



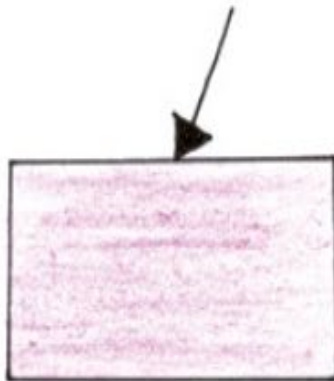
# Scaffolding

## Unterschiedliche Bedeutungen

### Alltagssprache: die Seite (im Buch)



### Fachsprache: die Seite (vom Rechteck)



## Scaffolding: Anwenden von Fachsprache

**Wir brauchen...**

- Krokodilklemme
- Materialbox
- Batterie
- Kabel
- Glühbirne
- Fassung

**Forscherkonferenz**

...haben wir...

zuerst Stromkreis mit Prüfstelle bauen

dann Material in die Prüfstelle einsetzen

danach überprüfen, ob Glühbirne leuchten

zuletzt feststellen, dass

**Versuchsbeobachtung**

Durch dieses Material fließt kein Strom:

- Schnur
- Holz
- Stein
- Kunststoff

Durch dieses Material fließt Strom:

- Münze
- Schlüssel
- Silberkette
- Schraube
- Alufolie
- Nagel
- Stahlseil

Materialien, durch die Strom fließen kann, nennt man **Leiter**.

Materialien, durch die der Strom nicht fließen kann, nennt man **Nichtleiter**.

Abb. aus: Winberger, U. (2015). Förderung der Fachsprache durch das Konzept des Scaffolding im Sachunterricht. *Praxis Sprache*, 2, 109-113.

## Scaffolding

# 1. Definition Scaffolding

scaffolding = das (Bau)gerüst → to put up scaffolding around a house



Der Begriff Scaffolding als Bezeichnung für vorübergehenden Hilfen, um die Sprachkompetenz des Gesprächspartners zu erweitern (Wood et al., 1976)

*This sociocultural approach to learning recognizes that **with assistance, learners can reach beyond what they can do unaided**, participate in new situations, and take on new roles. [...] This assisted performance is encapsulated in Vygotsky's notion of the **zone of proximal development**, or ZPD, which describes the 'gap' between what learners can do alone and what they can do with help from someone more skilled. This **situated help is often known as 'scaffolding'**.*

(Gibbons 2009: 15)

