

# Lesen in digitalen Zeiten

---

## Kapitel 1

### Wie wir Menschen zu Informationen kommen

---

#### ***Die biologische Evolution: Wie uns der Schnabel gewachsen ist***

Die Galapagosfinken

1835 stellt Charles Darwin auf den Galapagosinseln fest, dass Finken unterschiedliche Schnabelformen haben, je nachdem, auf welcher Insel sie wohnen. Die Galapagosfinken hatten ihren Schnabel nach der jeweiligen Nahrungsquelle auf ihrer Insel angepasst. Daraus leitete Charles Darwin seine Evolutionstheorie ab: Jene Arten überleben, die sich am besten an die Umwelt anpassen und die entscheidenden Eigenschaften vererben.

Alle Lebewesen (auch wir Menschen) haben sich durch biologische Evolution weiterentwickelt. Gene sind die Träger aller (Erb)Informationen. Ihr Speichermedium ist die DNA. Gene, die das Überleben der Art in einer speziellen Umgebung ermöglichen, besitzen

- Langlebigkeit: (Gene können Millionen Jahre überleben.)
- Weitergabefähigkeit (=Fortpflanzung)
- Wiedergabetreue und Mutationsfähigkeit

#### ***Die kulturelle Evolution***

Neben der biologischen Evolution, die seit Millionen Jahren andauert, entwickelte der Mensch die Fähigkeit zur kulturellen Evolution, die sich seit ca. 300.000 Jahren vollzieht. Die Steinzeitmenschen entwickeln zwei besondere Eigenschaften:

- die Fähigkeit, Informationen zu abstrahieren
- das Bedürfnis, Informationen zu speichern und weiterzugeben

Sie speicherten ihr Wissen und gaben es als frühe Formen menschlicher Kultur weiter:

- Formen, Zeichen und Figuren > Vorformen der Schrift
- Laute, Rufe und Töne > Vorformen der Sprache
- Bilder
- Bewegung & Rhythmen

Informationen, die weiterleben: Kleinste kulturelle Einheiten

- Erzählungen, Sprüche und Reime
- Buchstaben, Wörter und Texte
- Melodien und Lieder
- Zeichen und Symbole
- Bilder
- Tänze, Theater
- Moden
- Erfindungen (Rad)

Der britische Wissenschaftler Richard Denkins nennt sie „Meme“. Sie haben ähnliche Eigenschaften wie Gene: Langlebigkeit, Weitergabefähigkeit (durch mündliche Überlieferung oder durch Speichermedien), Wiedergabetreue und Mutationsfähigkeit

## Analoge Überlieferung

### Speichermedien

- Mündliche Weitergabe
- Schriftrollen, Pergamente
- Wachstafeln, Schiefertafeln
- Bücher
- Notenblätter
- Wand-Bilder, Tafel-Bilder
- Foto-(Apparat)
- Filmrolle + Projektor
- Magnetband, Recorder

- Kopiergeräte

### Speicherorte

- Bibliotheken
- Schulen
- Universitäten
- Theater
- Kinos
- Museen

## Digitale (R)Evolution

### Überlieferung digital

Alle Arten von Informationen (Bilder, Schrift, Film, 3D- Elemente) sind auf einem Gerät langlebig speicherbar, weitergabefähig, wiedergabetreu & mutierbar

### Speichermedien

- Computer
- Datenträger (CD, DVD, CD-ROM)
- „Endgeräte“ (Smartphone, Tablet, Smart Watch)
- Computerspiele

### Speicherort: Internet

	Biologische Evolution	Kulturelle Evolution	Digitale Evolution
Träger der Information	Gene	„Meme“	Bits im binären Code
Umwelt	Natur	Menschliche Gesellschaft	Weltweit vernetzte Computersysteme
Reproduktion	Vererbung	Kulturelle Weitergabe	Digitale Kopien
Speichermedien	DNA	Bücher, Bilder, Kassetten, Filmrollen	Computer
Lebensraum	Teich, Biberdamm, Spinnennetz	Schule, Bibliothek, Theater	Internet und digitale Plattformen

### Reflexion

1. Nennen Sie drei Lebewesen, die durch **eine** Eigenschaft perfekt an ihre Umwelt angepasst sind.
2. Nennen Sie drei Meme, kulturelle Ideen, die Sie mögen und die noch lange überdauern sollten.
3. Welches ist ihr liebstes analoges Speichermedium?
4. Was war Ihr erster Text, den Sie im Internet gelesen haben? Auf welchem Medium?
5. Haben Sie zum bisher Gehörten Fragen / Ergänzungen / Beiträge?

