

Dr. Markus Lang

# **Braille-Schriftspracherwerb in verschiedenen Lerngruppen und Altersstufen**

**Fachtagung der AG Braille im VBS  
„Anfang und Ende – und von den Punkten dazwischen“**

Ilvesheim, 04.-06.03.2010

# Inhaltsübersicht

- Besonderheiten der Brailleschrift
- Der Leseprozess
- Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb bei verschiedenen Lerngruppen und didaktische Konsequenzen
- Unterschiede im Lese- und Schreiblehrgang
- Ausblick

# Besonderheiten der Brailleschrift

- Raumbedarf
- Lesegeschwindigkeit
  - Braille: 60-150 WpM
  - Schwarzschrift: 2-3mal schneller

- Redundanzarmut



# Brailleschrift

- Schwarzschrift-Buchstaben unterscheiden sich in einer Fülle von Merkmalen voneinander: verschiedene Kombination großer und kleiner Kurvenlinien, gerader Linien unterschiedlicher Länge und räumlicher Ausrichtung sowie durch Kreisformen und hinzugefügten Punkten
- Zusätzlich: Vorhandensein von Ober- und Unterlängen

# Der Leseprozess

- **Sitzhaltung**
  - Das Buch sollte niedriger positioniert werden als beim Lesen von Schwarzschrift, um eine entspannte Schulter- und Handhaltung zu
- **Das Leseorgan**
  - Durch Übungseffekte: Zeigefinger (selten: Mittelfinger), kein Handvorteil

- **Lesebewegungen**

- Schnelles Lesen gelingt nur beidhändig
- Flüssiges Lesen:
  1. Während die rechte Hand die Zeile zu Ende liest, wechselt die linke in die neue Zeile, um anschließend den Anfang der Zeile alleine zu lesen bis die rechte Hand hinzugeführt wird.
  2. Den mittleren Zeilenabschnitt lesen beide Hände parallel.
  3. Die rechte Hand übernimmt wieder die alleinige Leseaufgabe und die linke wechselt in die neue Zeile.
- jeweils nur 1 Lesefinger identifiziert Buchstaben; andere Finger nehmen Kontextinformationen auf
- unabhängiger Gebrauch beider Hände; sicherer und ökonomischer Zeilenwechsel; geringer, gleich bleibender Auflagedruck der Lesefinger; fließender, horizontaler Bewegungsablauf mit wenigen Vertikal- und Rückbewegungen; (viele Finger auf der Zeile)
- Abhängig vom Lesetext und von der Leseaufgabe