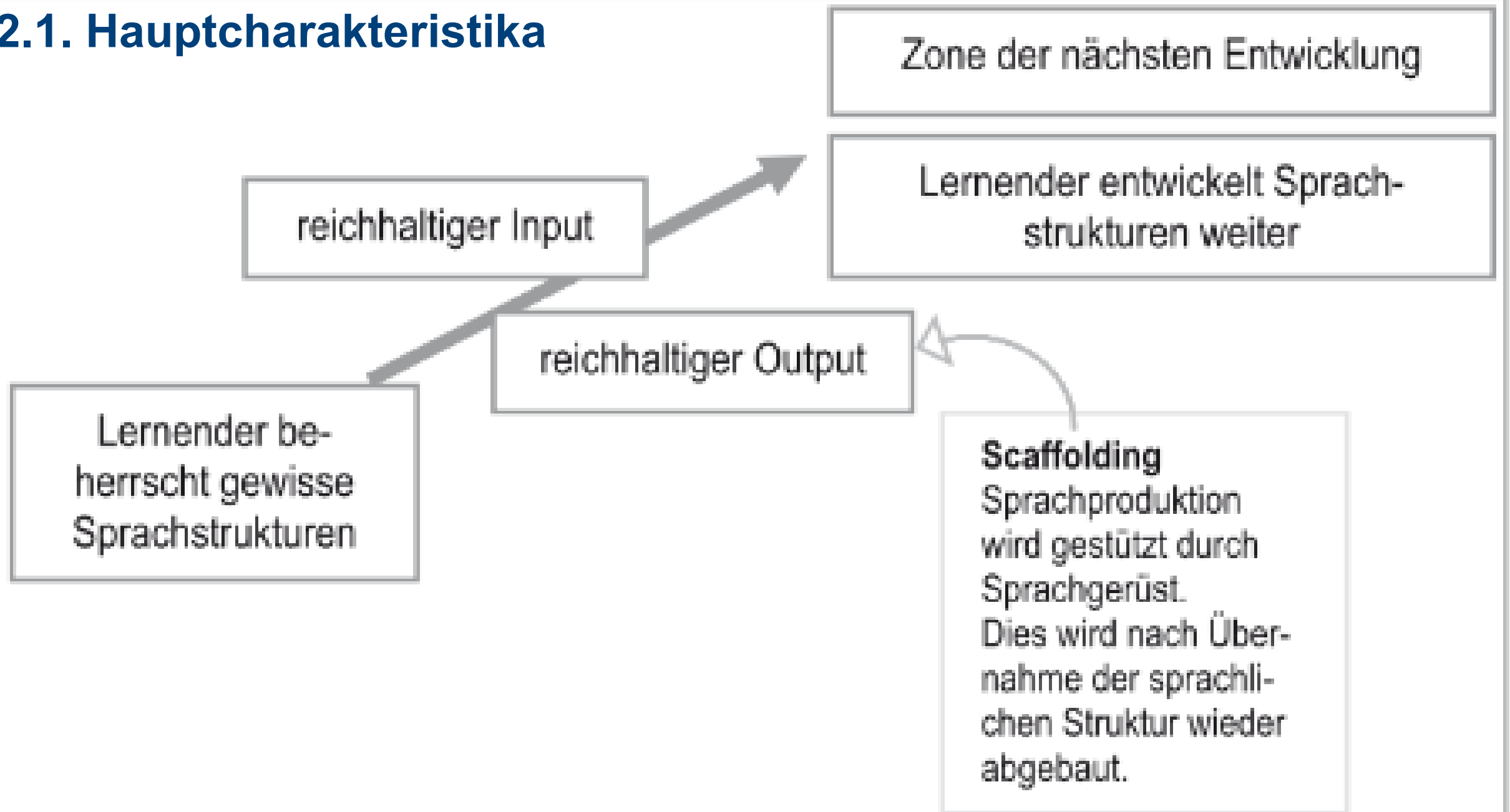
Scaffolding ist ein Unterstützungssystem, das parallel zum fachlichen Lernen das sprachliche Lernen unterstützt. Die Ziele sind verständnisorientierte Inhalte in der Bildungssprache zu verstehen und zu formulieren (Gibbons, 2002:10)

