ntx/auer/sample/06671DA3_Musterseite.pdf

Herausforderungen in der Fachsprache

Fachsprachliche Stolpersteine

- lange, verschachtelte Sätze
- seltene Wörter/Fachwörter/ ungewohnte Komposita
- komplizierte Aufgabenstellung
- Passivkonstruktionen/ Verbklammern

➔ Eine sprachensible Aufbereitung dieser Aufgabenstellung ist (nicht nur) für neu zugewanderte Schülerinnen und Schüler in der Regelklasse sinnvoll.

Themenheft NaWi - Lösungsansätze (1)

Sprachsensible Aufbereitung der „Bauanleitung“ für das Lungenfunktionsmodell (vgl. Heft S. 22f.):

Das Lungenfunktionsmodell

Arbeitsschritte

Diese Anleitung erklärt dir, wie du ein Lungenfunktionsmodell bastelst. Mit dem Modell kannst du sehen, wie das Ein- und Ausatmen beim Menschen funktioniert.

Du brauchst dieses Material:



- eine stabile 0,5l Plastikflasche
- eine Schere
- ein Lineal
- einen Stift
- zwei Luftballons (nicht zu klein)
- ein Gummiband

1.



- Entferne das Etikett von der Flasche.

2.



- Miss einen Abstand von ca. 10 –12 cm vom oberen Rand der Flasche.

Themenheft NaWi – Lösungsansätze (2)

2. Videoclips als Alternative zur Anleitung in Textform (vgl. Themenheft S. 28 für mögliche Ausgabenstellungen):



Themenheft NaWi – Lösungsansätze (2)

Vorteile und Nachteile des Einsatzes von Videoclips im Unterricht

Was für Vor- und Nachteile können Sie sich (in
Ihren eigenen Unterrichtskontexten) vorstellen?

Themenheft NaWi – Lösungsansätze (2)

Vorteile und Nachteile des Einsatzes von Videoclips

Vorteile:

- Schülerinnen und Schüler mit wenig Deutschkenntnissen und/oder Schwierigkeiten bei der Fachsprache können den Versuch mit Videoanleitung durchführen
- Video ohne Ton kann als Vorlage dienen, um selber ein Skript für die (mündliche) Versuchsbeschreibung zu schreiben und einzusprechen
- Einsatz von Screenshots: Die Schülerinnen und Schüler können mit Screenshots aus dem Clip selbst ein sprachsensibles Versuchsprotokoll erstellen

Themenheft NaWi – Lösungsansätze (2)

Vorteile und Nachteile des Einsatzes von Videoclips Nachteile:

- Aufwändige Erstellung
- ➔ Aber: Schülerinnen und Schüler können am Videodreh beteiligt werden



Themenheft NaWi - Lösungsansätze (3)


Scaffolding zum Versuchsprotokoll (vgl. Themenheft S. 30ff.)

Das Versuchsprotokoll

Datum: _____

Diese Informationen sollte dein Versuchsprotokoll beinhalten:

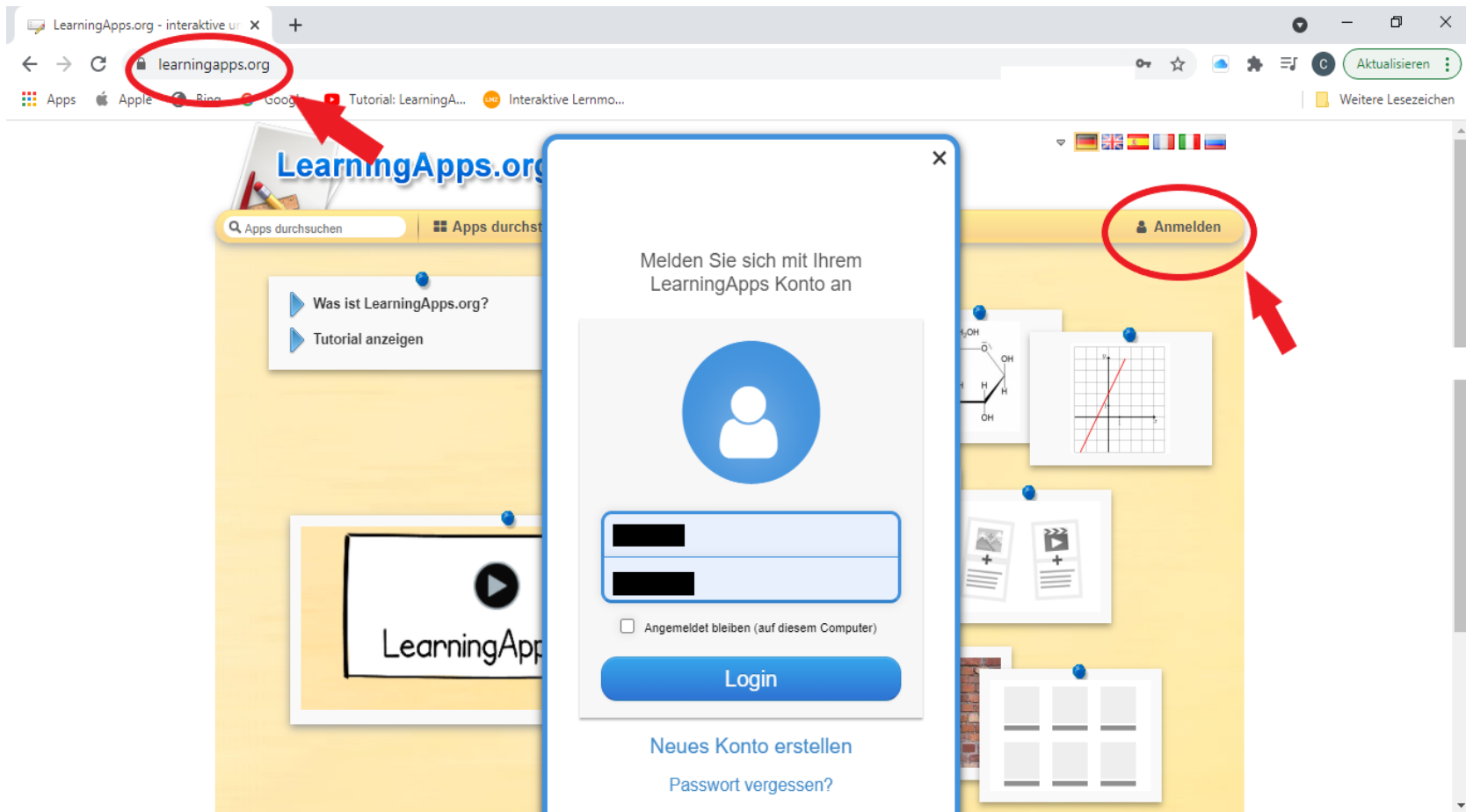
<p>1. Die Versuchsfrage</p> 	<p>Was soll herausgefunden werden? Wie groß _____?</p>
<p>2. Die Vermutung</p> 	<p>Welches Ergebnis wird erwartet? Vermutlich ist ...</p>

<p>3. Das Versuchsmaterial</p> 	<p>Welche Dinge werden für den Versuch gebraucht? Für den Versuch benötigt man: 2 Luftballons ...</p>
<p>4. Die Versuchsskizze</p> 	<p>Wie sieht der Versuch aus? Zeichnung zum Aufbau des Versuchs auf einem neuen Blatt.</p>

Grundlagen LearningApps

- Was ist LearningApps.org?
 - eine freizugängliche Plattform, auf der sich multimediale Lernbausteine erstellen lassen
 - eine Anmeldung ist nur für die Lehrkraft erforderlich
 - für Klassen oder Kursgruppen können „Kollektionen“ von Apps angelegt werden, die auch einen Überblick über den Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler geben

