

Drorit Lengyel

1

**Argumentieren – Berichten –
Beschreiben – Erklären:
Prozessbegleitende Diagnose in der
Sekundarstufe I**

1. Ausgangslage
2. Instrumententwicklung: Die Arbeitsgruppe „Sekundarstufe I“ im Rahmen von FörMig
3. Das Instrument für die Sekundarstufe I am Beispiel des Berichtens
4. Ein Beispiel –Analyse und Anschluss von Fördermöglichkeiten

Ausgangslage

- **Beurteilung von Texten im Fachunterricht besondere Herausforderung in sprachlich heterogenen Lerngruppen**
- **fachliche Leistung ist mit Beginn der SEK I zunehmend an die sprachliche Durchdringung und Darstellung gekoppelt**

- Ist ein fachlicher Gegenstand oder Vorgang zwar in der Sache verstanden worden, kann aber nur (noch) nicht adäquat in der Zweit- oder Drittsprache Deutsch formuliert werden?
- Oder ist er inhaltlich noch nicht hinreichend verstanden, so dass eine adäquate Versprachlichung gar nicht erwartet werden kann?

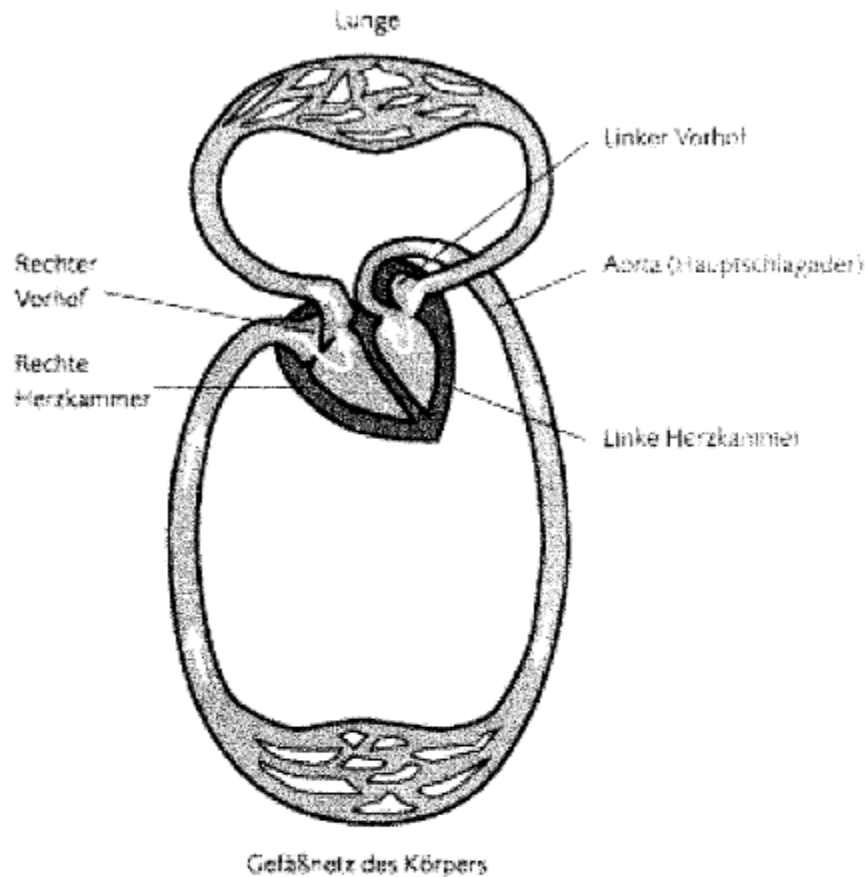
- **Erkläre mit deinen eigenen Worten, wie ihr Glucose in Nahrungsmitteln nachgewiesen habt!**

Also zuerst dachte ich in Eistee würden keine Glucose sein. Aber wo ich dann experimentiert habe wusste ich das im unseren Mittel also Eistee recht viel Glucose drin ist. Wir haben mit Reagenzgläser, Stopfen, Wasser, Glucoseteststreifen und natürlich das Lebensmittel (Eistee) gekugt ha ob überhaupt im Eistee Glucose drin ist. Meine Erklärung ist eigentlich dafür das ohne Glucose kein Getränk schmeckt und ich könnte mir nicht eistee ohne Glucose vorstellen.