## 2. Scaffolding: Bildungs- und Fachsprachlicher Kompetenzaufbau

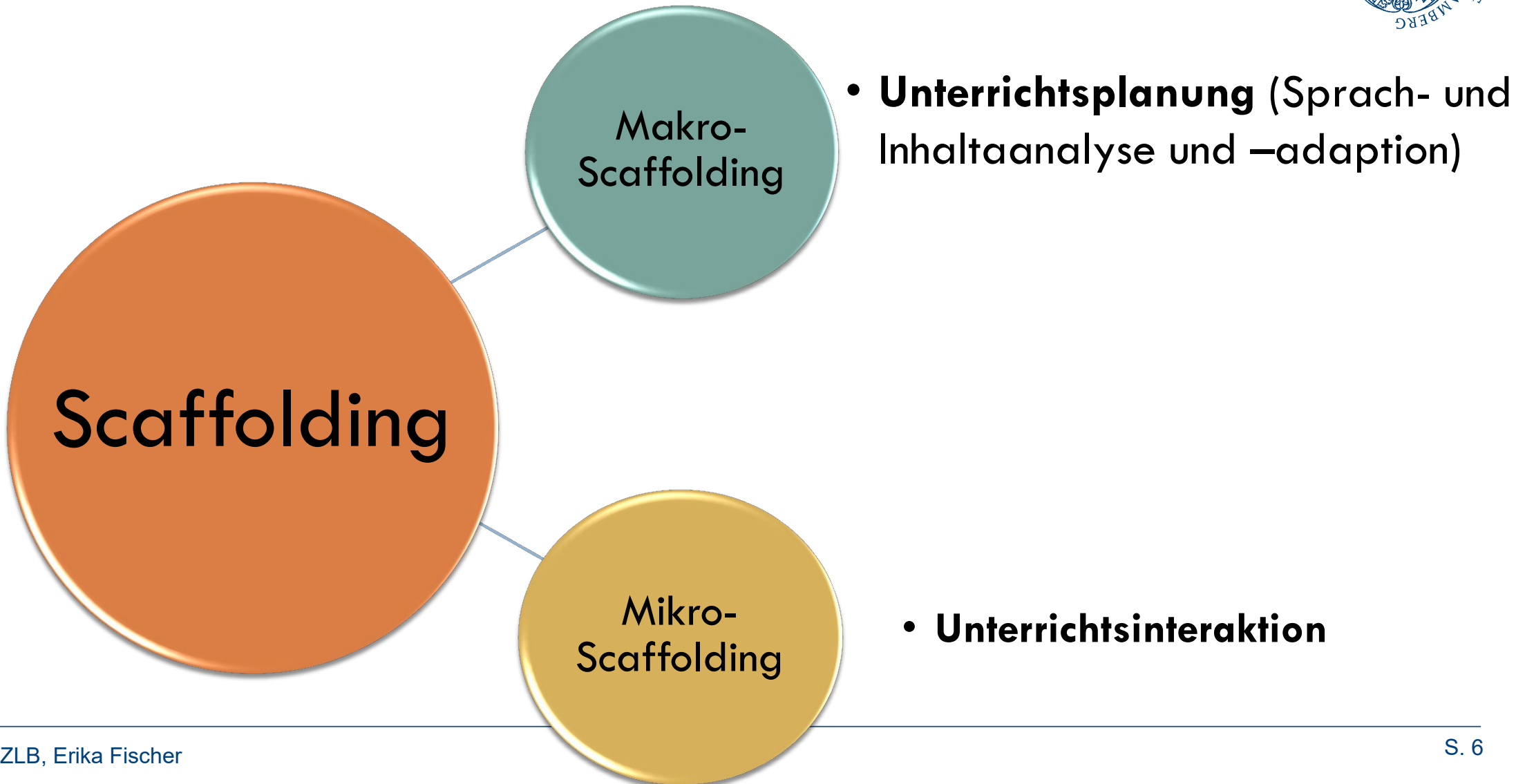
Aufgabe der Lehrkraft, alle Schülerinnen und Schüler zur Bildungssprache zu befähigen und die spezifischen Fachsprachen zu erwerben.

- **Bildungssprache** ist eine kontextreduzierte Sprache, die zur Aneignung schulischen Wissens dient (Becker-Mrotzek & Roth, 2017). Defizite in den bildungssprachlichen Kompetenzen führen zu Schulerfolgs- und Leistungsdefiziten (Benachteiligung bildungsferner Schichten, mit Migrationshintergrund (vgl. Sprachverständnisschwierigkeiten))
- **Fachsprache**, als eine spezielle Form der Bildungssprache
  - hohe Dichte an Fachbegriffen/ Fachvokabular (Subtrahend)
  - Satz- und Textkonstruktionen (Merksätze-Definitionen) Denk- / Schreibweisen (Leisen, 2010).
- Analyse der fachlichen Inhalte und Abgleich mit dem Sprach- und Wissensstand
  - Festlegung der fachlichen und sprachlichen Lernziele und ihrer benötigten Hilfen
  - Inhaltliche Ebene: u.a. Abstraktionsniveau
  - Sprachliche Ebene: BISC (Alltagssprache)-Calp (Bildungssprache)

## 2.1. Hauptcharakteristika



# Scaffolding nach Gibbons (2002)



# Sach- und Sprachanalyse des Unterrichtsthema

Makro-  
Scaffolding

## thematische Anforderung

### Didaktische Reduktion:

- thematische Zusammenhänge sprachlich entlasten
- die Sache klären und strukturieren
- Wissen über das Thema vermitteln
- das kulturelle Wissen eruieren

### Arbeitsmittel:

Cluster, Mind-Maps, Flussdiagramme, Tabellen, Grafiken etc.