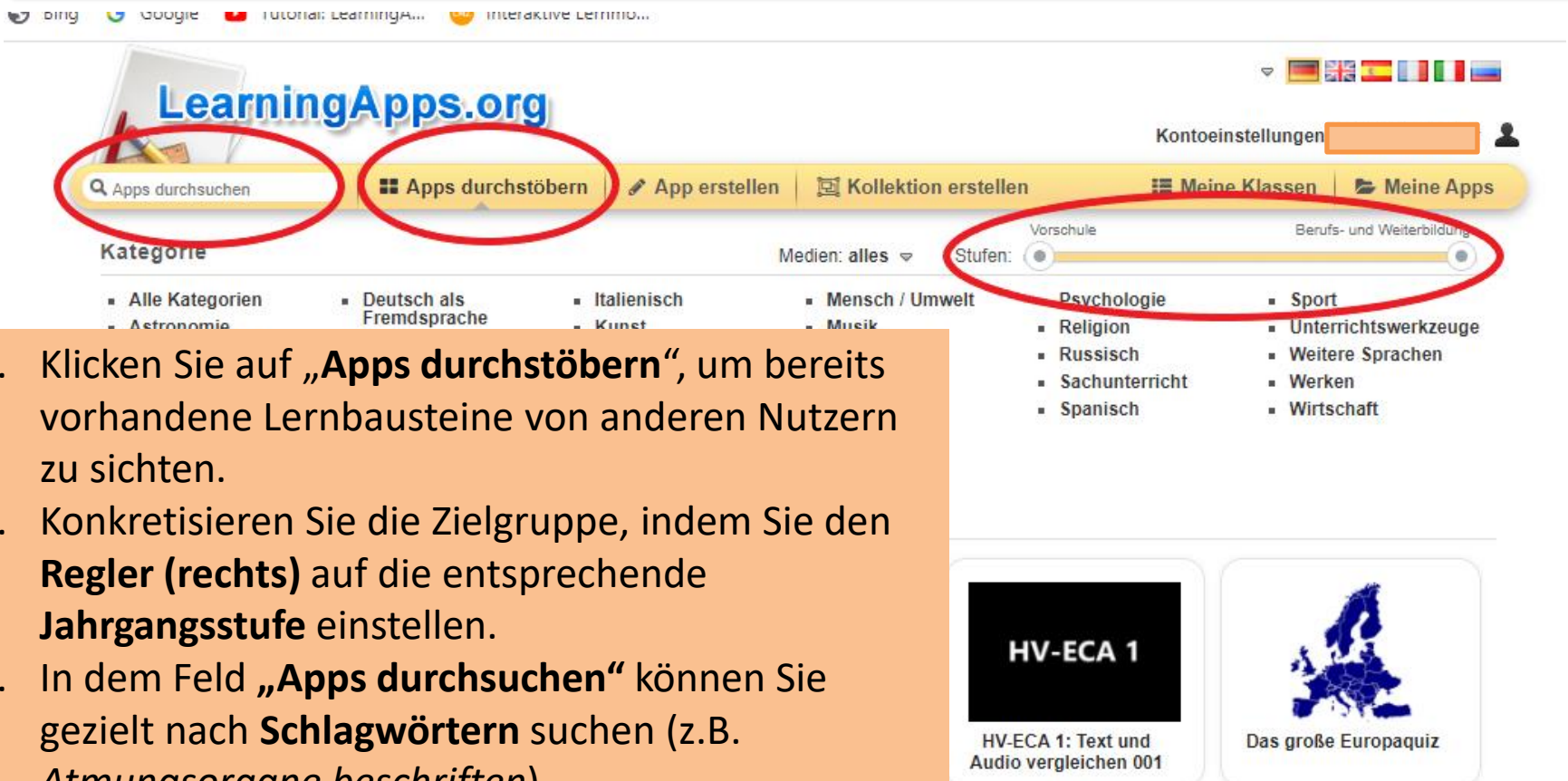
Grundlagen Learningapps -Anmeldung



The screenshot shows the LearningApps.org website in a browser. The address bar contains 'learningapps.org', which is circled in red. A modal window is open for login, with the 'Anmelden' button circled in red and an arrow pointing to it. The modal window contains the following text and elements:

- Melden Sie sich mit Ihrem LearningApps Konto an
- A blue circular icon representing a user profile.
- Two input fields for username and password, both containing blacked-out text.
- A checkbox labeled 'Angemeldet bleiben (auf diesem Computer)'. The checkbox is unchecked.
- A blue 'Login' button.
- Links for 'Neues Konto erstellen' and 'Passwort vergessen?'.