**Instrumententwicklung:
Die FörMig-Arbeitsgruppe
„Sekundarstufe I - AG SEK I“**

- **Länderübergreifende Kooperation**
- **Beteiligte:**
 - Prof. Dr. Hans H. Reich (Universität Koblenz/Landau)
 - Prof. Dr. Hans-Joachim Roth (Universität zu Köln)
 - Prof. Dr. Drorit Lengyel (Universität Hamburg)
 - Wiebke Saalman (SN), Ulrike Cizek (SN), Heidi Scheinhardt-Stettner (NRW), Jagoda Köditz (NRW), Ingrid Raddatz (RP), Andreas Heintze (BE), Maria Greckl (BE), Sabine Rutten (SH), Heide Kröger (SH)
- **Ziele der AG**
- **Kooperation von Praxis und Wissenschaft**

- **Bildungssprache**
 - Vom Alltag in das Fachliche
 - Aneignung verschiedener Sprachhandlungen und zugrunde liegender Konventionen: *Erklären, Berichten, Beschreiben...*
- **Sprachhandlungen**
 - Soziales Handeln
 - generalisiert und konventionalisiert
 - bauen sich stufenförmig auf (Kompetenzen)
- **Selbstverständlichkeit von Sprachhandlungen in Lehrplänen und Aufgabenstellungen im Fachunterricht**



Schema des Blutkreislaufs

Aufgabe: Sieh dir die Abbildung vom Blutkreislauf an und beschreibe den Weg, den ein Mini-Uboot nehmen würde, wenn es durch die Blutgefäße durch den Körper fahren würde! Beginne und beende den Weg in der rechten Herzkammer.

- **Biologie, 7. Klasse: Beschreibe den Aufbau des Waldes, indem du seine Stockwerke und die jeweils typischen Pflanzen und Tiere benennst.**
- **Geographie, 8. Klasse: Erkläre warum New York (Manhattan) eine Hochbausiedlung ist! Welche Probleme ergeben sich daraus?**
- **Erkläre warum Los Angeles eine typische Flächenbausiedlung ist! Welche Probleme ergeben sich daraus?**

Physik, 7. Klasse:

Lege Deine Hand zuerst auf die Metallplatte und dann auf die Styroporplatte. Beschreibe, wie Du die Temperaturen der beiden Platten empfindest.

Die Platten liegen schon lange nebeneinander im gleichen Raum. Was lässt sich deshalb über die Temperaturen der beiden Platten vermuten? Wie erklärt sich der Widerspruch?

- Kernlehrplan Deutsch Gesamtschule NRW (2007) für Klassen 5 und 6: „in einfacher Weise Personen und Gegenstände beschreiben“
- Lehrplan Physik Mittelschule Sachsen: „Phänomene mit physikalischen Größen beschreiben“
- Lehrplan Biologie Mittelschule Sachsen für Klasse 6 und 9: „Grundbaupläne von Lebewesen beschreiben“; „Bau der DNA beschreiben, an Beispielen stammesgeschichtliche Entwicklung von Lebewesen beschreiben“
- Lehrplan Mathematik NRW: Beschreiben und Erklären von Lösungs- und Konstruktionsstrategien
- Lehrplan Geschichte : mediale Darstellungen, historische Sachverhalte, Rollen und Zusammenhang erklären können

- **Worin unterscheiden sich „Berichten“ und „Beschreiben“?**

- **Berichten:** Sachverhalt oder Vorgang wird für den jeweiligen Adressatenkreis *von seinem Resultat her* linear und zusammenfassend rekonstruiert
- **Beschreiben:** Orientierung des Adressaten durch Etablierung und „Gang durch den Vorstellungsraum“ (Rehbein 1984), so dass er den Gegenstand in seinen *charakteristischen Eigenheiten und Merkmalen* möglichst *detailliert, umfassend und vollständig* erfassen kann

Glucose ist eine art von Zucker also kohlenhydrat. Damit ich testen kann, ob Chips Glucose hat muss ich es vor schreiben. Material und Geräte: 2 Reagenzgläser, 1 Reagenzglasständer, 1 Stopfen, das wasser, 1 Teelöffel, Traubenzucker, 2 Glucosestreifen, das lebensmittel .