## sprachliche Anforderung

### Vertextung: Gedanken in Sprache kleiden

Unterstützung des Schreibprozesses durch

Vorgabe von

- Wortschatz
- Textelementen
- Verben
- Satzmodellen
- Einheitsätzen
- Satzbauplänen
- Mustertexten

Welche Texte müssen gelesen, welche müssen geschrieben werden? Enthalten die zu lesenden Texte besondere sprachliche Schwierigkeiten, neue Fachtermini



## Lexikalisch-semantische Merkmale:

- differenzierende und abstrahierende Ausdrücke (z.B. ‚nach oben transportieren‘ statt ‚raufbringen‘),
- Präfixverben, darunter viele mit untrennbarem Präfix und mit Reflexivpronomen (z.B. ‚erhitzen‘, ‚sich entfalten‘, ‚sich beziehen‘),
- nominale Zusammensetzungen (z.B. ‚Winkelmesser‘),
- normierte Fachbegriffe (z.B. ‚rechtwinklig‘; ‚Dreisatz‘) (Gogolin & Lange, 2011:113 f.)

## Syntaktische Merkmale:

- explizite Markierungen der Kohäsion (Textzusammenhang)
- Satzgefüge (z.B. Konjunktionalsätze, Relativsätze, erweiterte Infinitive),
- unpersönliche Konstruktionen (z.B. Passivsätze, man-Sätze),
- Funktionsverbgefüge (z.B. ‚zur Explosion bringen‘, ‚einer Prüfung unterziehen‘, ‚in Betrieb nehmen‘) “ (Reich, 2008 nach Gogolin & Lange, 2011, S. 113 f).



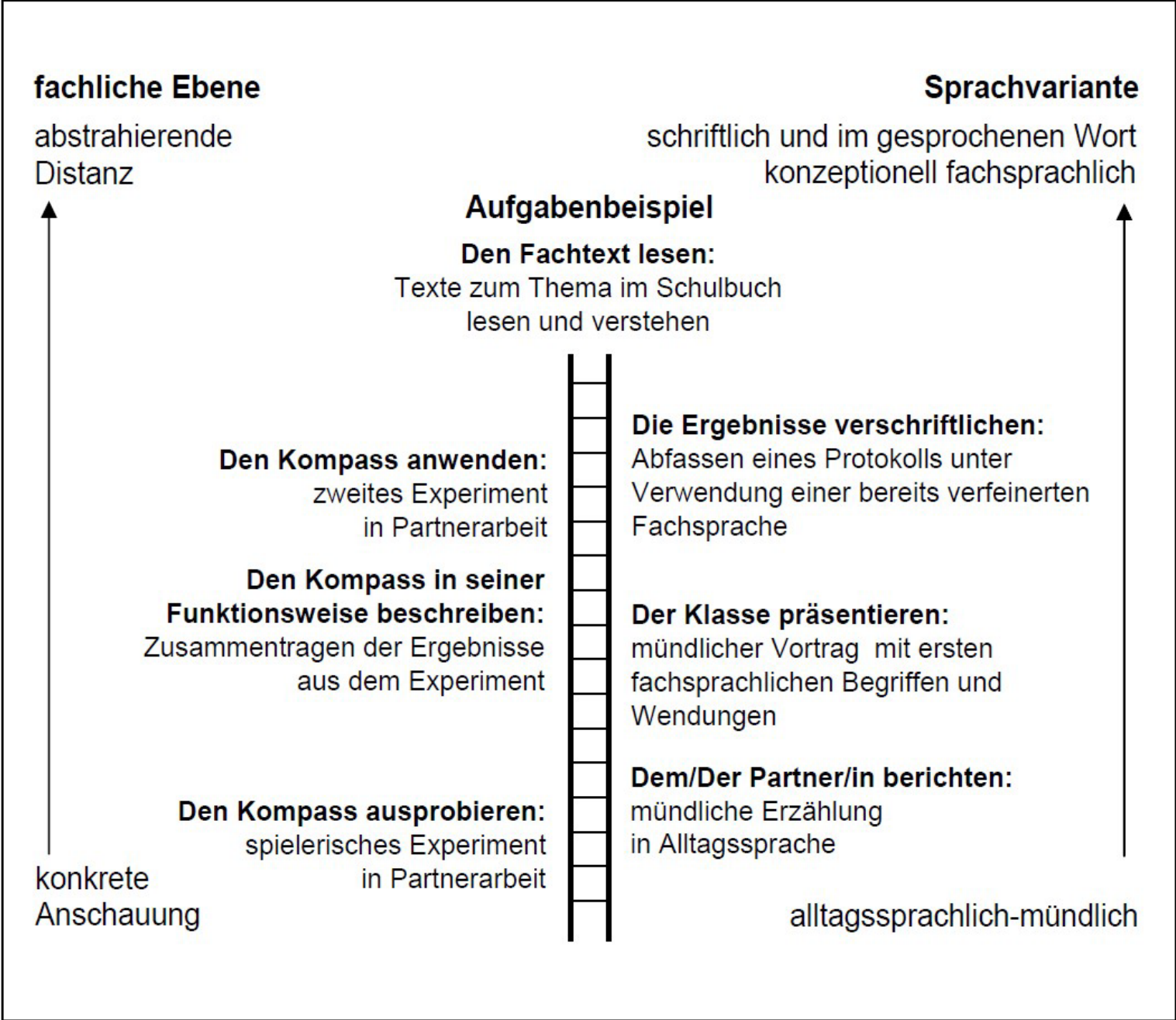
## 2.3 Makro Scaffolding Sach- und Sprachstand der SuS



