ETH zürich

Use of H5P elements to increase interactivity: Examples from neurophysiology teaching

Maria Willecke

DHEST
Department of Health Sciences and Technology

Neural Control of Movement

376-0007-00L Neuroanatomie und Neurophysiologie

30 minutes

30 minutes

30 minutes

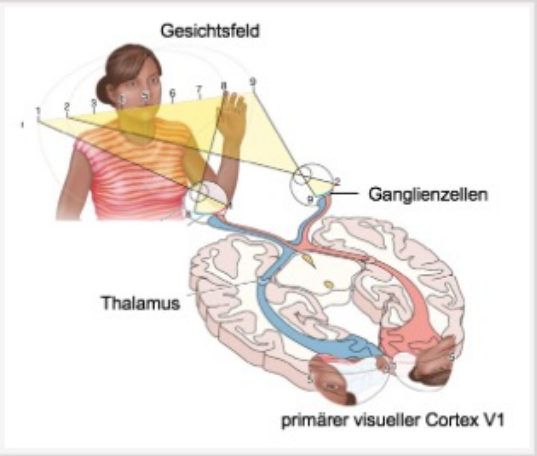
Zentrale Verarbeitung von visuellen Afferenzen

Arbeitsaufträge zur **VL07** Neurophysiologie

Arbeitsauftrag 1

Sehbahn

Die Neuronen der visuellen Cortexareale erhalten ein gespiegeltes Abbild des Gesichtsfelds. Ausserdem erhalten das linke und das rechte Cortexareal Informationen vom binokulären Teil beider Augen. Überlegen Sie sich noch einmal genau wo die Information gespiegelt wird und wo sich die Nervenbahnen des rechten und linken Auges kreuzen, so dass sich die Information beider Augen mischt. Gehen Sie ins Skript zurück und lesen Sie bei Unklarheiten im Kapitel «Zentrale Verarbeitung von visuellen Afferenzen» nach. Beantworten Sie dann die Frage unten.



Bewerten Sie die folgenden Aussagen zur Sehbahn:

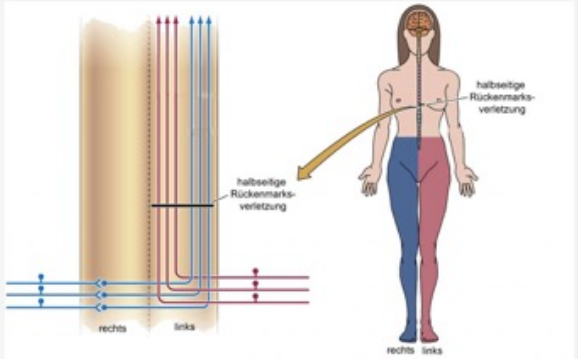
- ☐ Das Gesichtsfeld erscheint gespiegelt auf den Ganglienzellen der Retina.
- ☐ Die visuellen Cortexareale enthalten räumliche Karten des jeweils ipsilateralen Gesichtsfeldes.
- ☐ Durch die Sehnervenkreuzung kommt es zu einer Spiegelung der Information der Ganglienzellen.
- ☐ Durch die Sehnervenkreuzung wird die Information des nasalen Gesichtsfelds des linken und rechten Auges ausgetauscht. Das Bild wird durch die Kreuzung aber nicht gespiegelt.

Check

Arbeitsauftrag 2

Brown-Séquard-Syndrom

Ein Brown-Séquard-Syndrom bezeichnet eine halbseitig komplette Rückenmarksverletzung. Als Folge der Rückenmarksverletzung kommt es in verschiedenen Bereichen des Körpers zu unterschiedlichen sensorischen Ausfällen. Schauen Sie sich das Bild an, überlegen Sie noch einmal auf welcher Höhe, welche sensorischen Bahnen auf die kontralaterale Seite kreuzen und beantworten Sie die Fragen unten.



Welche sensorischen Ausfälle erwarten Sie bei einer halbseitigen Rückenmarksverletzung unterhalb der Läsion?

- ☐ Keine Funktionsausfälle.
- ☐ Thermo-, Nozi- und Viscerozeption fallen ipsilateral zur Seite der Läsion aus.
- ☐ Thermo-, Nozi- und Viscerozeption fallen kontralateral zur Seite der Läsion aus.
- ☐ Mechano- und Propriozeption fallen ipsilateral zur Seite der Läsion aus.

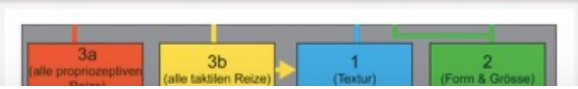
Check

Arbeitsauftrag 3

Beschädigungen des somatosensorischen Cortex

Sie haben bereits einen Überblick über die Signalverarbeitung im somatosensorischen Cortex erhalten. Studieren Sie die Abbildung und beantworten Sie die Aufgaben unten.

Lesen Sie bei Unklarheiten im Skript Somatosensorisches System den Abschnitt 8.3 zum somatosensorischen Cortex.



