



# Erasmus+



MLM

**make literacy meaningful**

**[www.euliteracy.eu](http://www.euliteracy.eu)**

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

# Visualisierungen zum besseren Textverstehen nutzen



make literacy meaningful

*Mira Werner, Dr. Hanna Sauerborn*

*Pädagogische Hochschule Freiburg,*

*Freiburg 2018*

## Worum geht es?

Textstrukturbewusstsein unterstützt das Leseverstehen. Gefördert werden kann die Ausbildung von Textstrukturbewusstsein wiederum durch eine Visualisierung der entsprechenden Struktur des Textes. Die Erstellung einer Visualisierung der Textstruktur ermöglicht zudem die kognitive Verarbeitung des Gelesenen (mehr dazu hier: <http://euliteracy.eu/wp-content/uploads/2018/09/Focus-on-Form-1.pdf>).

## Vier verschiedene Visualisierungsformen (Dymock 2005)

Susan Dymock hat vier Möglichkeiten der Visualisierung erarbeitet (Dymock 2005), welche beim Lesen und der Thematisierung von Textstrukturen genutzt werden können. Dazu gehören

1. Mindmap,
2. Tabelle,
3. Liste und
4. Pfeildiagramm.

Diese vier Formen werden im Folgenden ausführlich erläutert. Es ist jedoch wichtig darauf hinzuweisen, dass die Textstrukturen mit ihren jeweiligen Visualisierungsmöglichkeiten nicht als isoliert nebeneinanderstehende Formen verstanden werden sollen. Vielmehr ist es üblich, dass zur Visualisierung von Sachtexten verschiedene Formen genutzt werden. Welche Visualisierung passend ist, hängt dabei vom Inhalt des Gelesenen ab: In einem Sachtext über den Pinguin (siehe PDF mit einem Beispieltext zum Pinguin) könnten also zum Beispiel dessen Lebensraum, Ernährungsgewohnheiten und seine Fortpflanzung beschrieben werden. Als Visualisierung würde sich in diesem Fall eine Mind-Map eignen. Bei der Beschreibung der Ernährungsgewohnheiten ist es jedoch gut möglich, dass eine Aufzählung häufig verzehrter Lebensmittel erfolgt. In diesem Fall bietet sich eine Liste zur Visualisierung an. Außerdem könnte der Pinguin mit einer anderen Vogelart verglichen werden, wobei eine Tabelle zur Visualisierung genutzt werden könnte. Der Text hat folglich nicht nur eine einzige Struktur, sondern je nach Inhalt wird eine andere Darstellung und damit auch Textstruktur verwendet.

Folglich bietet sich daher bei einem so vielseitigen Text eine Mischung verschiedener Visualisierungsarten zur Darstellung der Strukturen eines Textes an.

## Mind-Map

Fast immer stellt die Mind-Map das Grundgerüst zur Visualisierung eines Sachtextes dar. Mit ihr können hierarchische Verhältnisse innerhalb von Texten besonders gut dargestellt werden. In der Mitte einer Mind-Map steht immer ihr Thema (z.B. Pinguin), von dem dann verschiedene Unterkategorien (z.B. Fortpflanzung, Ernährungsgewohnheiten) abzweigen, die wiederum in Unterpunkte (z.B. Fische, Krebse) untergliedert werden können.

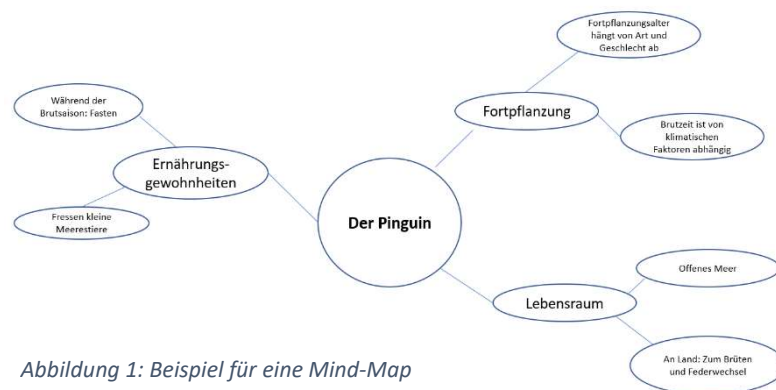


Abbildung 1: Beispiel für eine Mind-Map

## Tabelle

Die Tabelle eignet sich dagegen besonders gut, wenn innerhalb eines Textes Vergleiche angestellt werden. Da eine Tabelle zwei Dimensionen hat (Zeilen und Spalten), macht sie einen Vergleich innerhalb verschiedener Kategorien möglich. So kann beispielsweise der Pinguin mit dem Papageientaucher und dem Schwan innerhalb verschiedener Kategorien (z.B. Lebensweise, Lebensraum, usw.) verglichen werden.