**Erhebung des Sprachstands** der LernerInnen und  
Vergleich mit den sprachlichen Anforderungen

- Verknüpfung von fachlichen und sprachlichen Aspekte
- Beherrschen die Lernenden die geforderten Strukturen?
- Transformation der Alltagssprache & Mündlichkeit (BICS) zur Fach-  
/ Bildungssprache & Schriftlichkeit (CALP)

# Beispiel: Kompassarbeit



# **Sprachliches Ziel:** Die Bestandteile des Kompass beschreiben zu können.

## **Inhaltliche Ebene:** Umgang mit dem Kompass



- Die Schüler experimentieren in Partnerarbeit mit einem Kompass und beschreiben in ihrer Alltagssprache, was sie beobachten.
- Im nächsten Schritt präsentieren sie ihre Ergebnisse im Plenum. Sie müssen nun eine genauere Sprache gebrauchen, weil sie den Kompass nicht mehr in der Hand halten. In dieser Phase führt die Lehrkraft fachsprachliche Begriffe ein: ‚die Windrose‘ oder ‚die Kompassnadel‘.
- Danach erneut experimentieren mit vorgegebenen Satzstrukturen.
- Selbständiges Erlesen des Schulbuchttext zum Thema Kompass und verfassen eines eigenen Fach-Textes.

Thema	Aktivitäten				Sprachstrukturen	Vokabular
Nachweis von Stärke	Vorbereitung der Lebensmittel (mit und ohne Stärke) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragen der Nachweistinktur (Kalium-Jodid-Lösung)</li> <li>• Beobachtungen versprachlichen und notieren</li> <li>• Protokoll anfertigen</li> <li>• Vorgangsbeschreibung</li> <li>• Präsentation</li> </ul>				Vorgangsbeschreibung: zeitliche Abfolge im Präsens zuerst, dann..	Wortschatzerweiterung Tropfen ,träufelst, schwarzviolett, Stärke
	<b>Hören</b> Sicherheits-hinweise	<b>Sprechen</b> Beobachtung verbalisieren/präsentieren	<b>Lesen</b> Aufgabenstellung	<b>Schreiben</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protokoll</li> <li>• Beobachtungen eintragen</li> <li>• Skizze anfertigen</li> <li>• Tabelle erstellen: Stärkehaltig oder nicht</li> </ul>	Nebensatzkonstruktionen mit „Zuerst..“ „Dann“ Konditionalsätze: wenn ich ...dann	