Single Choice Set

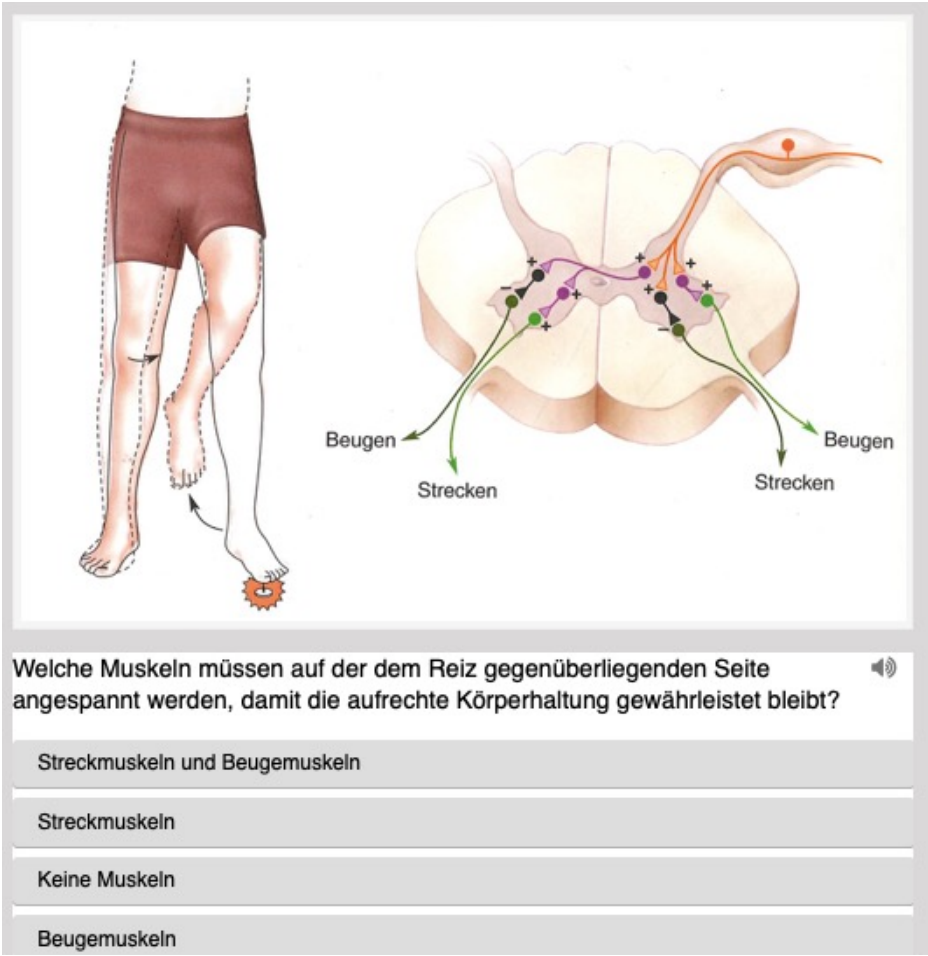
Multiple Choice

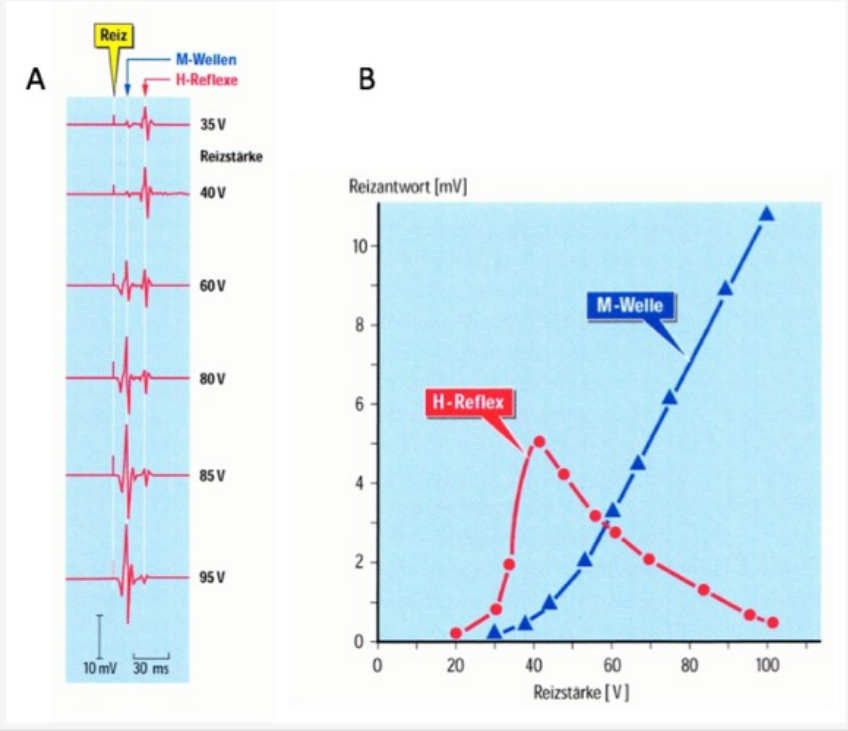
Drag and Drop

Drag the Words

Open Question

Single Choice Set





Wie verändert sich die M-Welle mit zunehmender Reizstärke?

- Die M-Welle ist immer gleich stark.
- Die M-Welle nimmt zunächst zu, bei hoher Reizstärke vermindert sich die M-Welle aber wieder.
- Die M-Welle nimmt mit der Reizstärke zu.
- Die M-Welle nimmt mit der Reizstärke ab.

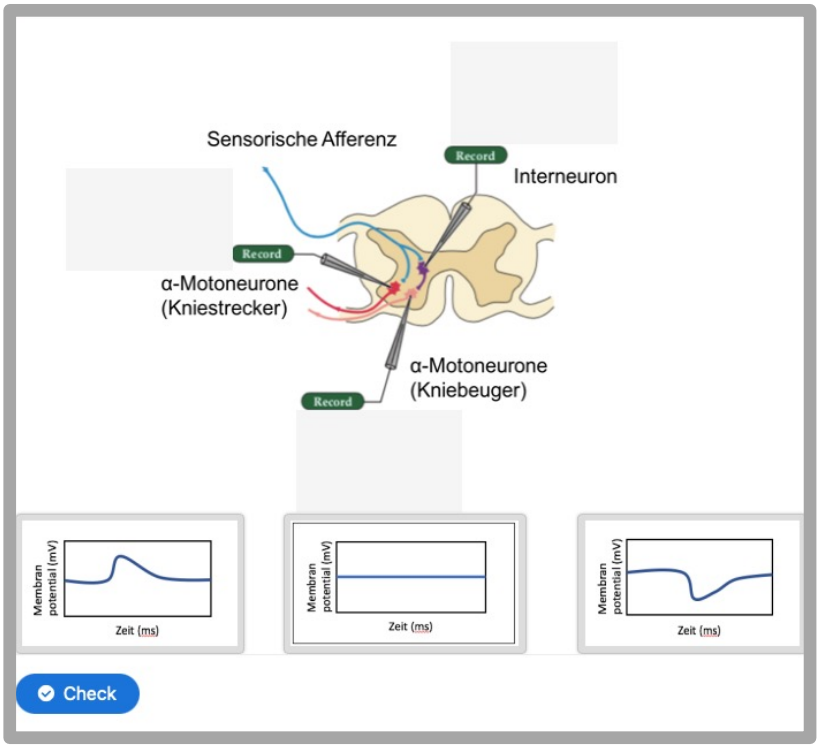
Der H Reflex entsteht dadurch, dass primäre Afferenzen erregt werden, sie leiten das Signal über die synaptische Verschaltung im Rückenmark an die efferenten α-Motoneurone, die dann eine Muskelkontraktion auslösen.