Erklärung:

Zuerst habe ich den Chips zerkleinert. Dann habe ich den Reagenzglasständer auf dem Tisch gestellt und den Reagenzglas hinein gestellt und die halbe glas wasser gefüllt. Zunächst habe ich einhalben Teelöffel Traubenzucker getan. Den Stopfen habe ich auf den Reagenzglas zu gemacht und feste geschüttelt. Dann habe ich mit dem Glucosestreifen in den Lösung getaucht und mit dem verpackung vergleicht.

Glucose ist eine art von Zucker also kohlenhydrat. Damit ich testen kann, ob Chips Glucose hat muss ich es vor schreiben. Material und Geräte: 2 Reagenzgläser, 1 Reagenzglasständer, 1 Stopfen, das wasser, 1 Teelöffel, Traubenzucker, 2 Glucosestreifen, das lebensmittel .

Erklärung:

Zuerst habe ich den Chips zerkleinert. Dann habe ich den Reagenzglasständer auf dem Tisch gestellt und den Reagenzglas hinein gestellt und die halbe glas wasser gefüllt. Zunächst habe ich einhalben Teelöffel Traubenzucker getan. Den Stopfen habe ich auf den Reagenzglas zu gemacht und feste geschüttelt. Dann habe ich mit dem Glucosestreifen in den Lösung getaucht und mit dem verpackung vergleicht.

Glucose ist eine art von Zucker also kohlenhydrat. Damit ich testen kann, ob Chips Glucose hat muss ich es vor schreiben. Material und Geräte: 2 Reagenzgläser, 1 Reagenzglasständer, 1 Stopfen, das wasser, 1 Teelöffel, Traubenzucker, 2 Glucosestreifen, das lebensmittel .

Erklärung:

Zuerst habe ich den Chips zerkleinert. Dann habe ich den Reagenzglasständer auf dem Tisch gestellt und den Reagenzglas hinein gestellt und die halbe glas wasser gefüllt. Zunächst habe ich einhalben Teelöffel Traubenzucker getan. Den Stopfen habe ich auf den Reagenzglas zu gemacht und feste geschüttelt. Dann habe ich mit dem Glucosestreifen in den Lösung getaucht und mit dem verpackung vergleicht.

Glucose ist eine art von Zucker also kohlenhydrat. Damit ich testen kann, ob Chips Glucose hat muss ich es vor schreiben. **Material und Geräte: 2 Reagenzgläser, 1 Reagenzglasständer, 1 Stopfen, das wasser, 1 Teelöffel, Traubenzucker, 2 Glucosestreifen, das lebensmittel .**

Erklärung:

Zuerst habe ich den Chips zerkleinert. Dann habe ich den Reagenzglasständer auf dem Tisch gestellt und den Reagenzglas hinein gestellt und die halbe glas wasser gefüllt. Zunächst habe ich einhalben Teelöffel Traubenzucker getan. Den Stopfen habe ich auf den Reagenzglas zu gemacht und feste geschüttelt. Dann habe ich mit dem Glucosestreifen in den Lösung getaucht und mit dem verpackung vergleicht.

Glucose ist eine art von Zucker also kohlenhydrat. Damit ich testen kann, ob Chips Glucose hat muss ich es vor schreiben. Material und Geräte: 2 Reagenzgläser, 1 Reagenzglasständer, 1 Stopfen, das wasser, 1 Teelöffel, Traubenzucker, 2 Glucosestreifen, das lebensmittel .

