

## „Intelligente Tiere“

### Was Sie erwartet

JÖ MINT ist Teil eines Leseförderprogramms, welches die Leseförderkompetenz der Schülerinnen und Schüler auf unterhaltsame und lehrreiche Art stärken soll. Das Leseförderkonzept beruht auf dem wissenschaftlich begleiteten Leseförderprogramm von JÖ, das die drei Säulen „Lesen trainieren“, „Lesen fördern“ und „Zugang zu Sprache und Literatur vermitteln“ umfasst. Die digitalen Lernwelten von JÖ widmen sich im Sinne der Leseförderung in allen Fächern jeweils einem übergreifenden MINT-Thema, welches in kleinere Lernmodule unterteilt ist. In allen werden die verschiedenen Kompetenzen eingeübt und gefördert. Daneben üben die Lernenden bei der Bearbeitung der einzelnen Module auch den Umgang mit Computer bzw. Tablet – sie leisten somit auch einen Beitrag zur digitalen Grundbildung.



### Aufbau und Inhalte

Die Lernwelt widmet sich dem Thema „Intelligente Tiere“ und ist in vier Lernmodule unterteilt. Zur Stärkung der Lese-, Schreib- und Hörkompetenz der Schüler\*innen werden die Informationen als geschriebene Texte, Audio- und Filmdateien oder in Form von Infografiken oder Mindmaps präsentiert. Die Lernenden setzen sich mit dem Inhalt auseinander, entnehmen selektiv Informationen und überprüfen ihren Lernfortschritt anhand verschiedener motivierender Aufgabenstellungen. Manche Module regen dazu an, Texte laut vorzulesen, sie aufzunehmen oder eigene Texte oder Visualisierungen zu erstellen.

Je nach Verfügbarkeit der digitalen Endgeräte können diese Aufgaben in Einzel- oder Partnerarbeit gelöst werden. Für die darüber hinausgehenden produktionsorientierten Aufgaben bieten sich als Sozialformen die Partner- oder Gruppenarbeit an. Die Lernwelt gliedert sich in verschiedene Module, die sowohl nacheinander als auch einzeln bearbeitet werden können. In der Regel sind sie jeweils in 45 bis 90 Minuten lösbar. Die tatsächliche Bearbeitungszeit richtet sich jedoch vor allem nach den Zusatzaufgaben, die die Schülerinnen und Schüler zu meistern haben, und kann gegebenenfalls diesen zeitlichen Rahmen überschreiten.

- Modul 1:** **Wie Tiere denken und fühlen**  
Tiere sind uns in vielen Bereichen ähnlicher, als wir dachten.
- Modul 2:**  **Intelligente Nussknacker**  
Goffin-Kakadus verwenden Werkzeuge, um an Futter zu kommen.
- Modul 3:** **Tierische Filmstars**  
Pferde, Delfine & Co. als Helden auf der Leinwand
- Modul 4:** **Spaß-Vögel und Angst-Hasen**  
Die Gefühlswelt der Tiere



## Zu den einzelnen Modulen

**Modul 1:** Als Bearbeitungszeit sind mindestens 90 Minuten einzuplanen, je nachdem wie intensiv in der Klasse das Schreiben eines Blogpost vorbereitet werden muss und wie detailliert eine Analyse der Ergebnisse gemacht werden kann.

**Modul 2:** Damit die unterschiedlichen Aufgaben angemessen vor- und nachbereitet werden können, sollte ebenfalls eine Bearbeitungszeit von mindestens 90 Minuten veranschlagt werden, wenn auch die KI-Aufgaben berücksichtigt werden. Als Vorentlastung sollte den Schülerinnen und Schülern die einführenden Informationen zu KI / ChatGPT nahegebracht werden, damit die Funktionsweise und die erhaltenen Ergebnisse verständlich werden. Die Lehrkraft sollte sich außerdem selbst im Vorfeld mit ChatGPT vertraut machen.

**Modul 3** beinhaltet neben bereits bekannten Aufgabenformaten auch eine Teleprompter-Vorleseaufgabe, die das Vortragen eines Textes vorsieht, der zunächst eingeübt werden soll. Die Übungszeit orientiert sich am Leistungsstand der Klasse, sollte aber genügend Raum finden, damit zufriedenstellende Ergebnisse erzielt werden können. Die übrigen Aufgaben können in 45 Minuten bearbeitet werden.

**Modul 4** beinhaltet neben den bekannten Lese- und Hörverstehensaufgaben, die in ca. 45 Minuten bearbeitet werden können, auch eine Schreibaufgabe, die ebenfalls einer angemessenen Vorbereitungszeit bedarf, die sich am Leistungsstand der Klasse orientiert. Hier sind die Fragen zu klären, wie die Texte erstellt werden sollen. Die an die Schreibaufgabe anschließende Ergebnisbesprechung ist erfahrungsgemäß dann sehr gewinnbringend, wenn dafür genügend Zeit eingeräumt wird. Hierfür können durchaus auch 2 x 45 Minuten veranschlagt werden.