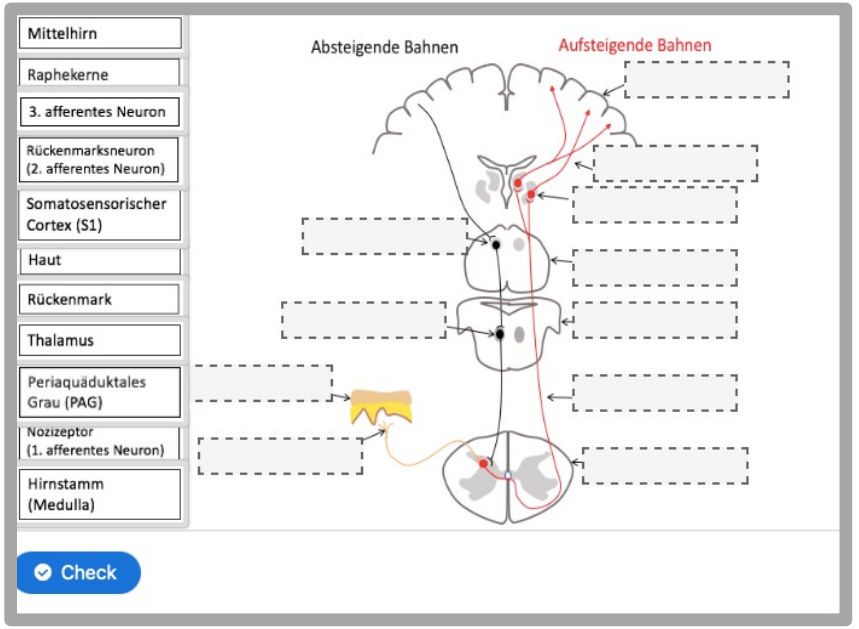
Warum entsteht eine M-Welle?

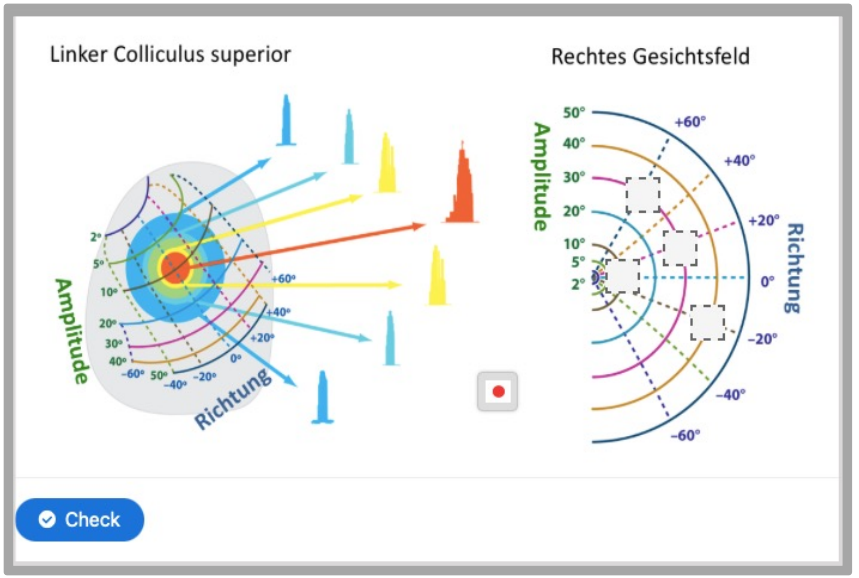
Welchen Zusammenhang könnte es zwischen der Zunahme der M-Welle und der Abnahme der H-Welle bei hoher Reizstärke geben?

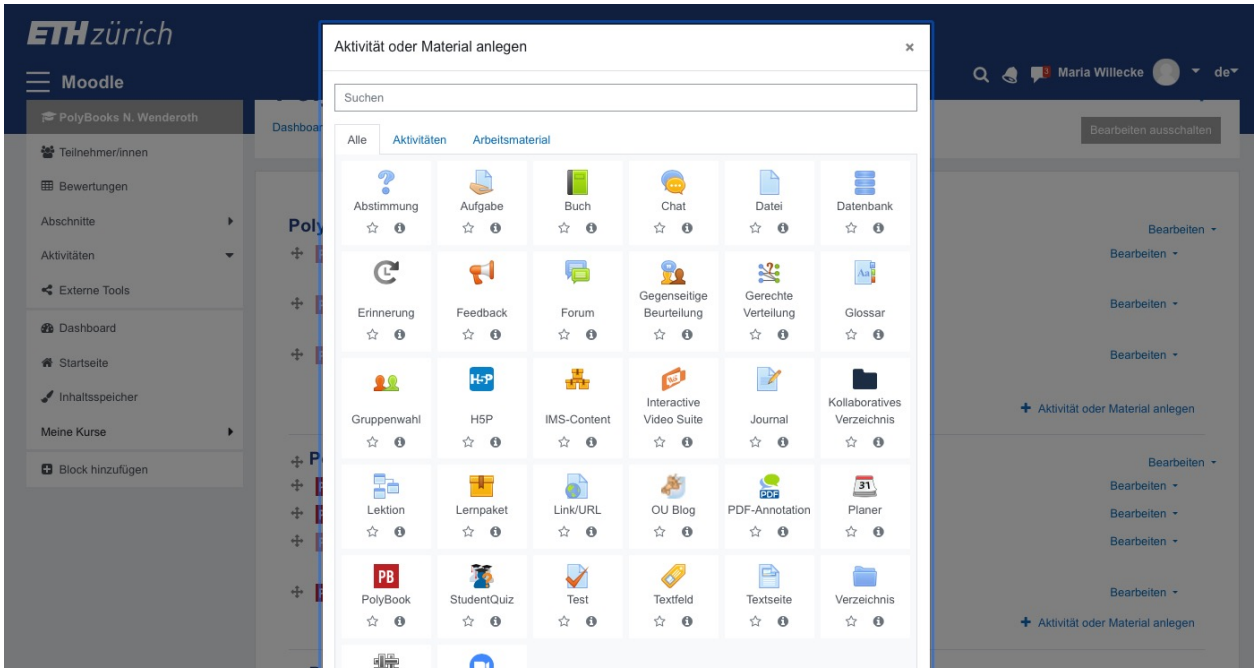
Notieren Sie sich Ihre Überlegungen.