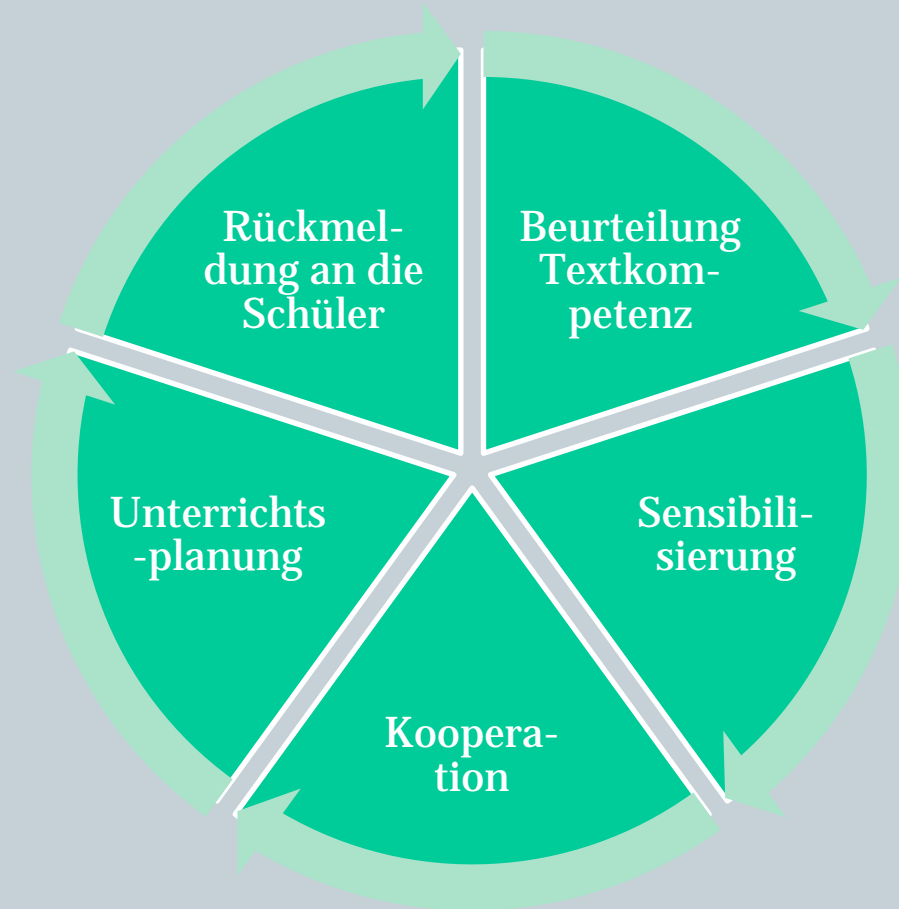
Erklärung:

Zuerst habe ich den Chips zerkleinert. **Dann** habe ich den Reagenzglasständer auf dem Tisch gestellt und den Reagenzglas hinein gestellt und die halbe glas wasser gefüllt. **Zunächst** habe ich einhalben Teelöffel Traubenzucker getan. Den Stopfen habe ich auf den Reagenzglas zu gemacht und feste geschüttelt. **Dann** habe ich mit dem Glucosestreifen in den Lösung getaucht und mit dem verpackung vergleicht.

- Auswahl solcher Sprachhandlungen, die in den sozial- und naturwissenschaftlichen Fächern relevant sind
- Derzeit liegen fertige Auswertungsraster für die Sprachhandlungen *Berichten*, *Erklären*, *Argumentieren* vor
- Sprachhandlung *Beschreiben* kurz vor der Fertigstellung

Zielfunktionen des Instruments

22



- Korpus zur empirischen Entwicklung der Stufen: rund 700 Texte zum Berichten, Beschreiben und Erklären
- Berlin, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein
- Schulformen: Haupt-, Real-, Mittel- und Gesamtschulen, Gymnasien
- Klassenstufen: 5. bis 10. Klasse (10- bis 18-jährige)
- Fächer: Religion, Deutsch, Deutsch als Zweitsprache, Arbeitslehre, Wirtschaft-Technik-Haushalt/Soziales, Chemie, Biologie, Kunst, Gesellschaftslehre, Physik, fächerübergreifendes Projekt Deutsch/Chemie
- Seiteneinsteiger
- 29 unterschiedliche Familiensprachen

- **Ausrichtung an grundlegenden sprachlichen Kategorien:**
 - Lexik, Semantik: (fach)sprachliche Präzision
 - Syntax / Stilistik: sprachliche Ökonomie und Komplexität von Aussagen
 - Text: Strukturierung und Kohärenz der Sprachhandlung
- **Orientierung an der Sprachaneignung: Stufen**
 - Von Vorläuferfähigkeiten zur durchgebildeten Fachsprache
- **Formulierung einer Norm für die 10. Klasse (Stufe 5)**
- **Entwicklungsstufen verlaufen asynchron**
- **Spektrum: Entwicklungsstufen sind nicht immer getrennt, sondern überlappen sich: Übergänge**