	<u>Pinguin</u>	<u>Papageientaucher</u>	<u>Schwan</u>
<u>Lebensraum</u>	<u>Offenes Meer</u> <u>Kommt nur zum Brüten und für den Federwechsel an Land (z.B. felsige Küsten, Wälder, Sandstrände)</u>	<u>Offenes Meer</u> <u>Kommt nur zum Brüten an Land: Küsten und Inseln des nördlichen Atlantiks und des westlichen Polarmeers</u>	<u>Brüten in der arktischen Tundra und ziehen dann in gemäßigte Gebiete</u>
<u>Lebensweise</u>	<u>flugunfähig</u> <u>Leben in Kolonien</u>	<u>Zugvögel</u> <u>Leben in kleinen Gruppen</u>	<u>Zugvögel</u> <u>Einzelgänger</u>

Abbildung 2: Beispiel für eine Tabelle

## Aufzählung

Gerade in Sachtexten kommen auch häufig Auflistungen vor. Meist sind diese jedoch nur ein Teil des Textes. Beispielsweise kann in einem Sachtext zum Pinguin aufgelistet werden, welche Nahrung für ihn in Frage kommt.

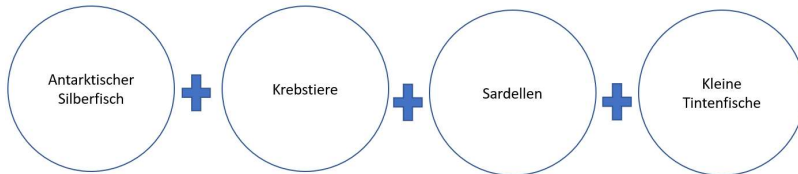


Abbildung 2: Beispiel für eine Aufzählung

## Pfeildiagramm

Pfeildiagramme eignen sich besonders gut, um zeitliche Abläufe darzustellen. Sie können also beispielsweise genutzt werden, um einen Sachtext in Geschichte darzustellen. In Bezug zum Pinguin wäre beispielsweise eine Darstellung des Brutablaufs mit Hilfe eines Pfeildiagramms denkbar.

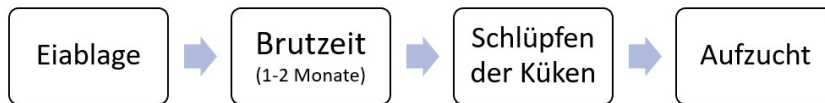


Abbildung 3: Beispiel für ein Pfeildiagramm

## Integrierende Mind-Map

Wie anfangs erwähnt, können Sachtexte oft nicht nur mittels einer dieser Visualisierungsmöglichkeiten dargestellt werden. Häufig enthalten Texte unterschiedliche Abschnitte, bei denen sich verschiedene Visualisierungsformen anbieten. Um die verschiedenen Visualisierungsformen trotzdem optimal nutzen zu können und eine Vernetzung der einzelnen Textabschnitte zu erreichen, bietet sich eine Mind-Map an, in die andere Visualisierungsformen integriert werden. Dazu gehören die hier vorgestellten Visualisierungsformen (Tabelle, Auflistung, Pfeildiagramm), aber auch andere Fotos oder Grafiken (z.B. eine beschriftete Grafik der Körperteile des Pinguins).

Das Erstellen von integrierenden Mind-Maps im Unterricht bietet viele Vorteile, da es die Vernetzung von Vorstellungsbildern („bilderartige Informationsstrukturen von Merkmalen der äußeren Erscheinung von Gegenständen oder Personen“ (Woolfolk 2014, S. 295)), propositionalen Netzwerken (Netzwerk von Bedeutungen) und Skripts (repräsentiert eine typische Abfolge von Ereignissen) ermöglicht (Woolfolk 2014, S. 295). Eine solche Vernetzung erfolgt auch im menschlichen Gehirn in Form von Schemata (Woolfolk 2014, S. 298). Die integrierende Mind-Map scheint also der kognitiven Verarbeitung von Informationen zu entsprechen.