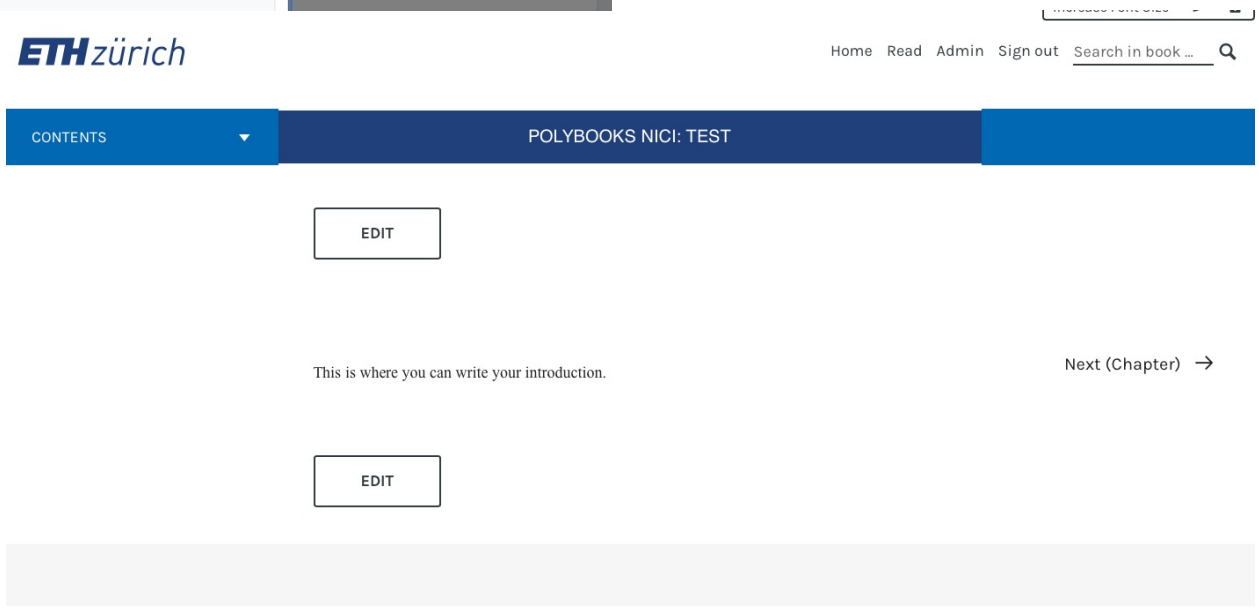
Drag and Drop

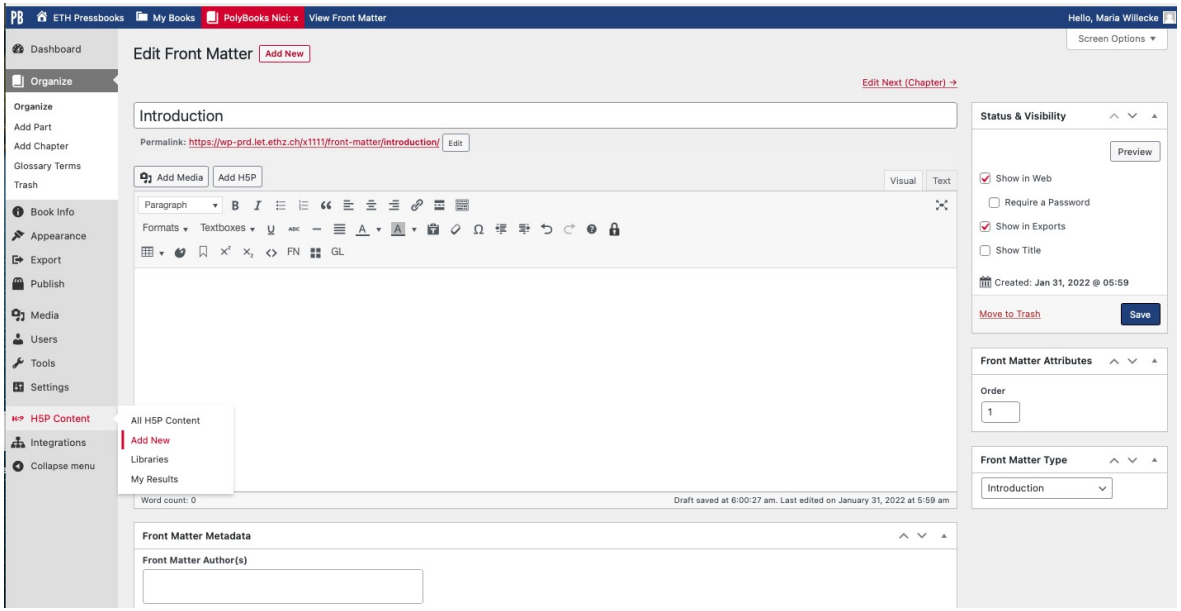


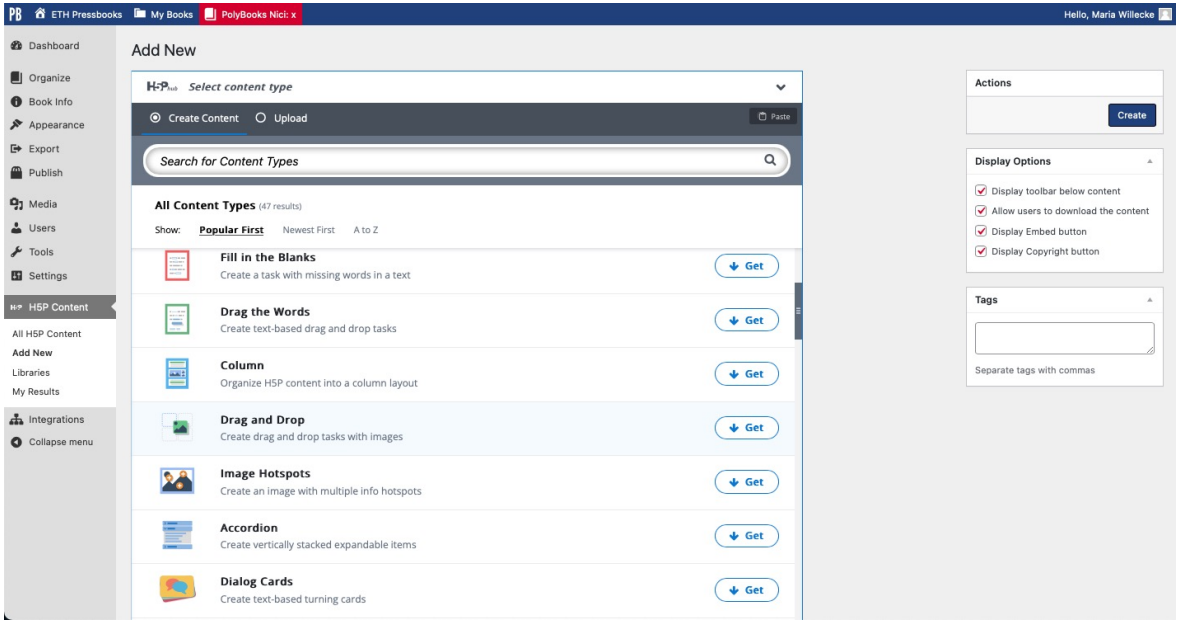


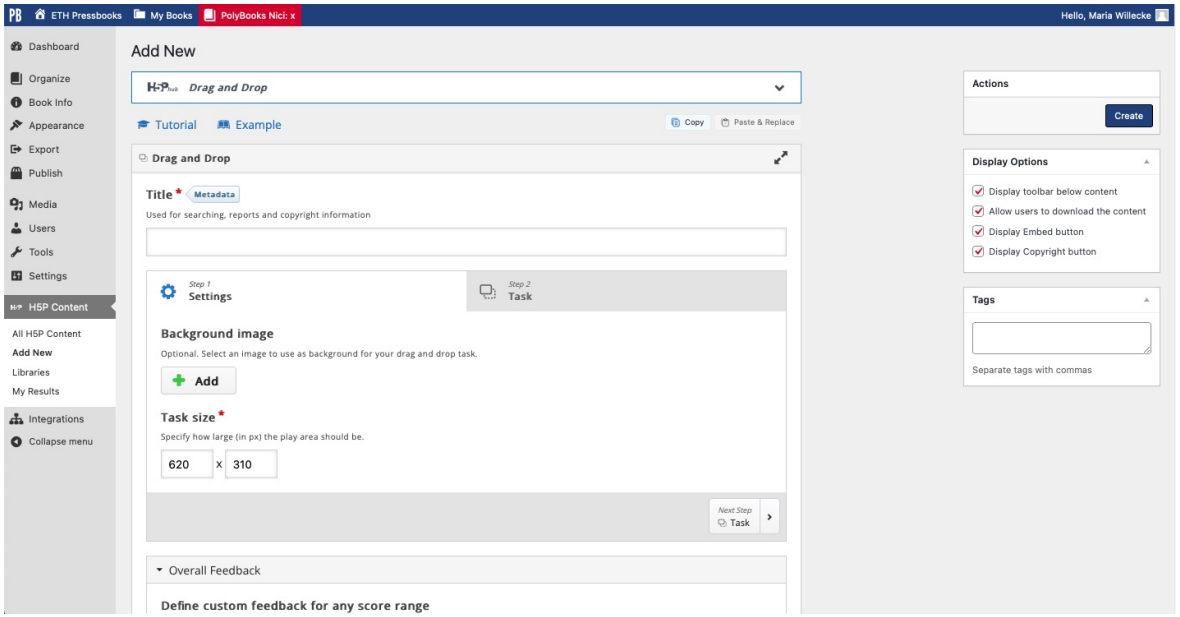


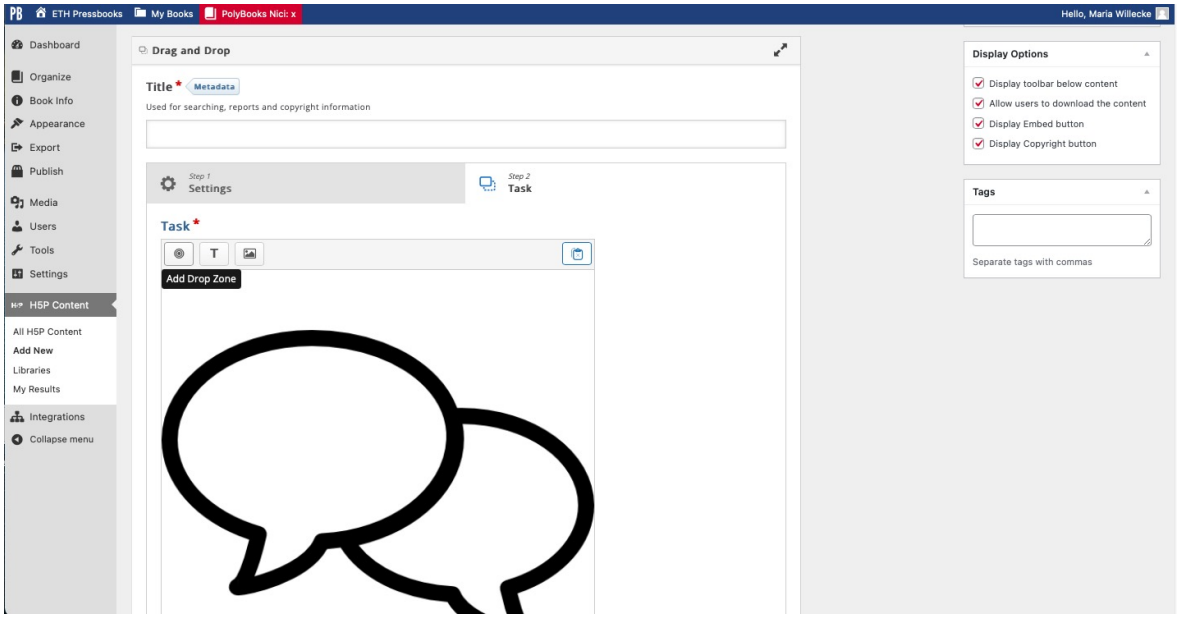

ETH zürich
Moodle
PolyBooks N. Wenderoth
Teilnehmer/innen
Bewertungen
Abschnitte
Aktivitäten
Externe Tools
Dashboard
Startseite