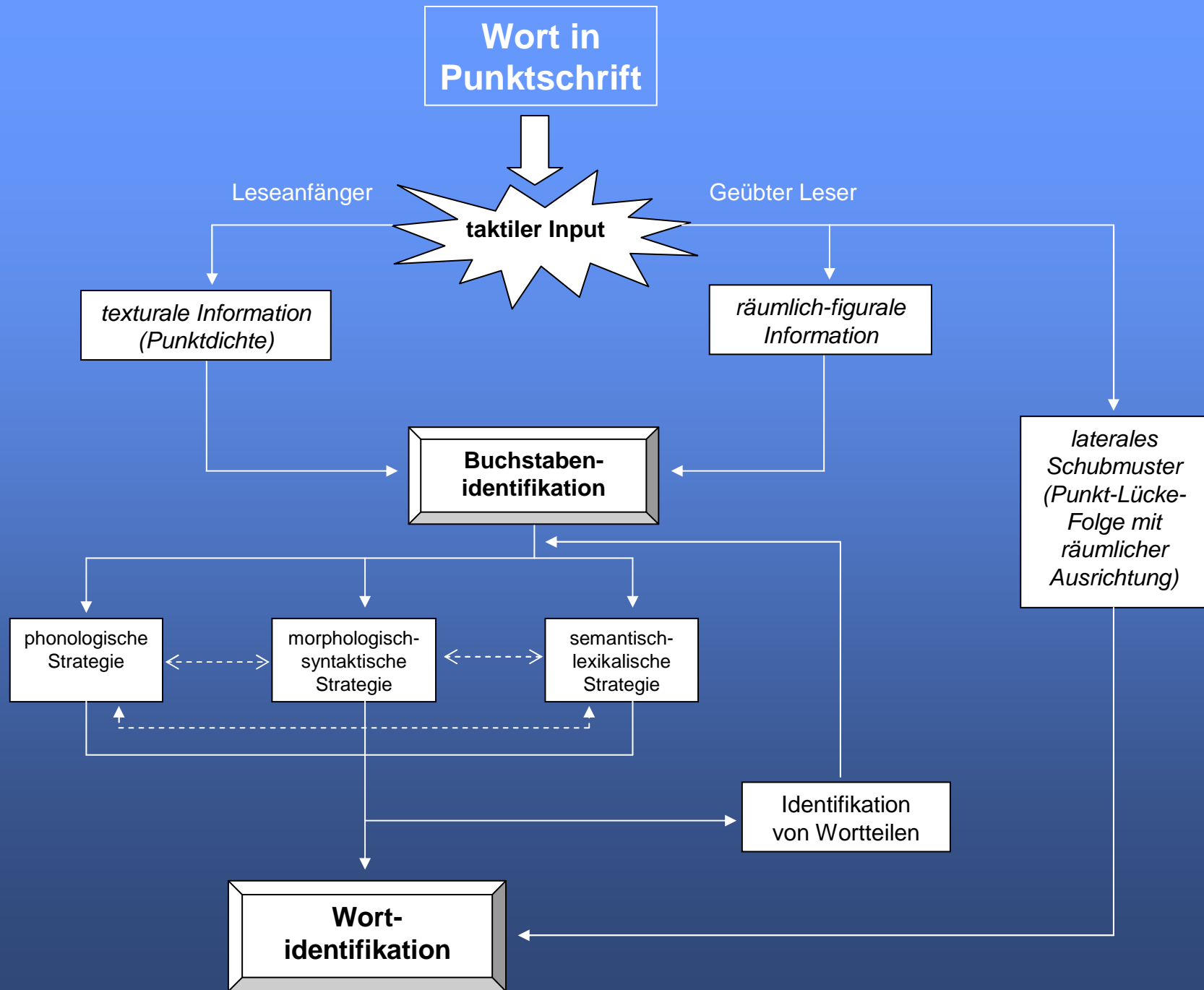
- Die Wahrnehmung einzelner Braillezeichen

- Braillezeichen werden nicht figural als Formen wahrgenommen, sondern zunächst als Texturen (Punktdichte ist entscheidend).
- Unterschied zur figural wahrgenommenen Schwarzschrift (Vergrößerung erleichtert die Buchstabenerkennung; Buchstabenmerkmale bleiben konstant:  $A = \underset{\cdot}{A}$ ). Bei einer Vergrößerung der Braillebuchstaben werden die Texturmerkmale zerstört.
- Räumliche Wahrnehmung der Braillezeichen erfordert räumliche Referenzpunkte. Diese ergeben sich erst durch gleichförmige und konstante Tastbewegungen. Geübte Leser können Braillebuchstaben räumlich analysieren.

- Das Lesen von Wörtern und Sätzen

- Widerlegung der Theorie des buchstabenweisen Lesens („Wahrnehmungsfenster“)
- Braillelesen ist ein fließender, dynamischer Prozess (geübte Leser rücken nicht von Buchstabe zu Buchstabe!)
- Größere Einheiten können auch beim Braillelesen gebildet werden (Millar: typische Punkt-Lücke-Folgen als Schubmuster)





# Voraussetzungen für den Braille-Schriftspracherwerb



blind	X	X	X	X	X	X	X	X	X
mfb	X	X	X	X	X	X	X	X	X
erbli	😊	😊	X	X	😊	😊	😊	X	😊

# Braille-Schriftspracherwerb: Voraussetzungen

## Geburtsblinde Kinder

- Zeitlich begrenzt im Vorfeld bzw. lehrgangsbegleitend
- Ablösung im Laufe des Lese- und Schreiblehrganges

## Mehrfachbehinderte Kinder / Jugendl.

- Im Vorfeld und lehrgangsbegleitend als zentrale Inhalte
- Langfristiger Unterrichtsinhalt mit Schwerpunktsetzungen

## Erblindete Kinder / Jugendl. / Erw.

- Zeitlich begrenzt im Vorfeld bzw. lehrgangsbegleitend
- Schwerpunkte: Wahrnehmungsfähigkeit, Lesebewegungen, gegebenenfalls Motivation