Grundlagen Learningapps – Nach Aufgaben suchen



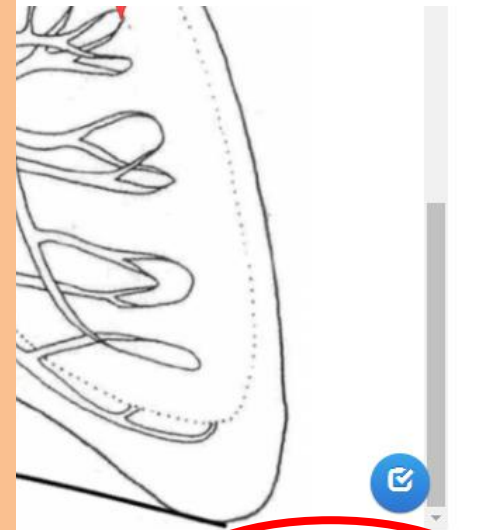
1. Klicken Sie auf „**Apps durchstöbern**“, um bereits vorhandene Lernbausteine von anderen Nutzern zu sichten.

2. Konkretisieren Sie die Zielgruppe, indem Sie den **Regler (rechts)** auf die entsprechende **Jahrgangsstufe** einstellen.

3. In dem Feld „**Apps durchsuchen**“ können Sie gezielt nach **Schlagwörtern** suchen (z.B. *Atmungsorgane beschriften*).

Grundlagen Learningapps – vorhandene Aufgabe optimieren

1. Wenn Sie eine Aufgabe gefunden haben, die Sie gerne in Ihrem Unterricht anwenden möchten, können Sie diese unter **„merken in „Meine Apps“** speichern. Dazu brauchen Sie ein eigenes Konto. Sie können so jederzeit auf die gespeicherten Aufgaben zurückgreifen.
2. Wenn Sie eine Aufgabe für Ihre Zielgruppe anpassen wollen, klicken Sie auf **„ähnliche App erstellen“**.



[ähnliche App erstellen](#)

[merken in "Meine Apps"](#)

Über diese App

Bewerten Sie diese App: ☆☆☆☆☆ (0)

Eingestellt von: Alexandra Porta Schlegel

Kategorie: Biologie

App verwenden

Weblink: <https://learningapps.org/10672095>

Vollbild-Link: <https://learningapps.org/view10672095>

Einbetten: `<iframe src="https://learningapps.org/watch?app" data-bbox="530 755 730 770">`