## Kapitel 2

### Wie wir lesen

---

*Lesen ändert seinen Charakter: Das lineare Lesen von Schrift bleibt als Basiskompetenz unverändert wichtig, viel häufiger werden wir aber Lesen im umfassenden Sinn benötigen: als Orientieren in multimodalen und multimedialen Räumen.*

#### Lesen heißt...

- Informationen über die Welt bewusst und mit allen Sinnen wahrnehmen
- Informationen durch Symbole darstellen, diese Symbole verstehen und kommunizieren
- Schrift als besondere Form von Symbolen entschlüsseln
- Kombination von Symbolen in multimedialen Informationssystemen lesen

#### **Medial Turns der Information: Aufzeichnungen über die Welt: Bilder und Schriften**

##### 1. Höhlenmalerei: Erste Aufzeichnungen über die Welt - abstrahieren

- Frühe Form von Kunst: Die Welt reflektieren (z.B. Jagdszenen)
- Frühe Form von Erzählen: Sein Leben erzählen / dokumentieren („Narrationen“)
- Frühe Form von Religiosität: Kontakt und Verehrung von Gottheiten (z.B. Tiergötter)

##### 2. Bilderschriften

###### a. chinesische Schrift

*„Von Tierspuren angeregt, etwa 2600 v. Chr. unter Kaiser Huang Di erfunden. Sein Minister Cang Jie habe die von verschiedenen Vögeln im Schlamm abgedruckten Spuren untersucht und dabei festgestellt, dass sie ein kleines Repertoire leicht erkennbarer Formen bildeten.“ (Dehaene, Stanislas: Lesen, 2010)*

➤ Verweis auf Areal 32 im Gehirn (Spurenlesen = Schriften erkennen)

###### b. sumerische / ägyptische Schrift

Informationen werden personsunabhängig und dauerhaft gespeichert.

- Bestandsaufnahme des Eigentums (Warenlisten)
- Helden- und Götterverehrung (Gilgameschepos)
- Regeln fürs Zusammenleben (Codex Hammurabi)

##### 3. Verkehrsschriften (Vereinfachung der Schrift)

- Übergang zu Buchstaben/Silbenschriften bzw. „Schreibschriften“ für den Alltag
  - Chinesische > japanische Schrift
  - Hieroglyphen > hieratische/demotische Schrift
  - Phönizische > Griechische > Lateinische Schrift
- Orale Kultur dominiert das öffentliche Leben (Ideal der freien Rede!)
- Bildkultur bleibt wichtig für Mythen und Religion
- Schrift als Hilfsmittel für Politik, Handel, Rechtssprechung

##### 4. Das Entstehen der Bücher

###### a. Mittelalterliche Klösterkultur

- Schriftkultur fast ausschließlich in Klöstern
  - Schreiben war Aufschreiben oder Abschreiben, aber kein eigenständiges Verfassen von Texten
  - Lesen war immer Vorlesen / halblautes Mitsprechen der Mönche
  - Enormer Kostenaufwand für Pergament (=Ziegen- oder Kuhfell)
- Es dominiert mündliche „Predigtkultur“
- Große Bedeutung der Bildkultur
  - Bildrollen für Altarlesungen
  - Illustrationen als Dekor, Information, Mystisches Element,
  - Erzählung (Biblia pauperum auf Papier und auf Fresken)

#### **b. Erfindung der Seiten**

- Wortabstände ermöglichen leises, individuelles Lesen
- Kursivschrift (=Schreibschrift)
- Tragbare Bücher: Pergament zu Seiten beschnitten und gebunden: (statt Wachstafeln, Schriftrollen, Riesenfolianten)
- Leistbares Papier und Verzicht auf teure Illustrationen
- „Seitenlayout“: Glossen, Seitenzahlen, Kapitelüberschriften

...führt zu Individualisierung und Verweltlichung des Lesens (Schreiber, Adel, Gelehrte)

## **5. Buchdruck**

Moderne Verfahren führen ab dem 15. Jh.