# Didaktische Konsequenzen

## Geburtsblinde Kinder

- Übungsmaterialien sind z.T. vorhanden („Taststraßen“)
- Weitere Übungsmaterialien müssen in der Regel hergestellt werden
- Abwechslung durch Lernfortschritt

## Mehrfachbehinderte Kinder / Jugendl.

- Wenig spezifische Literatur
- Überprüfung: sind vorhandene Übungsmaterialien und Vorschläge geeignet (alters- und entwicklungsangemessen)?
- Problem: abwechslungsreiche Übungen auf gleich bleibendem Lernniveau

## Erblindete Kinder / Jugendl. / Erw.

- Wenig spezifische Literatur
- Altersangemessene Übungsmaterialien und -vorschläge sind kaum vorhanden
- Motivation

# Ganzwörter / Buchstabeneinführungen / Texte

## Geburtsblinde Kinder

- Verschiedene Konzeptionen: Spracherfahrungsansatz, Fibellehrgang, Eigenfibel etc.
- Schnelle Lernfortschritte
- Vorschläge, Spielideen, z.T. auch Materialien sind vorhanden

## Mehrfachbehinderte Kinder / Jugendl.

- Individualisiertes Lernen ist unabdingbar:
  - Alters- und erfahrungsgemessene Fibelinhalte?
  - Fibeltexte: zu lang und zu komplex
  - Lerntempo? (längere, **sinnvolle** Übungsphasen)
  - Spielideen, Materialien oftmals zu komplex
  - Alltagsbezug herstellen

## Erblindete Kinder / Jugendl. / Erw.

- Individualisiertes Lernen ist unabdingbar:
  - Lehrgangsinhalte (Texte)
  - Lerntempo
  - Altersangemessene Übungen und Spiele
- Formales Lernen ist möglich, da ein Schriftsystem bereits beherrscht wird

# Braillezellenanalyse

## Geburtsblinde Kinder

- Vergrößerte Brailleschrift als Lernerschwernis
- Problem: räumliche Strukturierung (texturale Wahrn.)
- Vorläufer:
  - gesichertes Schriftkonzept
  - erste Ganzwörter und Buchstaben
  - Lesebewegungen
- Medium: Schwingzelle
- Schreiben ohne Braillezellenanalyse

## Mehrfachbehinderte Kinder / Jugendl.

- Notwendigkeit?

## Erblindete Kinder / Jugendl. / Erw.

- Räumliche Strukturierung wird beherrscht
- Braillezellenanalyse von Anfang an (sinnvolle Hilfe)
- Vergrößerte Braillezellen visuell anbieten

# Schriftsysteme

## Geburtsblinde Kinder

- Erstschrift:  
Vollschrift oder Eurobraille
- Schriftsysteme insgesamt:
  - Vollschrift
  - Eurobraille
  - Kurzschrift
  - Fremdsprachen
  - Mathematik
  - Musik
  - Naturwissenschaften

## Mehrfachbehinderte Kinder / Jugendl.

- Vollschrift oder Eurobraille (individuelle Lösungen, kein Dogmatismus)
- Jumbo-Braille?
- Moon-Schrift???

## Erblindete Kinder / Jugendl. / Erw.

- Je nach schulischem / beruflichem / privatem Kontext:
  - siehe geburtsblinde Kinder

# Moon-Schrift

A	B	C	D	E	F	G	H	I
∧	∟	⊂	⊃	┌	┐	┑	⊙	
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
∪	<	└	┐	∩	⊙	>	→	↘
S	T	U	V	W	X	Y	Z	
/	-	∪	∩	∩	>	└	∩	



# Schreibmedien

## Geburtsblinde Kinder

- Punktschriftschreibmaschine
- Computer mit Braillezeile und Sprachausgabe
- Tafel und Stichel

## Mehrfachbehinderte Kinder / Jugendl.

- Individuelle Lösungen:
  - Punktschriftschreibmaschine
  - Computer mit Spezialtastatur
  - ...

## Erblindete Kinder / Jugendl. / Erw.

- siehe geburtsblinde Kinder

# Ausblick / Perspektiven

- Offene Fragen: Antworten müssen z.T. noch entwickelt werden
- Kompetenzen/Erfahrungen sammeln und fortschreiben (Wiki?)