- *„Wenn man Kohlenstoffdioxid durch ein Strohhalm ins Wasser pustet, dann wird das klare Wasser wieder Milchig. (Ich glaube Kalkwasser ist entstanden)“.*
- *„Anschließend durfte ich (...) nach Hause, da ich meine Arbeit für diesen Tag gut überwältigt habe.“*
- Hohe diagnostische Bedeutung von Übergangsphänomenen insbesondere bei Deutsch als Zweitsprache-Lernern – Zone der nächsten Entwicklung

Das Instrument am Beispiel des Berichtens

- **Funktion**
 - Information für spezifischen Adressatenkreis
- **Struktur**
 - Linear
 - Auf das Resultat bezogen
 - Auswahl von Informationen zweck- und adressatenorientiert
 - beschreibende Anteile, z.B. Darstellung eines Experimentaufbaus
- **stilistische Norm der Darstellung**
 - Knappheit
 - Sachlichkeit (i.d.R. Verzicht auf subjektive Stellungnahmen)
 - Zuverlässigkeit
 - Nachvollziehbarkeit (Kohärenz)

Ebene		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
Lexik, Semantik	(fach) sprachliche Präzision	verbales Zeigen, Joker	Näherungsbegriffe Umgangssprachliche Ausdrücke	einfacher, geläufiger Wortschatz,	differenzierter Wortschatz	fachspezifische Benennungen von Dingen, Sachverhalten und Vorgängen	durchgehend fachsprachliche Wiedergabe von Vorgängen
Syntax / Stilistik	sprachliche Ökonomie und Komplexität von Aussagen	bloße Benennungen verblose Aussagen	einfache Sätze mit Unsicherheiten in Wortstellung und Wortformen	einfache Sätze, schematische Reihung von Sätzen	Verbindung von Sätzen durch Verwendung angemessener Konjunktionen und Adverbien	Entpersonalisierung und Verdichtung durch Nominalisierung, vielfältige Verknüpfungen von Aussagen, sprachliche Markierungen von Untergliederungen, einheitliches Ankertempus	weitere syntaktische Verdichtung, sachangemessene stilistische Variationen
Text	Strukturierung und Kohärenz der Sprachhandlung	bloße Aneinanderreihung von Benennungen oder Einzelaussagen	lückenhafte Darstellung, kein ausformulierter Zusammenhang	Aufscheinen des Gesamtzusammenhangs, keine klare Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	Zusammenhängende, sachangemessene Darstellung mit Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	bruchlose Darstellung von Zusammenhängen unter Einordnung in den übergeordneten Gesamtzusammenhang Unterscheidung verschiedener Berichtsarten	umfassende Darstellung mit Unterscheidung der verschiedenen Berichtsarten und flexibler Nutzung der je spezifischen sprachlichen Möglichkeiten bewusste Berücksichtigung des Verwendungszusammenhangs

Ebene		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
Lexik, Semantik	(fach) sprachliche Präzision	verbales Zeigen, Joker	Näherungsbegriffe Umgangssprachliche Ausdrücke	einfacher, geläufiger Wortschatz,	differenzierter Wortschatz	fachspezifische Benennungen von Dingen, Sachverhalten und Vorgängen	durchgehend fachsprachliche Wiedergabe von Vorgängen
Syntax / Stilistik	sprachliche Ökonomie und Komplexität von Aussagen	bloße Benennungen verblose Aussagen	einfache Sätze mit Unsicherheiten in Wortstellung und Wortformen	einfache Sätze, schematische Reihung von Sätzen	Verbindung von Sätzen durch Verwendung angemessener Konjunktionen und Adverbien	Entpersonalisierung und Verdichtung durch Nominalisierung, vielfältige Verknüpfungen von Aussagen, sprachliche Markierungen von Untergliederungen, einheitliches Ankertempus	weitere syntaktische Verdichtung, sachangemessene stilistische Variationen
Text	Strukturierung und Kohärenz der Sprachhandlung	bloße Aneinanderreihung von Benennungen oder Einzelaussagen	lückenhafte Darstellung, kein ausformulierter Zusammenhang	Aufscheinen des Gesamtzusammenhangs, keine klare Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	Zusammenhängende, sachangemessene Darstellung mit Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	bruchlose Darstellung von Zusammenhängen unter Einordnung in den übergeordneten Gesamtzusammenhang Unterscheidung verschiedener Berichtsarten	umfassende Darstellung mit Unterscheidung der verschiedenen Berichtsarten und flexibler Nutzung der je spezifischen sprachlichen Möglichkeiten bewusste Berücksichtigung des Verwendungszusammenhangs