- Druckverfahren mit Holz- und Metallplatten
- Ab 1450 bewegliche Lettern (Gutenberg) + erste Druckereien
- Gleichmäßigkeit in Typografie und Layout
- Leserbrille (!)

führen zu Verbreitung des Lesens

- Schnelligkeit in der Entstehung von Büchern (Druck statt Kalligraphie)
- Hohe Auflagen: Verbreitung von Büchern
- „Textlastigkeit“

und zur „Verschriftlichung der Welt“ und Verlust der Bilderwelten (Bleiwüsten)

## **6. Digitalisierung**

- Vorläufer:
  - Schreibmaschine im 19. Jahrhundert verdrängt Handschrift,
  - Kopiermethoden beschleunigen Schrift
- Verlust des Papiermonopols / Schrift wandert auf Bildschirm
- Foto als Comeback der Bilderwelten
- Entwicklung des digitalen Codes
- Zeitunabhängige Zugänglichkeit zur Information
- Schreiber/Leser in einer Person

### **Umfassender Lesebegriff**

- Lesen und schreiben war immer ein Oszillieren zwischen Schrift und Bild.
- Reine Schrift-Texte waren immer die Ausnahme.
- Zu allen Zeiten gab es bimodale und multimodale Informationsflächen.

- Die Lesemedien änderten sich im Lauf der Zeit: Tontafeln, Papyrusrollen, Bücher, Bildschirme

### Wir lesen

- Schriften und Texte
- Bilder /Logos / Zeichen
- Bimodale Texte lesen (Bild &Text)
- Informationsflächen (Sehflächen)
- Informationsräume (dreidimensional)

### Definitionen

- Lineares Lesen (kontinuierliches Lesen): Zeichen für Zeichen von links oben nach rechts unten (z.B. Buchseite)
- Diskontinuierliches Lesen (sprunghaft-assoziativ): Website, Computerspiel
- Analoges Lesen: Lesen von geschriebenen oder gedruckten Zeichen
- Digitales Lesen Lesen von digital generierten Zeichen: Computer
- Multimediales Lesen: Informationen in verschiedenen Medien (Buch, Zeitschrift, E-Reader, Computer)
- Bimodales Lesen: Bild & Text (Zeitung, Schulbuch, Bilderbuch)
- Multimodales Lesen: Informationen in verschiedenen „Modi“ – optische, akustische, olfaktorische, haptische Zeichen

#### *Reflexion*

1. *Teppiche, Fähren, Sternzeichen: Fallen Ihnen andere Beispiele ein, wie man die Welt lesen kann?*
2. *Was ist der älteste Text, den Sie im Original gesehen / gelesen haben?*
3. *Können Sie – außer der lateinischen Schrift – noch andere Schriften lesen?*
4. *Beispiel: Flughafen. Fallen Ihnen noch andere komplexe „Informationsräume“ ein, die man „lesen“ muss, um sich zurechtzufinden?*

## Kapitel 3

### Wir wir in digitalen Medien lesen

---

*Lesen in digitalen Medien findet nicht nur statt, sondern hat – dank Internet und derzeit vor allem durch Social Media – das analoge Lesen quantitativ überflügelt. Wir lesen häufiger und mehr auf Bildschirmen als auf Papier.*

#### **Was heißt digital lesen?**

##### **Der binäre Code**

Digital lesen = im binären Code gespeicherte Zeichen auf Bildschirmen lesen. Alle Zeichen werden in den binären Code (1 oder 0) umgewandelt. Jeder Buchstabe entspricht am Computer einem 16-stelligen Code.

- Jedes Schriftzeichen hat einen 4-stelligen Buchstaben/Ziffern-Code, z.B.: k = 006B (Tastenkombination Alt + c)
- Jede dieser Stellen wird in vier Bits (0 oder 1) übersetzt: k = 006B = 0000 0000 0110 1011

##### **Historische Entwicklung**

- Morsealphabet: Lang / kurz / Pause
- Fernschreiber: ASCII-Code (27) = 128 Zeichen in 0 oder 1
- UTF 16 / Unicode 16 Bit (216) = 65.536 Zeichen
- UTF 32 (232) = 4 Milliarden Zeichen (alle Schriften dieser Welt)

Im binären Code können alle Arten von Informationen in Bits zerlegt und gespeichert werden:

- Schriften, Symbole
- Bilder, Fotos
- Filme
- Töne
- 3D – Objekte

Zur „Übersetzung“ gibt es zahlreiche Formate, z.B. HTML oder PDF für Text, TIFF oder JPG für Fotos, WAF oder MP3 für Töne