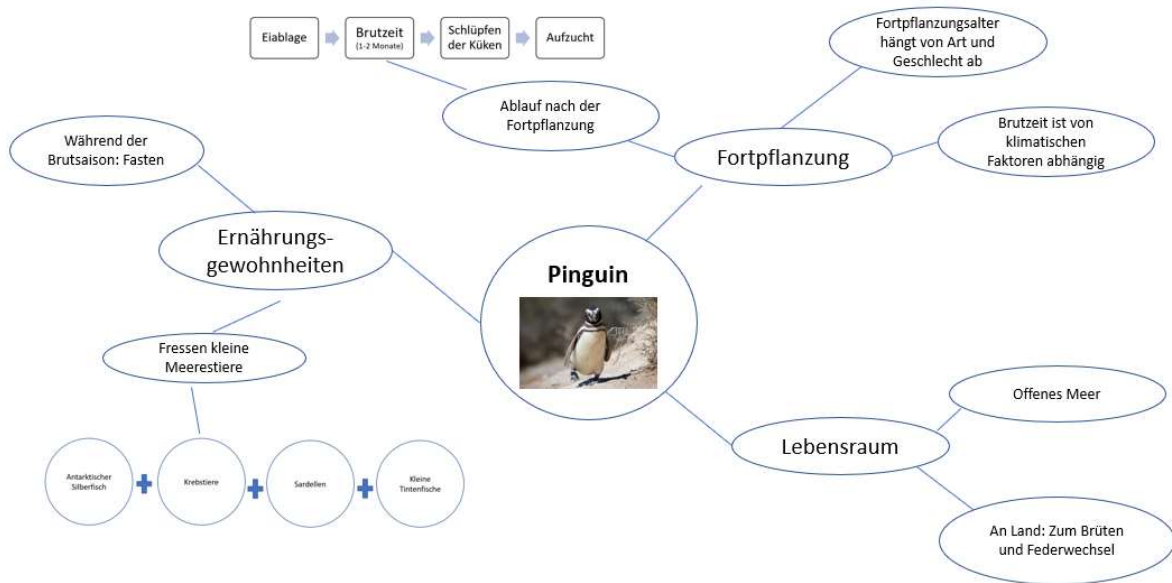


Abbildung 4: Beispiel für eine integrierende Mind-Map

Bild Pinguin by David - Penguin Waddle, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3738311>

## Umsetzung im Unterricht

### Ausreichend Zeit zur Sicherung einer Textstruktur und Visualisierung geben

Werden die verschiedenen Textstrukturen im Unterricht eingeführt, sollte zwischen der Einführung einer neuen Struktur ausreichend Gelegenheit gegeben worden sein, die bisher behandelte Struktur in einem Text zu erkennen und daraus eine eigene Visualisierung anhand des Musters zu entwickeln. Es bietet sich daher an, die verschiedenen Visualisierungsformen nach und nach und aufeinander aufbauend im Unterricht einzuführen. Zentral ist dabei jedoch, den Bezug zum Text herzustellen. Wenn also beispielsweise das Pfeildiagramm eingeführt wird, ist es wichtig, zu verdeutlichen, dass dieses sich zur Visualisierung von Abläufen eignet. Um dies besser nachvollziehen zu können, können Textteile ausgeschnitten und mit Pfeilen gelegt werden. Dabei kann auch auf die Symbolbedeutung des Pfeils eingegangen werden. Man kann auch gut zunächst nur einzelne Abschnitte eines Textes visualisieren, um den Kindern ausreichend Gelegenheit zu geben, ein bestimmtes Muster zu identifizieren und wiederum in einer eigenen Visualisierung kognitiv zu verarbeiten. Die Visualisierung ist dabei mehr als nur eine grafische Darstellung: Sie ist ein Resultat einer handelnden Auseinandersetzung mit dem Text(-abschnitt).

### Binnendifferenzierung im Sinne des Scaffoldings

Zusätzlich sollte auch bei der Nutzung von Visualisierungen eine Binnendifferenzierung im Sinne des Scaffoldings (Gibbons 2015) stattfinden. Als Hilfestellungen können beispielsweise schon Wörter vorgegeben werden, die nur noch in eine Grafik eingefügt werden müssen. Ebenso kann z.B. eine vorgegebene Mindmap zunächst nur gelegt werden: Die Kinder erhalten Wort- und Stichpunkt-Karten, die sie anordnen und so Beziehungen erstellen. Auch dabei werden sie handelnd tätig, probieren verschiedene Optionen aus und können im Austausch gemeinsam erarbeiten, welche Anordnung für sie am schlüssigsten ist. Dabei gibt

es in vielen Fällen nicht nur eine Lösung und auch bei der Arbeit mit vorgegebenen Begriffen/Wortkarten sollten die Kinder immer aufgefordert werden, weitere Begriffe/Karten zu ergänzen.