Ebene		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
Lexik, Semantik	(fach) sprachliche Präzision	verbales Zeigen, Joker	Näherungsbegriffe Umgangssprachliche Ausdrücke	einfacher, geläufiger Wortschatz,	differenzierter Wortschatz	fachspezifische Benennungen von Dingen, Sachverhalten und Vorgängen	durchgehend fachsprachliche Wiedergabe von Vorgängen
Syntax / Stilistik	sprachliche Ökonomie und Komplexität von Aussagen	bloße Benennungen verblose Aussagen	einfache Sätze mit Unsicherheiten in Wortstellung und Wortformen	einfache Sätze, schematische Reihung von Sätzen	Verbindung von Sätzen durch Verwendung angemessener Konjunktionen und Adverbien	Entpersonalisierung und Verdichtung durch Nominalisierung, vielfältige Verknüpfungen von Aussagen, sprachliche Markierungen von Untergliederungen, einheitliches Ankertempus	weitere syntaktische Verdichtung, sachangemessene stilistische Variationen
Text	Strukturierung und Kohärenz der Sprachhandlung	bloße Aneinanderreihung von Benennungen oder Einzelaussagen	lückenhafte Darstellung, kein ausformulierter Zusammenhang	Aufscheinen des Gesamtzusammenhangs, keine klare Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	Zusammenhängende, sachangemessene Darstellung mit Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	bruchlose Darstellung von Zusammenhängen unter Einordnung in den übergeordneten Gesamtzusammenhang Unterscheidung verschiedener Berichtsarten	umfassende Darstellung mit Unterscheidung der verschiedenen Berichtsarten und flexibler Nutzung der je spezifischen sprachlichen Möglichkeiten bewusste Berücksichtigung des Verwendungszusammenhangs

Ebene		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
Lexik, Semantik	(fach) sprachliche Präzision	verbales Zeigen, Joker	Näherungsbegriffe Umgangssprachliche Ausdrücke	einfacher, geläufiger Wortschatz,	differenzierter Wortschatz	fachspezifische Benennungen von Dingen, Sachverhalten und Vorgängen	durchgehend fachsprachliche Wiedergabe von Vorgängen
Syntax / Stilistik	sprachliche Ökonomie und Komplexität von Aussagen	bloße Benennungen verblose Aussagen	einfache Sätze mit Unsicherheiten in Wortstellung und Wortformen	einfache Sätze, schematische Reihung von Sätzen	Verbindung von Sätzen durch Verwendung angemessener Konjunktionen und Adverbien	Entpersonalisierung und Verdichtung durch Nominalisierung , vielfältige Verknüpfungen von Aussagen , sprachliche Markierungen von Untergliederungen , einheitliches Ankertempus	weitere syntaktische Verdichtung, sachangemessene stilistische Variationen
Text	Strukturierung und Kohärenz der Sprachhandlung	bloße Aneinanderreihung von Benennungen oder Einzelaussagen	lückenhafte Darstellung, kein ausformulierter Zusammenhang	Aufscheinen des Gesamtzusammenhangs, keine klare Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	Zusammenhängende, sachangemessene Darstellung mit Unterscheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem	bruchlose Darstellung von Zusammenhängen unter Einordnung in den übergeordneten Gesamtzusammenhang Unterscheidung verschiedener Berichtsarten	umfassende Darstellung mit Unterscheidung der verschiedenen Berichtsarten und flexibler Nutzung der je spezifischen sprachlichen Möglichkeiten bewusste Berücksichtigung des Verwendungszusammenhangs

Ein Beispiel – Analyse und Anschluss von Förderung

Herr N. hat Calcium auf die Hand der freiwilligen getahn und sie etwas befeuchtet dann fing es an warm zu werden. Dann hat er (G)las behalter genomen und sie mit Wasser gefüllt, dan hat er Calcium rauf gekippt und das Calcium fing an sich zu auflösen als Herr N. dan mit Feuerzeug (über den) entstandenes (S)chaum gehalten die Flamme und es fing an zu knistern also das Wassergas entzündete sich.