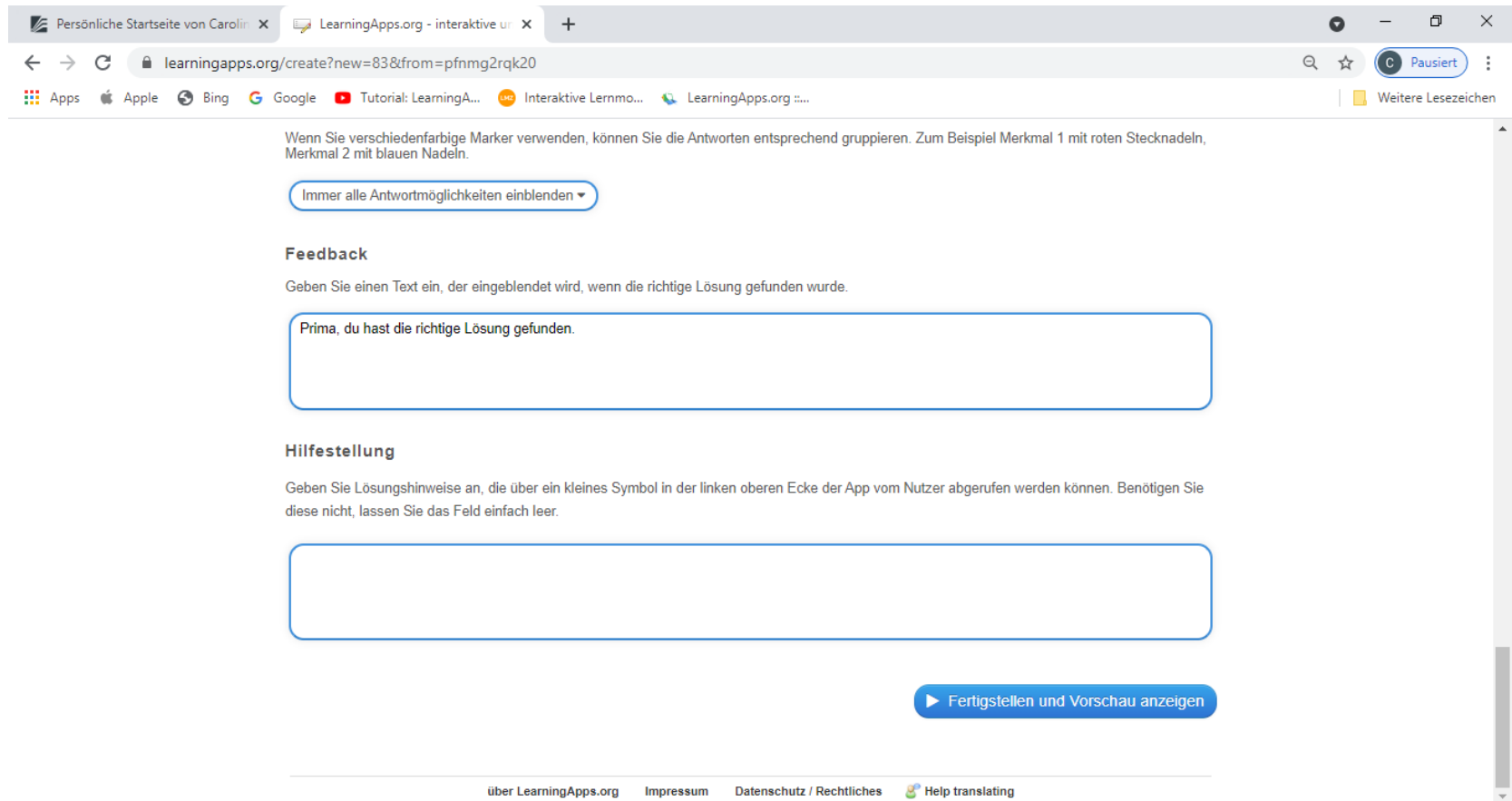
SCORM iBooks Author

QR-Code

über LearningApps.org Impressum Datenschutz / Rechtliches Help translating



Grundlagen Learningapps – vorhandene Aufgabe optimieren



Persönliche Startseite von Carolin x LearningApps.org - interaktive ur x +

learningapps.org/create?new=83&from=pfnmg2rqk20

Apps Apple Bing Google Tutorial: LearningA... Interaktive Lernmo... LearningApps.org :...

Wenn Sie verschiedenfarbige Marker verwenden, können Sie die Antworten entsprechend gruppieren. Zum Beispiel Merkmal 1 mit roten Stecknadeln, Merkmal 2 mit blauen Nadeln.

Immer alle Antwortmöglichkeiten einblenden ▾

Feedback

Geben Sie einen Text ein, der eingeblendet wird, wenn die richtige Lösung gefunden wurde.

Prima, du hast die richtige Lösung gefunden.

Hilfestellung

Geben Sie Lösungshinweise an, die über ein kleines Symbol in der linken oberen Ecke der App vom Nutzer abgerufen werden können. Benötigen Sie diese nicht, lassen Sie das Feld einfach leer.

Fertigstellen und Vorschau anzeigen ▶

über LearningApps.org Impressum Datenschutz / Rechtliches Help translating

Herzlichen Dank für Ihr Interesse!