### **Visualisierungen nutzen zur Entschlüsselung von Stolperstellen**

Die Arbeit mit verschiedenen Visualisierungsformen zur Verdeutlichung der Textstrukturen beinhaltet auch das explizite Besprechen von Schlüsselwörtern eines Textes. Dabei kann von beiden Richtungen vorgegangen werden: von den Schlüsselwörtern zur Visualisierung oder bei der Erarbeitung der Visualisierung zu einer Herausstellung der Schlüsselwörter. Dass wichtige Begriffe dabei besprochen und erklärt werden, kommt nicht nur DaZ-Lernenden entgegen.

Ebenso können bestimmte sprachliche Strukturen bei der Erstellung von Visualisierungen besprochen werden: Zeitwörter werden in einem Pfeildiagramm abgebildet, auch Passivkonstruktionen können u.U. in einer Mindmap „entschlüsselt“ dargestellt werden. Sprachliche Stolpersteine, die das Textverstehen erschweren können, werden folglich nicht übergangen, sondern vielmehr dazu genutzt, den Inhalt kognitiv weiterzuverarbeiten.

## Checkliste für den Unterricht

Zur Übersicht über die verschiedenen Aspekte, die bei dem Lesen von Sachtexten in einem sprachsensiblen Unterricht beachtet werden sollten, ist im Folgenden eine Checkliste zu finden. In dieser sind Fragen aufgeführt, die Sie sich als Lehrperson innerhalb der verschiedenen Phasen des Unterrichts stellen sollten.

### Vor dem Unterricht:

- Welche Visualisierungen bieten sich für die verschiedenen Textabschnitte an?
  - Welche dieser Visualisierungen wurden schon im Unterricht eingeführt?
  - Welche dieser Visualisierungen wurden im Unterricht noch nicht eingeführt?
- Ist die Anzahl der unbekanntem Visualisierungsformen für die Unterrichtsstunde angemessen?
- Wie werde ich den Kindern die unbekanntem Visualisierungsform vermitteln?
- Welche sprachlichen Hürden befinden sich im Text? (Weitere Informationen zu diesem Aspekt, siehe: <http://euliteracy.eu/wp-content/uploads/2018/04/Fachsprache-Schmetterling.pdf>)
- Welche Schlüsselwörter des Textes sollte ich im Unterricht explizit thematisieren, erklären und visualisieren?
- Welche Lesestrategien kann ich den Kindern beim Lesen des Textes zusätzlich anbieten? (Tabelle mit Lesestrategien, siehe: <http://euliteracy.eu/wp-content/uploads/2018/09/Focus-on-Form-1.pdf>)
- Wie kann ich das Vorwissen der Lernenden aktivieren?

### Während des Unterrichts:

- Haben die Lernenden den Aufbau des Textes durchdrungen?
- Haben die Lernenden den Inhalt des Textes durchdrungen?
- Haben die Lernenden verstanden, wie sie mit Visualisierungen umgehen können?
- Wie kann ich die Lernenden noch weiter unterstützen?
- Konnten die Lernenden ihren Lernfortschritt in einer Metaphase reflektieren?

### Nach dem Unterricht:

- Wie kann ich meinen Umgang mit Visualisierungen/Sachtexten verbessern?
- Wie kann ich die Lernenden im weiteren Unterrichtsverlauf unterstützen?

## Literaturverzeichnis

Dymock, Susan (2005): Teaching Expository Text Structure Awareness. In: *The Reading Teacher* 59 (2), S. 177–181. DOI: 10.1598/RT.59.2.7.

Gibbons, Pauline (2015): Scaffolding language, scaffolding learning. Teaching English language learners in the mainstream classroom. 2. Aufl. Portsmouth, NH: Heinemann.

Woolfolk, Anita (2014): Pädagogische Psychologie. Unter Mitarbeit von Ute Schönplüg. 12., aktualisierte Auflage. Hallbergmoos: Pearson (Always learning).