(...) = nicht eindeutig leserlich

Ebene		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6
Lexik, Semantik	(fach) sprachliche Präzision		tun (getahn) raufkippen Wassergas	warm werden nehmen Schaum halten Flamme	befeuchten Glasbehälter mit Wasser füllen auflösen entstanden knistern sich entzünden	Calcium	
Syntax / Stilistik	sprachliche Ökonomie und Komplexität von Aussagen			und dann	dann fing es an warm zu werden Als Herr ...		
Text	Strukturierung und Kohärenz der Sprachhandlung						

- Zielvorstellungen für die individuelle Förderung auf Basis der Beobachtung und Analyse:
- Welche Übergänge sind erkennbar?
 - Lexik: vom einfachen, geläufigen Wortschatz zum differenzierten Wortschatz
 - Syntax: von einfachen Satzreihen zu Satzgefügen
 - Text: von der Darstellung des Gesamtzusammenhangs zur Auswahl und Anordnung der Information in sachangemessener und nachvollziehbarer Weise
 - ✦ wesentliche Informationen von unwesentlichen unterscheiden lernen

- **Rückmeldung an den Schüler: aufzeigen, was ihm bereits gelungen ist**
 - z.B. angemessene Verwendung des Konnektors „dann“ beim Berichten;
 - Gesamtzusammenhang erkennbar;
 - bildungssprachliche Ausdrücke wie „befeuchten“, „auflösen“, „knistern“ ...
- **Klären, ob Sinn und Zweck der Aufgabe (Protokoll anfertigen) deutlich ist**
 - Wozu dient ein Protokoll und welche Sprachhandlung ist gefordert?

- **Rückmeldung an den Schüler**
 - Lehrpersonen formulieren Fragen zum Schülertext; z.B.:
Was passierte mit dem Calcium auf der Hand der Freiwilligen?
Was passierte mit dem Wasser?
Wie ist der „Schaum“ entstanden?
Wie sah er aus?
 - Ziel der Fragen: Präzisierung der sprachlichen Wiedergabe der Beobachtungen anregen, um Vorgang fachlich erklären zu können

- **Lexik:**

- Synonyme für Verben wie „getan“, „rauf gekippt“, „anfangen“ heraussuchen und mündlich/schriftlich anwenden;
- geläufige Verben für z.B. „befeuchtet“ (z.B. nass gemacht), „gefüllt“ (rein getan) heraussuchen;
- verschiedene Kontexte überlegen, wann welches Verb genutzt werden kann;
- fachliche Formulierungen als Lernhilfen anbieten (das Calcium reagiert mit dem Wasser, ich gebe etwas hinzu...)

- **Syntax:**
 - Funktionen verschiedener Konnektoren in fachlichen Bezügen kennen lernen und anwenden (mündlich/schriftlich)
 - Erweiterung um Alternativen für „dann“ wie z.B. „danach“, „darauf(hin)“, „in Folge“ usw.
 - Satzgefüge im (Fach-)Lehrbuch suchen und analysieren lassen
 - Liste mit Satzbeispielen anfertigen lassen, die im fachlichen Zusammenhang eine Rolle spielen

- **Text:**
 - Versuch auf Basis des Berichteten durchführen lassen.
 - ✦ Gelingt das oder werden zusätzliche Informationen benötigt?
 - ✦ Was ist die fachliche Funktion von Berichten?
 - einzelne Schritte nachvollziehen lassen und benennen:
 - ✦ Wer hat was wann beobachtet?
 - Textbausteine anbieten und damit arbeiten lassen
 - ✦ z.B. in entsprechenden Kontext eingebettete Fachwörter
 - ✦ z. B. Rückgriff auf W-Fragen

Zusammenfassend:

- Verbindung von Diagnose, Förderung und Unterricht bzw. Unterrichtsinhalten
- Funktionen unterschiedlicher Sprachhandlungen explizit machen
- Möglichkeit zur durchgängigen Sprachbildung (Bildungssprache und Fachinhalte)
- Entwicklung hin zu sprachsensiblen Aufgabenstellungen
- Kooperation zwischen Lehrpersonen
- Orientierung der Schüler/innen

Vielen Dank!