# Sprache im Fachunterricht - Checkliste

Sprechen	Hören	Lesen	Schreiben	Grammatik	Wortschatz
<p>Welche Anforderungen an den mündlichen Sprachgebrauch gibt es?</p>	<p>Welche Art des Hörens wird verlangt: Interaktionales? Transaktionales?</p>	<p>Was für Texte werden die Lernenden lesen? Gibt es nicht-lineare Texte? Was für sprachliche und/oder kulturelle Hürden tun sich möglicherweise auf (siehe hier auch Grammatik/Wortschatz)?</p>	<p>Welche schriftlichen Textsorten müssen von den Lernenden verfasst werden? Wie sieht die schematische Struktur dieser Texte aus? Welche Art von Konnektoren kommen in diesen Textsorten vor?</p>	<p>Welche grammatischen Aspekte werden durch das Thema gefordert?  <ul style="list-style-type: none"> <li>o Passiv</li> <li>o Substantivierungen</li> <li>o Komplexe Wortbildungs-produkte</li> <li>o Komplexe Nominalphrasen etc.</li> </ul> </p>	<p>Welchen speziellen Wortschatz müssen die Lernenden kennen?  <ul style="list-style-type: none"> <li>o Fachwortschatz</li> <li>o Fachspezifische Wendungen/ Ausdrucksweisen etc.</li> </ul> </p>
<p>Falls bislang nicht viele Gelegenheiten für mündlichen Sprachgebrauch vorgesehen sind: Wo könnten mündliche Übungen eingeschlossen werden?</p>	<p>Falls es bislang nicht viele Gelegenheiten für Hörübungen gibt: Welche speziellen Hörverstehensaufgaben können eingeschlossen werden?</p>	<p>Wie können die Texte den Lernenden zugänglich gemacht werden? Zielen die Leseverstehensaufgaben auf die Erweiterung der Lesestrategien und des sprachlichen Wissens ab? Falls es bislang nur wenige Lesetexte gibt: Können andere hinzugezogen werden?</p>	<p>Falls es kaum schriftliche Aufgaben gibt: Welche Textsorten sind relevant und könnten aufgenommen werden?</p>		

Fachsprache	Bildungssprache	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Himmelsrichtung</li> <li>• Norden (N), Westen (W), Süden (S), Osten (O)</li> <li>• Kompass (Windrose)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• waagerecht</li> <li>• senkrecht</li> <li>• „Beschrifte!“</li> <li>• „Vervollständige!“</li> <li>• „Setze ein!“</li> <li>• „Ordne an!“</li> <li>• „Markiere!“</li> <li>• „...liegt...“</li> </ul>	Festigung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planquadrat</li> <li>• Symbole für: Gewässer, Verkehr, Orte, Grenzen, Sehenswürdigkeiten</li> <li>• Einwohner, Einwohnerzahl</li> <li>• Maßstab, Maßstableiste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadrat</li> <li>• Legende</li> <li>• Symbol</li> <li>• „Beschreibe!“</li> <li>• „...befindet sich...“</li> </ul>	Erweiterung