#### **Wie lesen wir digital?**

##### **1. Der rote Faden: Assoziatives – nichtlineares Lesen**

- LeserIn sucht die Kohärenzen (= den roten Faden) selbst.
- Eyetracking misst Blickbewegungen: Fixationen 1/100 m/sec, Sakkaden und Regressionen.
- „Eyecatcher“: Match zwischen Website-Gestaltern und Usern
- Trend: Blickgesteuerte PC-Nutzung

##### **2. Fast reading: Scannen, Surfen, switchen = selektierendes, überfliegendes Lesen**

Eye Tracking /heatmap / Henrik Nielsen /Blickbewegungsstudien / Das berühmte „F“

- Schlüsselwörter
- Zwischentitel
- Text-Anrisse

Gilt für alle Textsorten und für Nutzer aller Altersgruppen und Bildungsniveaus

- Scannen = Überfliegen einer Seite
- Surfen = über mehrere Seiten hinweg Fliegen (Verweildauer = wenige Sekunden)
- Switchen = Zwischen mehreren Seiten / Windows hin- und herspringen

### 3. Wohin und retour? Hyperlinks: navigierendes Lesen

- Seiten- und textübergreifendes Lesen
- Vorläufer: Register, Inhaltsverzeichnis, Fußnoten
- Chinesischer Sommerpalast: „Xanadu“
- Interne und externe Links

### 4. Logos, Piktogramme, Farbcodes: multimodales Lesen

Zusammenwirken von visuellen, akustischen und haptischen Elementen (=Modi) entscheidet über „Usability“

Informations-Design	Text	Bild-Elemente	Akustische Elemente	Haptische Elemente
Layout, Design Interface Oberfläche Formen, Farben, Licht, Dekor, Hintergründe, Verweissysteme (Pfeile, Linien, Balken etc.)	Text oder Hypertext, Slogan, Schlagzeile, Befehl, Fußnote, Notiz, Erläuterung	Icons, Emojis Piktogramm Logo Bild Grafik Comic Tabelle Charts Foto Film	Sprache Geräusche Töne Melodien Signation	Bewegung, Berührung, Wärme, Vibrieren
				Olfaktorische Elemente
				Gerüche Geschmack

### 5. Agierendes und reagierendes Lesen

Lesen verbunden mit haptischen Tätigkeiten

#### Agierendes Lesen: Wischen, zoomen, klicken:

- Hand – Auge – Gehirn – Koordination
- Hybridität: Abhängigkeit von Technik
- Bewusste oder automatisierte Handlungen

#### Reagierendes Lesen: Downloads, Pop-Ups & Fatal Error

- Befehle ausführen (Externe und systemimmanente Befehle)
- Formulare ausfüllen
- Lesen & Schreiben
- Entscheidungen treffen

### 6. Googlen oder Gedächtnis? Recherchierendes Lesen

- Suchen & Finden
- Merken & Speichern
- Speichern oder Lesen?

## Checklisten für digitales Lesen

### 1. Ziele definieren

- ✓ Was will ich wissen / was suche ich?
- ✓ Was will/soll ich mit den gefundenen Informationen machen?
  - Lernen / Referieren / visuell aufbereiten
- ✓ Wie suche ich? (Suchmaschinen, Wikis, Empfehlungen)
- ✓ Welche Medien ziehe ich heran?
- ✓ Auf welcher Website steige ich ein?

### 2. Website identifizieren

- ✓ Auf welcher Website bin ich gelandet?
- ✓ Was will sie von mir?
- ✓ Was will ich von ihr?
- ✓ Wer betreibt sie?
- ✓ Welche Interessen hat sie?
  - mich (neutral) informieren?
  - mich politisch/ideologisch beeinflussen?
  - mir etwas verkaufen?
- ✓ Gibt mir die Website die Informationen, die ich brauche? Was fehlt?
- ✓ Wie transparent ist sie?
- ✓ Welche Hilfen bietet sie mir?

### 3. Orientieren

- ✓ Wo genau bin ich gelandet (Homepage, Unterseite)?
- ✓ Hab ich einen guten Überblick oder verirre ich mich?
- ✓ Finde ich Informationen, die ich brauche?
- ✓ Ist die Seite aktuell?
- ✓ Wie sind die Informationen aufbereitet (Text-Bild-Ton)?
- ✓ Wie hängen die Informationen zusammen?
- ✓ Will ich diese Seite genauer bearbeiten?