Inhaltsspeicher
Meine Kurse
Block hinzufügen
Maria Willecke
de
Bearbeiten ausschalten
Aktivität oder Material anlegen
Suchen
Alle
Aktivitäten
Arbeitsmaterial
Abstimmung
Aufgabe
Buch
Chat
Datei
Datenbank
Erinnerung
Feedback
Forum
Gegenseitige Beurteilung
Gerechte Verteilung
Glossar
Gruppenwahl
H5P
IMS-Content
Interactive Video Suite
Journal
Kollaboratives Verzeichnis
Lektion
Lernpaket
Link/URL
OU Blog
PDF-Annotation
Planer
PolyBook
StudentQuiz
Test
Textfeld
Textseite
Verzeichnis
Bearbeiten
Aktivität oder Material anlegen

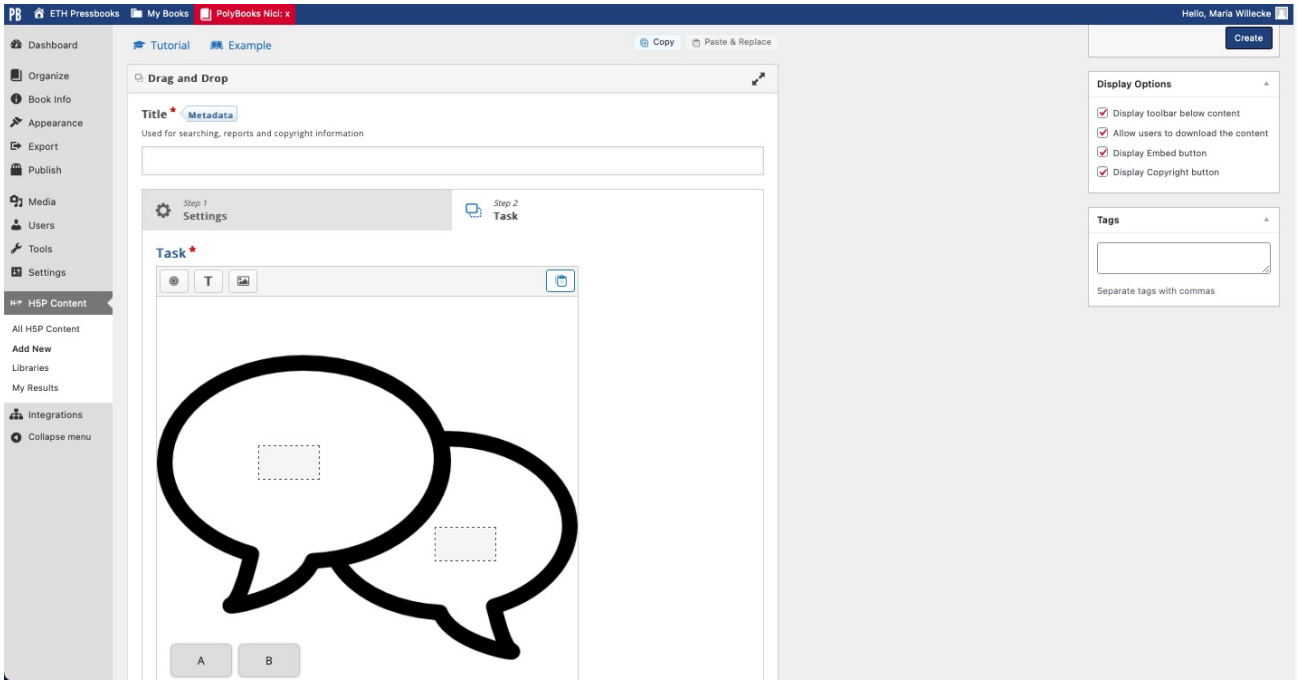

ETH zürich
Home
Read
Admin
Sign out
Search in book ...
CONTENTS
POLYBOOKS NICI: TEST
EDIT
This is where you can write your introduction.
Next (Chapter)
EDIT