## Hinweise für den Einsatz der digitalen Lernwelt im Unterricht

Bei der Erarbeitung der Module sollte die Lehrkraft Folgendes beachten:


- Die Module werden **online über den Browser** abgerufen. Die Installation einer speziellen Software ist nicht notwendig, eine stabile Internetverbindung ist aber Voraussetzung für die Bearbeitung der Einheiten. Sie können von allen internetfähigen Endgeräten bearbeitet werden – sowohl in der Schule als auch als Hausaufgabe. Dabei ist allerdings zu beachten, dass der Lernfortschritt online nicht gespeichert werden kann. Zur Dokumentation des eigenen Arbeitsstands und des Lernfortschritts empfiehlt sich der Einsatz des Zertifikat „Smarte/r Tierflüsterin/er“, das auf [www.jungoesterreich.at/magazine/joe/lehrerservice](http://www.jungoesterreich.at/magazine/joe/lehrerservice) downloadbar ist.
- **Hinweis zur Navigation innerhalb der Lernwelt:** Bei der Rückkehr zur Übersicht oder der Verwendung des Navigationsbuttons des Browsers „Zurück zur letzten Seite“ wird das Modul verlassen; die Arbeitsergebnisse werden dann wieder zurückgesetzt!
- Die Module können **der Reihe nach oder auch einzeln** bearbeitet werden. Sie sind in sich abgeschlossen und eignen sich daher gut für die Stationsarbeit oder einen Lernzirkel. Obwohl eine rein digitale Bearbeitung möglich ist, bietet es sich an, das Online-Angebot mit analogen Aufgaben zu ergänzen, um insbesondere die Schreibkompetenz der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Arbeitsanregungen finden sich in den didaktischen Hinweisen (s.u.).
- In einigen Modulen sind Audiodateien bzw. Videoaufnahmen integriert, die das genaue Zuhören und das Vortragen fördern sollen. Damit die Lernenden sich nicht gegenseitig stören, ist die Verwendung von Kopfhörern oder aber die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf mehrere Räumlichkeiten empfehlenswert.
- Bitte das Tablet im Querformat verwenden.

## Didaktische Hinweise

- Für die Dokumentation des Lernfortschritts bietet sich das Arbeitsblatt Zertifikat „Smarte/r Tierflüsterin/er“ an. Die Schülerinnen und Schüler vermerken dort, welche Module der Einheit sie bereits erarbeitet haben und wie sie ihren eigenen Lernfortschritt einschätzen.
- Für eigene Sprech- und Schreibaufgaben benötigen die Schülerinnen und Schüler entweder Papier, Kärtchen, Plakate und Stifte oder ein digitales Endgerät mit der Möglichkeit, Audiodateien aufzuzeichnen. Ebenfalls wird ein Textverarbeitungsprogramm und eventuell eine App für die Erstellung von Mindmaps benötigt.
- Bei der Bearbeitung der Multiple-Choice-Aufgaben ist zu beachten, dass es mitunter mehrere richtige Lösungen gibt; erst wenn alle richtigen Lösungen markiert werden, gilt die Antwort als „richtig“.
- In Modul 2 sind optionale KI-Aufgaben enthalten, die eventuell eine Anmeldung bei einer KI voraussetzen (Dall E, ChatGPT, Canva o.a.), um ein Interview zu führen, Redewendungen zu erforschen oder Redewendungen zu illustrieren; dies sollte im Unterricht besprochen und vorentlastet werden. Alternativ kann dies auch ohne KI durch entsprechende Internet Recherche und Zeichen- oder Grafikprogramme gelöst werden.

## Kompetenzen

Kompetenzorientierung hat sich als zentrales didaktisches Paradigma für die Gestaltung von Lernprozessen etabliert. Hier finden Sie einen Überblick, welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler zur Bewältigung der Missionen trainieren.

Kapitel	Thema: Intelligente Tiere	Kompetenzen
Modul 1	<b>Wie Tiere denken und fühlen</b> Tiere sind uns in vielen Bereichen ähnlicher, als wir dachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leseverstehen</li> <li>• einen Text sinnbetont vortragen</li> <li>• Informationen aus einem Text entnehmen</li> <li>• einen Text/Bericht verfassen</li> <li>• einen Blogbeitrag verfassen</li> <li>• Informationen auswerten und zusammenfassen</li> </ul>
Modul 2	 <b>Intelligente Nussknacker</b> Goffin-Kakadus verwenden Werkzeuge, um an Futter zu kommen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leseverstehen</li> <li>• Informationen aus einem Text entnehmen.</li> <li>• Informationen sammeln, ordnen und mithilfe einer Mindmap visualisieren</li> </ul>
Modul 2	<b>KI-Aufgaben</b> Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ChatGPT verstehen: Was ist künstliche Intelligenz?</li> <li>• Funktionsweise von datenbasierten KIs verstehen</li> <li>• Informationen, die ein KI-Tool liefert, sammeln, verstehen, auswerten.</li> <li>• Prompts /Arbeitsaufforderungen formulieren, testen und überarbeiten</li> <li>• ein Interview planen und durchführen</li> <li>• Sprachreflexion</li> <li>• Prompts für die Illustration von Redewendungen entwickeln</li> <li>• Bilder mit KI erstellen, beschreiben und präsentieren</li> <li>• Ergebnisse überprüfen und evtl. hinterfragen</li> <li>• Kollaborativ Aufgabenstellungen entwickeln und verbessern</li> </ul>

<b>Kapitel</b>	<b>Thema: Intelligente Tiere</b>	<b>Kompetenzen</b>
Modul 3	<b>Tierische Filmstars</b> Pferde, Delfine & Co. als Helden auf der Leinwand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leseverstehen</li> <li>• Hörverstehen</li> <li>• Texte verfassen und vortragen</li> <li>• Informationen aus einem Text und einem Audiofeature entnehmen und auswerten</li> <li>• Eine Geschichte nach Vorgaben planen und ausformulieren</li> <li>• Eine Meinung äußern und begründen</li> </ul>
Modul 4	<b>Spaß-Vögel und Angst-Hasen</b> Die Gefühlswelt der Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leseverstehen</li> <li>• Hörverstehen</li> <li>• einen Text in vorgegebener Geschwindigkeit einüben.</li> <li>• Texte sinnbetont präsentieren</li> </ul>