### 4. Inhalte selektieren

- ✓ Was bietet mir die konkrete Seite?
- ✓ Welche Informationen interessieren mich?
- ✓ Welche will ich genauer lesen?
- ✓ Texte, Bilder, Filme
- ✓ Wie hängen die Elemente zusammen?
- ✓ Ergeben sie eine Gesamtinformation? Welche?
- ✓ Wie brauchbar sind die Informationen für mich?
- ✓ Welche will ich speichern?
- ✓ Wie geht es weiter?

### 5. Welche Art von Aufmerksamkeit?

- ✓ Steuert die Website meine Aufmerksamkeit oder steuere ich selbst?
- ✓ Lese ich im „Activity Mode“ (freischwebende Aufmerksamkeit - Überfliegen)

- ✓ oder im „Goal Mode“ (gezieltes, genaues Lesen)
- ✓ Sofort / später

## 6. Navigieren

- ✓ Welche Links gibt es?
  - Interne Links
  - Externe Links (auf neue Domain)
- ✓ Welche sind für mich interessant?
- ✓ In welcher Reihenfolge lese ich sie?
- ✓ Wann wechsle ich die Domain?
- ✓ Wie finde ich wieder zurück?
- ✓ Wie speichere ich den Pfad / die interessanten Seiten?

## 7. Speichern und anwenden

- ✓ Wie speichere ich die Information?  
(analog, digital?)
- ✓ Wie transferiere ich Inhalte aus nichtschriftlichen Elementen?  
(Fotos, Audiofiles, Filme, Grafiken?)
- ✓ Wie zitiere ich richtig?
- ✓ Wie selektiere ich?
- ✓ Wie wende ich die Daten an?
  - für persönliche Recherche, Lernen
  - Für Präsentationen (Referate, Power Point, Wandplakat)

### *Reflexion*

1. *Fällt Ihnen konzentriertes Lesen auf Bildschirmen leicht oder schwer?*
2. *Was lesen Sie lieber in digitalen bzw. in analogen Medien?*
3. *Hat sich Ihr Leseverhalten durch die digitalen Medien verändert? Wie?*
4. *Welche Informationen waren Ihnen völlig neu?*
5. *Haben Sie Fragen / Einwände / Ergänzungen?*

## **Phänomene des digitalen Lesens**

### **1. AutorIn = LeserIn. Schau mal, wer da spricht?**

- *Grenze AutorIn – LeserIn verschwimmt?*
- *Wer sind die Urheber? Anonym, Pseudonym, Kollektiv*
- *Geplapper statt Meinungsmonopol? Bonmot statt Argument?*

### **2. Soziales Lesen: You never walk alone**

- *Alltag und Gesellschaft von Lesen und Schreiben durchdrungen*
- *Digitales Lesen ist immer sozial – bewusst oder unbewusst*
- *Social Media: Open house versus geschlossene Gruppen*

### **3. Realität versus Virtualität**

- *Das Verschwimmen von Realität und Virtualität*

- *Augmented Reality: längst im Alltag angekommen!*
- *Alternative Wahrheiten und Fake News*

#### **4. Flexibilität und Instabilität**

- *Responsive Design: Anpassung ans Gerät und an die LeserInnen*
- *Offene Daten: Laufende Aktualisierung, Bearbeitung von Inhalten*
- *Digitales Wunschkonzert: Anpassung an LeserInnen-Bedürfnisse*

#### **5. Anschaulichkeit versus Konzentration**

- *Emotion versus Abstraktion*
- *Bildliche Anschaulichkeit versus sprachliche Genauigkeit*
- *Dekonzentriertes und fragmentiertes Lesen?*

#### **6. Echokammer und Offenes Buch**

- *Mit Friends und Followers in der Echokammer*
- *Erwartungsjournalismus und Hasspostings*
- *Der/die LeserIn wird immer gelesen*

#### **7. Big Data und Text Mining**

- *Statistische Auswertung enormer Textmengen*
- *Metastudien wissenschaftlicher Daten*
- *Meinungsbilder der Gesellschaft*

#### **8. Go where the music is: Intermedialität**

- *Multimediale Wissensaneignung statt Buchmonopol*
- *Unterhaltungsindustrie und Merchandising*
- *Online first: Konsumieren – kaufen - austauschen*

#### **9. Hybridität: Computer an die Macht?**

- *Technische Abhängigkeit des Menschen vom Computer*
- *Weltweite Vernetzung, Sicherung und Austausch von Daten*
- *Verselbständigung von Computern*

#### **10. Das Taxlerhirn und die Plastizität des Gehirns**

- *Passt sich unser Gehirn der Technik an?*
- *Veränderung der Weltsicht: Kompass und Uhr*
- *Leserichtung = Denkrichtung?*

### ***Vergleich analog / digital***

**Die digitale Schriftkultur ist nicht qualitativ besser, aber**

- Flexibler und vielfältiger beim Verfassen von Texten
- Schneller, billiger und originalgetreuer beim Speichern und Kopieren
- Schneller, billiger und zielgenauer beim Produzieren und Transportieren
- Leichter kombinierbar mit anderen modalen Elementen (Ton, Bild, ...)

**Analoges Lesen ist...**

- konzentriertes Aufnehmen längerer Texteinheiten
- schriftdominiert
- linear + rezipierend
- Asynchrone Reaktion
- Autor/Leser-Beziehung
- „abgeschlossen“ & personalisiert

### **Digitales Lesen ist...**

- rasches, selektives Informieren („Scannen und scrollen“)
- multimodal
- nichtlinear + navigierend
- simultane Reaktion
- oft im sozialen Kontext
- „offen“ & oft anonym

**Das digitale Lesen** ersetzt nicht das analoge Lesen, ist aber die dominante Rezeptionstechnik

- für Informationsbeschaffung und - Speicherung
- für Informationsaustausch und Kommunikation
- für multimodale Inhalte.

**Das analoge (lineare) Lesen** bleibt wichtig

- im Leselernprozess
- für konzentriertes Lesen und Lernen längerer Texte
- für belletristisches Lesen
- für die Weltaneignung komplexer Inhalte

#### *Reflexion*

*Das bisher über „digitales Lesen“ Gesagte ist Thema erbitterter Diskussionen als auch Gegenstand intensiver Forschung.*

*Welche Aspekte haben Sie besonders interessiert?*

*Wo hätten Sie gern mehr Informationen?*

*Wo sehen Sie die größten Chancen, wo Gefahren?*

*Haben Sie zum bisher Gehörten Fragen / Einwände / Ergänzungen?*

## Kapitel 4

### Wie wir multimodal und multimedial lesen

---

#### Unser Gehirn liest multimodal

- Eingangsfiler: selektieren
- „Forensische“ Areale: Zeichen werden in Bits zerlegt und analysiert
- Arbeitsspeicher (Regie) sucht „Sinn“
- Temporallappen: Begriffslexikon
- Hippocampus: Erinnerungen
- Amygdala: Emotionen
- Gesamter Kortex: Sinneserfahrungen
- Broca/Wernicke: Sprache / Worte / Texte

Multimodale Informationen - gehört, gesehen, gelesen, gefühlt, gerochen - werden mit-einander vernetzt, mit früheren eigenen Erinnerungen, Emotionen und Sinnes-erfahrungen angereichert. Die Sprache / der Text ist die „Subline“ des Verstehens.

#### Die Dual Coding Theorie

Texte lesen und Bilder betrachten sind eng verwandte Wahrnehmungsvorgänge: Wörter werden imaginiert, Bilder werden verbalisiert. Auch andere modale Elemente (Töne, Impulse) müssen in Sprache verwandelt („gelesen“, „verbalisiert“) werden.

- Linkshemisphärisches Denken für verbale Information
- Rechtshemisphärisches Denken für visuell-räumliche Information

#### Multimodales Lesen

- Welche Modi gibt es und wie wirken sie? („Schärfe“)
- Welchen Beitrag leistet das einzelne modale Element in der Informationsfläche?

#### Multimodales Lesen trainieren

- Sinnesorgane schärfen
- Bilder bewusst lesen lernen
- Symbole in Sprache umwandeln: Piktogramme, Logos, Grafiken, Emojis
- Kombinationen von Bild, Symbolen und Text lesen
- Lesestrategien anwenden: überfliegen, recherchieren, genau oder parallel lesen
- Multimedial lesen: Informationen in verschiedenen Medien lesen bzw. in diese übertragen
- Räume und Situationen lesen: Informationen im situativen Kontext erfassen

---

Skriptum zum Referat „Lesen in digitalen Zeiten“; 2019; © beim Autor

Quelle: Gerhard Falschlehner: Die digitale Generation. Jugendliche lesen anders (2014). Wien: Ueberreuter

Kontakt: [gerhard.falschlehner@a1.net](mailto:gerhard.falschlehner@a1.net)