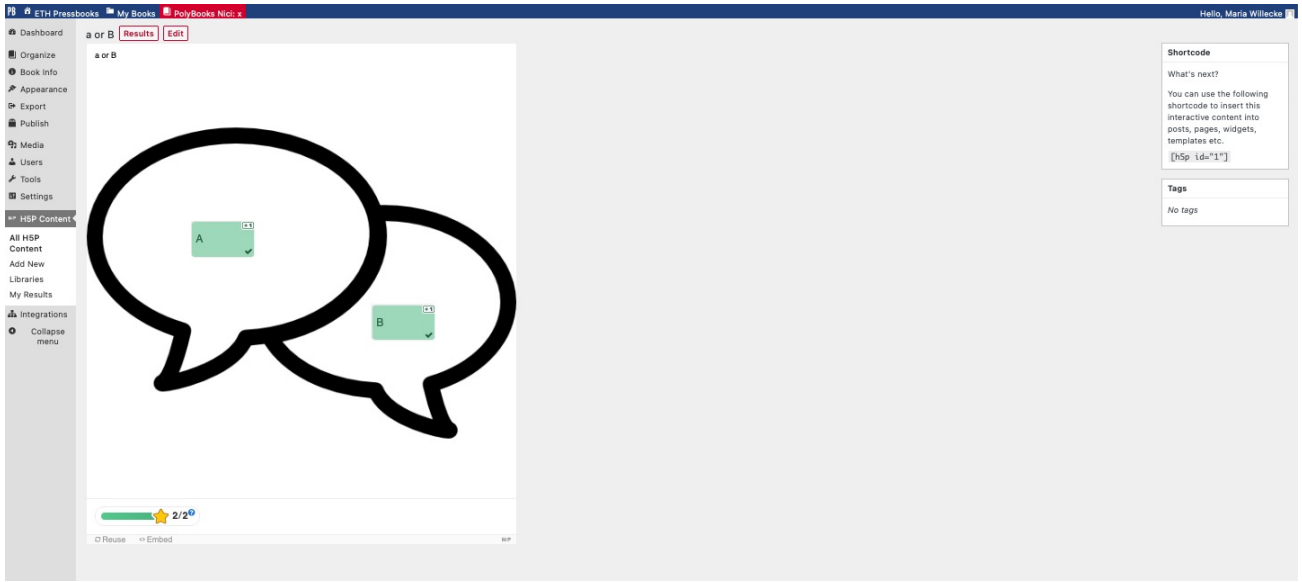

ETH Pressbooks
My Books
PolyBooks Nici: x
View Front Matter
Hello, Maria Willecke
Screen Options
Edit Front Matter
Add New
Edit Next (Chapter) →
Introduction
Permalink: https://wp-prd.let.ethz.ch/x1111/front-matter/introduction/
Edit
Add Media
Add H5P
Visual
Text
Paragraph
Formats
Textboxes
Dashboard
Organize
Organize
Add Part
Add Chapter
Glossary Terms
Trash
Book Info
Appearance
Export
Publish
Media
Users
Tools
Settings
H5P Content
Integrations
Collapse menu
All H5P Content
Add New
Libraries
My Results
Word count: 0
Draft saved at 6:00:27 am. Last edited on January 31, 2022 at 5:59 am
Status & Visibility
Preview
Show in Web
Require a Password
Show in Exports
Show Title
Created: Jan 31, 2022 @ 05:59
Move to Trash
Save
Front Matter Attributes
Order
1
Front Matter Type
Introduction
Front Matter Metadata
Front Matter Author(s)

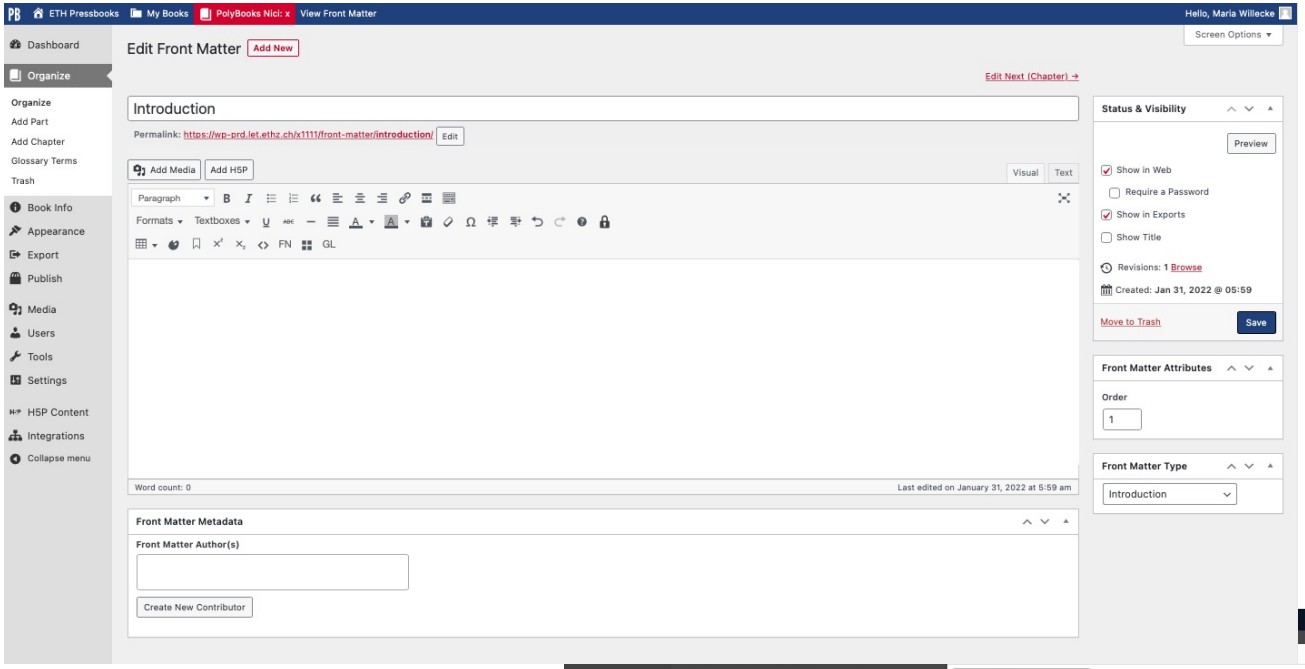

ETH Pressbooks
My Books
PolyBooks Nici: x
Hello, Maria Willecke
Add New
Select content type
Create Content
Upload
Paste
Search for Content Types
All Content Types (47 results)
Show:
Popular First
Newest First
A to Z
Fill in the Blanks
Create a task with missing words in a text
Drag the Words
Create text-based drag and drop tasks
Column
Organize H5P content into a column layout
Drag and Drop
Create drag and drop tasks with images
Image Hotspots
Create an image with multiple info hotspots
Accordion
Create vertically stacked expandable items
Dialog Cards
Create text-based turning cards
Get
Actions
Create
Display Options
Display toolbar below content
Allow users to download the content
Display Embed button
Display Copyright button
Tags
Separate tags with commas

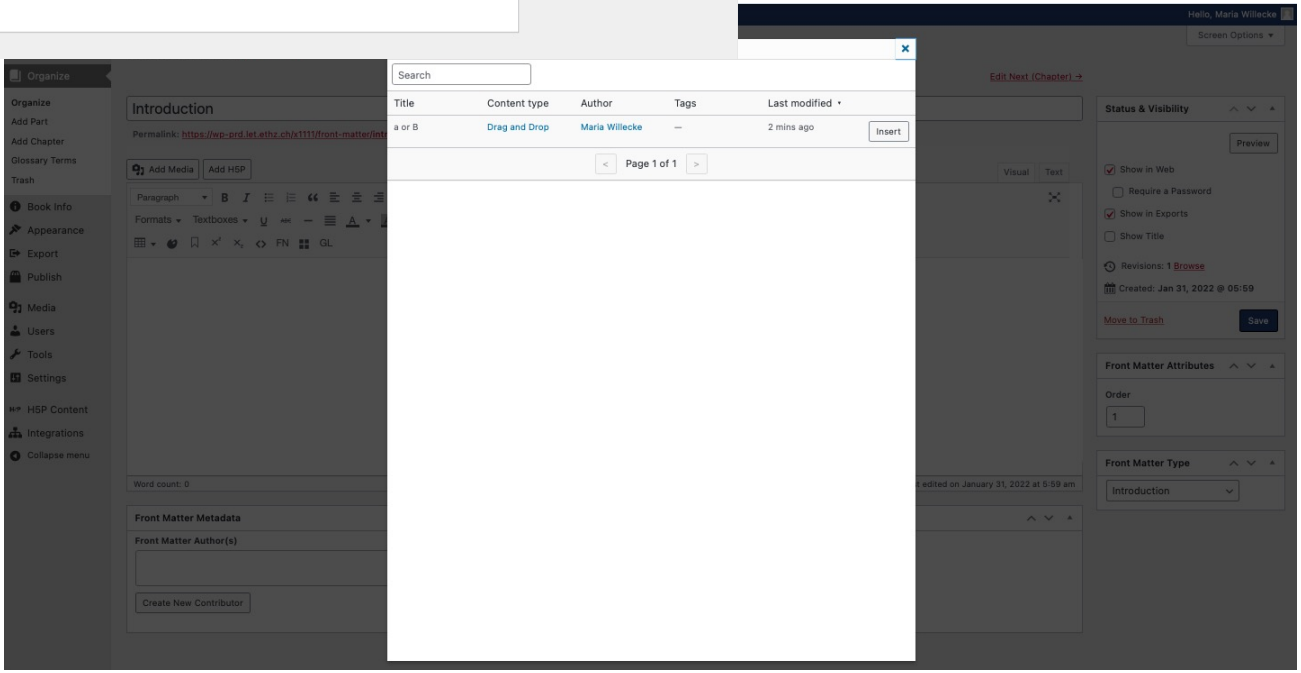
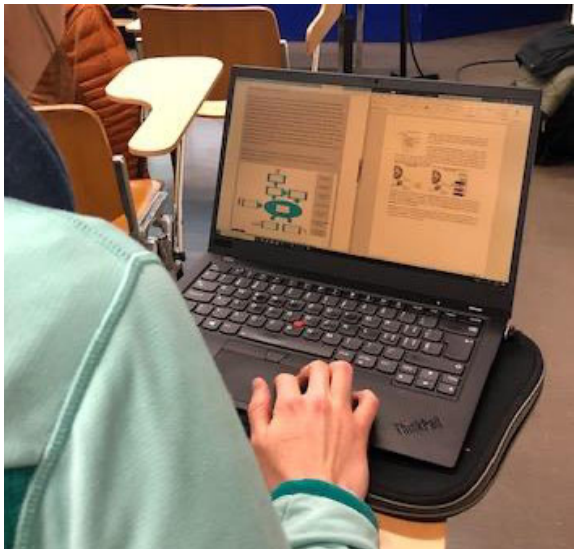

ETH Pressbooks
My Books
PolyBooks Nici: x
Hello, Maria Willecke
Dashboard
Organize
Book Info
Appearance
Export
Publish
Media
Users
Tools
Settings
H5P Content
All H5P Content
Add New
Libraries
My Results
Integrations
Collapse menu
Add New
Drag and Drop
Tutorial
Example
Copy
Paste & Replace
Drag and Drop
Title *
Metadata
Used for searching, reports and copyright information
Step 1
Settings
Step 2
Task
Background image
Optional. Select an image to use as background for your drag and drop task.
Add
Task size *
Specify how large (in px) the play area should be.
620
x
310
Next Step
Task
Overall Feedback
Define custom feedback for any score range
Actions
Create
Display Options
Display toolbar below content
Allow users to download the content
Display Embed button
Display Copyright button
Tags
Separate tags with commas


ETH Pressbooks
My Books
PolyBooks Nici: x
Hello, Maria Willecke
Dashboard
Organize
Book Info
Appearance
Export
Publish
Media
Users
Tools
Settings
H5P Content
All H5P Content
Add New
Libraries
My Results
Integrations
Collapse menu
Drag and Drop
Title *
Metadata
Used for searching, reports and copyright information
Step 1
Settings
Step 2
Task
Task *
Add Drop Zone
Display Options
Display toolbar below content
Allow users to download the content
Display Embed button
Display Copyright button
Tags
Separate tags with commas


ETH Pressbooks
My Books
PolyBooks Nici: x
Hello, Maria Willecke
Dashboard
Organize
Book Info
Appearance
Export
Publish
Media
Users
Tools
Settings
H5P Content
All H5P Content
Add New
Libraries
My Results
Integrations
Collapse menu
Tutorial
Example
Copy
Paste & Replace
Drag and Drop
Title *
Metadata
Used for searching, reports and copyright information
Step 1
Settings
Step 2
Task
Task *
A
B
Create
Display Options
Display toolbar below content
Allow users to download the content
Display Embed button
Display Copyright button
Tags
Separate tags with commas


ETH Pressbooks
My Books
PolyBooks Nici: x
Hello, Maria Willecke
Dashboard
a or B
Results
Edit
Organize
Book Info
Appearance
Export
Publish
Media
Users
Tools
Settings
H5P Content
All H5P Content
Add New
Libraries
My Results
Integrations
Collapse menu
A
B
2/2
Reuse
Embed
Shortcode
What's next?
You can use the following shortcode to insert this interactive content into posts, pages, widgets, templates etc:
[h5p id="1"]
Tags
No tags


ETH Pressbooks
My Books
PolyBooks Nici: x
View Front Matter
Hello, Maria Willecke
Screen Options
Dashboard
Organize
Add Part
Add Chapter
Glossary Terms
Trash
Book Info
Appearance
Export
Publish
Media
Users
Tools
Settings
H5P Content
Integrations
Collapse menu
Edit Front Matter
Add New
Edit Next (Chapter) →
Introduction
Permalink: https://wp-prd.let.ethz.ch/x1111/front-matter/introduction/
Edit
Add Media
Add H5P
Visual
Text
Paragraph
Formats
Textboxes
Word count: 0
Last edited on January 31, 2022 at 5:59 am
Front Matter Metadata
Front Matter Author(s)
Create New Contributor
Status & Visibility
Preview
Show in Web
Require a Password
Show in Exports
Show Title
Revisions: 1 Browse
Created: Jan 31, 2022 @ 05:59
Move to Trash
Save
Front Matter Attributes
Order
1
Front Matter Type
Introduction


Search
Title
Content type
Author
Tags
Last modified
Drag and Drop
Maria Willecke
2 mins ago
Insert
Page 1 of 1