Gespräch	Mikro-Scaffolding
<p>LK: „Was könnt ihr auf dieser Karte alles sehen?“</p> <p>S1: „Brönitz ist da oben und durch den Wald geht eine blaue Line.“</p>	<p>nonverbaler Impuls</p> <p>LK zeigt auf die Planquadrate B2 und C2 der Karte am Smartboard.</p>
<p>LK: „Ja, Kristina wir teilen unsere Karte in Himmelsrichtungen ein und in Planquadrate. Brönitz erstreckt sich in den Planquadraten B2 und C2 nordwestlich vom Wald, dem Brönitzer Forst. Kannst du noch einmal sagen wo Brönitz liegt?“</p>	<p>Vernetzen mit Vorwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Himmelsrichtungen</li> <li>• Brönitzer Forst</li> </ul> <p>Anpassen der kindlichen Äußerung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Himmelsrichtung, Planquadrate</li> <li>• „nordwestlich vom“</li> </ul> <p>Erweiterung der kindlichen Äußerung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brönitzer Forst</li> </ul> <p>verbaler Impuls</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kannst du noch einmal sagen...!</li> </ul>
<p>S1: „also, Brönitz ist im Norden und Westen, ist nordwestlich vom Wald“</p>	<p>S1 greift Himmelsrichtungen und bildungssprachliche Wendung auf.</p>
<p>LK: „Ja, genau, Brönitz liegt nordwestlich vom Wald und erstreckt sich über die Planquadrate B2 und C2. Was könnte die blaue Linie bedeuten?“</p>	<p>verbaler &amp; nonverbaler Impuls</p> <p>Die LK gibt korrekatives Feedback und eine Wiederholung. Hierbei zeigt die LK auf die Legende. LK gibt neuen inhaltlichen Impuls.</p>





S2: „ein Fluß?“	S2 leitet neue Information aus der Legende ab.
LK: „Ja, wie heißt der Fluß?“	LK regt Vernetzung mit Vorwissen an.
S2: „Lehne“	S2 ruft Vorwissen ab.
LK: „Genau, kannst du noch einmal zusammen beschreiben, was du siehst?“	verbaler Impuls LK initiiert vollständige Äußerung.
S2: „Also, ich sehe Brönitz. Brönitz ist, liegt nordwestlich vom Wald und die Lehne durchfließt den Wald.“	
LK: „Sehr schön? Was könnt ihr noch auf der Karte sehen?“	verbaler & nonverbaler Impuls LK zeigt auf die Abschnitte B2 und C2 der Karte am Smartboard. LK gibt neuen inhaltlichen Impuls.
S3: „Neben dem Brönitzer Forst stehen Zelte.“	
LK: „Ja Tom das Symbol Zelt hatte eine Bedeutung. Weißt du noch was das war?“	nonverbaler Impuls & Vernetzen mit Vorwissen <ul style="list-style-type: none"> <li>• LK zeigt auf die Legende</li> </ul>

S3: „Zeltplatz“

S3 leitet neue Informationen aus der Legende ab.

---

LK: „Genau ein Zelt- oder Campingplatz. Und wo genau befindet sich der Campingplatz, wenn du im Brönitzer Forst stehst?“

Erweiterung der kindlichen Äußerung

- Campingplatz

---

S3: „Also, wenn ich da drin bin, muss ich nach rechts laufen.“

verbaler Impuls & Erweiterung der kindlichen Äußerung hinsichtlich Verwendung von Fach- und Bildungssprache

- „Und wo genau befindet sich ...“

---

LK: „In welche Himmelsrichtung läufst du dann?“

verbaler Impuls & Erweiterung der kindlichen Äußerung hinsichtlich Verwendung von Fach- und Bildungssprache

S3: „Ach so, ich laufe nach Osten. Ach so, also der Campingplatz liegt östlich vom Brönitzer Forst.“

- Frage nach Himmelsrichtung

## 2.4. Mikroscaffolding - Unterrichtsinteraktion (Hammond & Gibbons 2005:20)

- a) Variation des **fragend-entwickelnden Unterrichts (Frage-Antwort-Sche**
- b) Schaffung authentischer Kommunikationssituationen und Ausbau der Kommunikationskompetenz (Sprechen über das Sprechen)
- c) Ermutigung zu längeren und/oder fachlichen Äußerungen; Aktives Zuhören durch die Lehrkraft
- a) Re-Kodierung von Schüleräußerungen durch die Lehrkraft Direkte Unterstützung durch passende Begriffe (Indirekte Bereitstellung von Fachsprache)
- b) Einbettung von Schüleräußerungen in größere konzeptuelle Zusammenhänge: