

SCAFFOLDING UND SIOP ALS FACHSPRACHENDIDAKTISCHE KONZEPTE IM FACHSPRACHLICHEN FREMDSPRACHENUNTERRICHT

Anca MAGHEȚIU

West University of Timișoara, Romania

Abstract: Die heutige Gesellschaft steht durch ihre internationale Mobilität auf der sprachlichen und kulturellen Ebene neuen Herausforderungen gegenüber. Globalisierte Wirtschaftsstrukturen verändern den Kommunikationsbedarf in einer Fremdsprache. Auch im Rahmen des Fachsprachenunterrichts wird häufig von diversen Sprachen und Kulturen gesprochen, da immer mehr Lernpersonen zu verschiedenen Kulturwelten gehören und die jeweilige Sprache für den Beruf erlernen sollen. So ist das Phänomen der Fachsprachendidaktik nicht nur aus der Perspektive der muttersprachlichen, sondern auch der fremdsprachlichen Perspektive wichtig und spielt zweifelsohne auch im Alltag eine bedeutende Rolle. Die vorliegende Arbeit nimmt sich vor, Scaffolding und SIOP, zwei fachsprachendidaktische Konzeptionen, vorzustellen und herauszufinden, inwieweit diese in den fachsprachlichen Fremdsprachenunterricht stärker einbezogen werden sollten.

Schlüsselwörter: DaF; Fachsprachendidaktik; Wirtschaftsdeutsch; Scaffolding; SIOP.

1. Besonderheiten des fachsprachlichen DaF-/DaZ-Unterrichts

Obwohl der fachsprachliche DaF-/DaZ-Unterricht eine lange Tradition hat und zahlreiche Darstellungen zur Didaktik verschiedener Fachsprachen vorliegen, herrschen unter Fachleuten, Lernern und Fachsprachenlehrern immer noch recht diffuse Vorstellungen von diesem Phänomen (Fluck 1997: 151; Buhlmann/Fearns 2000: 81; Zalipyatskikh 2017: 66f.).

Oft wird in der Unterrichtspraxis in der beruflichen Bildung und im akademischen Kontext davon ausgegangen, dass der Erwerb von Fachwissen und von der einschlägigen Fachsprache parallel stattfindet, und/oder dass gute allgemeinsprachliche Kenntnisse automatisch zu einer erfolgreichen Teilnahme am fachsprachlichen DaF-/DaZ-Unterricht und somit zu einem kompetenten Umgang mit Fachsprache führen. Der Erwerb fachsprachlicher Kompetenzen ist jedoch nicht selbstverständlich und bedarf einer kompetenten und zielgerichteten Vermittlung.

Sowohl die linguistischen Besonderheiten der Fachsprachen, als auch die didaktischen Aspekte und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Planung und Gestaltung des fachsprachlichen DaF-/DaZ-Unterrichts müssen einer näheren Betrachtung unterzogen werden. Obwohl es sich bei den beiden Unterrichtstypen um die Sprachvermittlung handelt, weisen der fachsprachliche und der allgemeinsprachliche DaF-/DaZ-Unterricht deutliche Unterschiede im Hinblick auf ihre Ziele, Aufgaben und Inhalte, Lehr-/Lernmaterialien sowie Rolle der Lerner und der Lehrer auf.

Wegen ihrer inhaltlichen Dichte und ihrer begrifflichen Standardisierung – auch über Sprachengrenzen hinweg – sind Fach- und Berufssprachen für Fremdsprachenlerner meist leichter verständlich und lernbar als allgemeinsprachliche Äußerungen und Texte. Die Lerner können vor allem durch einzelne, international oft ähnliche Begriffe an ihr Vorwissen anknüpfen und sich damit den Inhalt erschließen, selbst wenn sie nur einen geringen Teil der fremden Sprache vollständig verstehen. Der durch das vorhandene Wissen beschleunigte Zugang zu einer fremden Sprache wirkt motivierend: er erlaubt die Fokussierung des Lernens auf die für die Lerner interessanten und relevanten Inhaltsaspekte. Formaspekte der Sprachen können durch eine geschickte Aufgaben- und Handlungsdidaktik darin verankert sein und mehr oder weniger beiläufig behandelt werden. Die mediale Realisierung bleibt dabei nicht – wie so oft im Unterricht – Selbstzweck, sondern hilft, die fremden Sprach- und Fachkulturen zum Lerner zu bringen und damit nach Interessen und Kompetenzen der Lerner zu differenzieren.

Die Besonderheiten des fachsprachlichen DaF-/DaZ-Unterrichts zeigen deutlich, dass dieser weit über die Spracharbeit im Sinne vom Einüben der Fachterminologie oder grammatischen Strukturen hinausgeht. Eine eingehende und systematische Beschäftigung mit sprachlichen Phänomenen auf der morphologischen, lexikalischen und syntaktischen Ebene liefert das unverzichtbare Instrumentarium für die Arbeit zum wissenschaftlichen Diskurs des jeweiligen Faches. Damit wird eine konsequente Auseinandersetzung mit den für das Fach charakteristischen Denk- und Mitteilungsstrukturen, die sich in fachspezifischen Textsorten und Kommunikationsverfahren manifestieren, sowie mit Strategien zur Textrezeption und -produktion gemeint.

Die Arbeit zum Wissenschaftsdiskurs und zur Fachkommunikation im weiteren Sinne kann nur bei der konzeptuellen Verschiebung auf den lernerzentrierten Fachsprachenunterricht effizient sein, der die Voraussetzungen und Bedürfnisse der Lerner berücksichtigt und sie im Fach sprachlich und interkulturell handlungsfähig macht.

2. Scaffolding – das „Baugerüst“ als Hilfestellung im fachsprachlichen DaF-/DaZ-Unterricht

2.1 Was bedeutet Scaffolding?

Die *Scaffolding*-Theorie (engl. "Baugerüst") wurde erstmals Ende der 1950er Jahre von Jerome Bruner, einem kognitiven Psychologen, eingeführt. Er verwendete den Begriff, um den mündlichen Spracherwerb kleiner Kinder zu beschreiben. Während kleine Kinder zum ersten Mal lernen, eine Sprache zu sprechen, bieten ihre Eltern und Betreuer informelle Rahmenbedingungen, die das Lernen der Kinder erleichtern. Das Gerüst im Klassenzimmer besteht aus hilfreichen (sprachlichen) Unterstützungshandlungen zwischen dem Lehrer und dem Schüler, die es dem Schüler ermöglichen, etwas zu tun, das über das hinausgeht, was er selbstständig tun kann. Ein Gerüst ist ein temporärer Rahmen, der zur Unterstützung und zum Zugang zu Bedeutung eingerichtet wird und entfernt wird, wenn der Schüler Erfolg hat und Aufgaben, Konzepte und in diesem Fall den Spracherwerb beherrscht.

Grundlage zu Bruners Konzept des "Scaffolding" bildet Wygotskis Theorie von der "Zone der proximalen Entwicklung": Ein kompetenterer Partner (z. B. die Mutter, die

Erzieherin) kann dem weniger kompetenten Partner (Kind) durch Interaktion helfen, seine kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten auszubauen.

Im Kontext von Zweitspracherwerb wird die Metapher des Scaffolding, u. a. von Gibbons 2002, verwendet, um ein Unterstützungssystem im (sprachsensiblen) Fachunterricht zu bezeichnen.

"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).

Mithilfe von Scaffolding sollen Lernende, deren Muttersprache eine von der Unterrichtssprache verschiedene ist, darin unterstützt werden, sich neue Inhalte, Konzepte und Fähigkeiten zu erschließen, sprachlich und fachlich. Lernende sollen also dazu gebracht werden, anspruchsvollere Aufgaben zu lösen als solche, die sie allein bewältigen könnten. Dies setzt voraus, dass Lehrende das sprachliche und fachliche Potential ihrer Studenten/Schüler einschätzen können. Konkret bedeutet dies, dass Lernende mit sprachlichen und fachlichen Anforderungen konfrontiert werden, die vom Schwierigkeitsgrad her ein wenig über dem bereits erreichten Kompetenzniveau angesiedelt sind. Scaffolding bedeutet dann, dass die Lücke, die zwischen dem, was ein/e Lerner/in bereits kann, und dem, was mit Unterstützung möglich ist, durch eine entsprechende Unterrichtsplanung und Unterrichtsinteraktion überbrückt wird.

Einige Vorteile des Scaffolding-Unterrichts sind also folgende:

- Die Lernenden erleben eine unterstützende Lernumgebung.
- Die Lernenden können gerne Fragen stellen, Feedback geben und ihre Kollegen unterstützen.
- Lehrende werden eher zu Wissensvermittlern als zu inhaltlichen „Experten“.
- Die Lernenden spielen eine aktivere Rolle im Rahmen des Lernprozesses.
- Die Lernenden können als Lerngemeinschaft Verantwortung für das Lernen und ihr Klassenzimmer übernehmen.

2.2. Makro- und Mikro-Scaffolding

Scaffolding setzt sich nach Gibbons 2002 aus vier "Bausteinen" zusammen: (1) Bedarfsanalyse, (2) Lernstandsanalyse, (3) Unterrichtsplanung, (4) Unterrichtsinteraktion. Die ersten drei "Bausteine" werden von Gibbons als "Makro-Scaffolding" bezeichnet, Baustein (4) als "Mikro-Scaffolding".

(1) Bedarfsanalyse

Vor einer konkreten Unterrichtsplanung erfolgt zunächst eine Bedarfsanalyse. Dies bedeutet, dass der Sprachbedarf für einen Unterrichtsinhalt aus fachlicher Sicht zu ermitteln ist. Bei einer Bedarfsanalyse kann beispielsweise wie folgt vorgegangen werden: Eine Unterrichtsreihe aus einem Lehrbuch wird auf ihre sprachlichen Anforderungen hin analysiert. So kann man u. a. ermitteln, was für Textarten vorkommen, welche Texte gelesen, was für Texte geschrieben werden müssen. Wird eine neue Textart eingeführt? Enthalten die zu lesenden Texte besondere Schwierigkeiten, etwa komplexe Verweisstrukturen, neue Fachtermini? Gibt es bestimmte grammatische Phänomene, die gehäuft auftreten? usw.

(2) Lernstandsanalyse

Komplementär zur Bedarfsanalyse wird der Sprachstand der Gruppe oder individueller Lerner erhoben und mit den sprachlichen Anforderungen verglichen. Beherrschen die Lernenden die geforderten Strukturen? Brauchen sie noch Unterstützung? Gegebenenfalls hält der Lehrende bezüglich der Sprachstandserfassung Rücksprache mit den Kolleg/innen, die ebenfalls in dieser Gruppe unterrichten, um eine breitere Entscheidungsgrundlage für seine Unterrichtsplanung zu erhalten.

(3) Unterrichtsplanung

Bedarfsanalyse und Lernerdaten bilden den Ausgangspunkt für die Planung des Fachunterrichts. Dabei werden fachliche und sprachliche Aspekte miteinander verknüpft. Die Unterrichtsplanung basiert u. a. auf den folgenden Prinzipien (vgl. Gibbons 2002):

a) Einbeziehung des Vorwissens, der Vorerfahrung und des aktuellen Sprachstands der Lernenden.

b) Auswahl von geeignetem (Zusatz-)Material in Abhängigkeit vom Kenntnis- und Sprachstand der Lernenden. Gegebenenfalls ist es notwendig, konkretes Anschauungsmaterial einzusetzen oder die Lernenden zunächst selbst Experimente durchführen zu lassen, um sie auf den Unterrichtsgegenstand hinzuführen.

c) Sequenzierung der Lernaufgaben. Man kann die Lernaufgaben beispielsweise von der konkreten Anschauung hin zu einer abstrakteren Ebene anlegen, vom eher alltagssprachlichen, kontextgebundenen Sprachgebrauch hin zu einem kontextreduzierten, expliziteren Sprachgebrauch fortschreiten.

d) Festlegung von Lern- und Arbeitsformen, etwa Kleingruppenarbeit, in denen die Lernenden gefordert sind, miteinander zu interagieren und dabei sprachlich zu handeln, Informationen auszutauschen und über Inhalte zu verhandeln.

e) Auswahl verschiedener Darstellungsformen, durch die die (neuen) Inhalte präsentiert werden sollen. Diese sollten möglichst dem Sprachstand der Lernenden entsprechen bzw. leicht darüber liegen.

f) Einsatz von vermittelnden Texten (Brückentexte). Dies ist u. U. erforderlich, wenn die Texte im Lehrbuch zu weit über dem Kompetenzniveau der Lernenden liegen – und damit jenseits der "Zone der proximalen Entwicklung".

g) Einsatz von "reichem Input", d. h. sprachlichem Input, der über dem sprachlichen Kompetenzniveau der Lernenden liegt. Nur so ist eine Erweiterung der Sprachkompetenz initiiert.

h) Planung von metasprachlichen und metakognitiven Phasen – verschiedene Studien (z.B. die DESI-Studie 2006) zeigen, dass metasprachliche/metakognitive Reflexion den Lernfortschritt fördern kann.

Alle diese Gesichtspunkte machen zusammen das so genannte Makro-Scaffolding aus.

(4) Unterrichtsinteraktion - Mikro-Scaffolding

Von zentraler Relevanz ist die Unterrichtsinteraktion, das "Mikro-Scaffolding". Gibbons fordert hier eine andere Qualität der Lehrender-Lernender-Interaktion, eine Unterrichtsinteraktion, die nicht nur aus dem bekannten Frage-Antwort-Schema (fragend-entwickelnder Unterricht) besteht (vgl. dazu auch Klieme et al. 2006). Eine solche Unterrichtsinteraktion könnte nach Gibbons 2002 nach den folgenden Prinzipien geführt werden:

a) Verlangsamung der Lehrender-Lernender-Interaktion: Lehrende sollten versuchen, langsamer zu sprechen, da Zweitsprachlernende mehr Zeit brauchen, um sprachliche Äußerungen der Lehrperson zu verarbeiten.

b) Gewährung von mehr Planungszeit für Lernende: Auch die Planung von Äußerungen erfordert bei Zweitsprachlernenden mehr Zeit. Lehrende sind gelegentlich etwas zu ungeduldig und gewähren Lernenden nur ca. 2-3 Sekunden zum Antworten.

c) Variation der Interaktionsmuster: Vor allem der gängige Ablauf "Lehrerfrage – Studentenantwort–Lehrerkommentar" sollte variiert werden. Optimal wäre die Schaffung authentischer Kommunikationssituationen, in denen eine Lehrkraft "echte" Fragen stellt, deren Beantwortung seitens der Lehrenden die Planung komplexerer Äußerungen (statt einer Ein-Wort-Antwort) erfordert.

d) Aktives Zuhören durch die Lehrkraft: Lehrende sollten den Lernenden aktiv zuhören, den intendierten Inhalt nachvollziehen und entsprechend (authentisch) reagieren. Dies fördert u. U. die Motivation der Lernenden, sich im Unterricht zu äußern.

e) Re-Kodierung von Studentenäußerungen durch die Lehrkraft: Re-Kodierung kann dazu beitragen, dass den Lernenden das angemessene Fachwort / eine angemessene Wendung im jeweiligen Kontext deutlich wird.

f) Einbettung von Studentenäußerungen in größere konzeptuelle Zusammenhänge: So kann eine Beziehung zwischen der Studentenäußerung und dem fachlich-thematischen Gesamtkontext hergestellt werden.

2.3. Scaffolding-Strategien für den Unterricht

(1) Zeigen und erzählen

Man sagt, dass wir am besten lernen, indem wir etwas sehen, anstatt davon zu hören. Das Darstellen ist für Studierende ein Eckpfeiler des Baugerüsts. Man sollte den Studierenden, wann immer es möglich ist, genau zeigen oder demonstrieren, was von ihnen erwartet wird. Dies geschieht beispielsweise:

- bei der Goldfischglas-Übung, bei der eine kleine Gruppe in der Mitte vom Rest der Gruppe eingekreist wird. Die Gruppe in der Mitte oder das Goldfischglas nimmt an einer Aktivität teil und zeigt der größeren Gruppe, wie dies getan wird.
- indem man den Lernenden immer das Ergebnis oder Endprodukt zeigt, bevor sie es selbst verfassen müssen. Wenn ein Lehrer einen Aufsatz oder ein forschungsbasiertes wissenschaftliches Projekt zuweist, sollte daneben ein Modell mit einem Kriteriendiagramm dargestellt werden. So kann man die Lernenden mit dem Modell des fertigen Produkts durch jeden Schritt des Prozesses führen.
- wenn die Lernenden laut denken, um ihren Denkprozess zu veranschaulichen, während sie einen Text lesen, ein Problem lösen oder ein Projekt entwerfen. So können sie ihre kognitiven Fähigkeiten weiterentwickeln, wie z.B. das kritische Denken.

(2) Auf vorheriges Wissen zurückgreifen

Die Lernenden sollten dazu gebracht werden, ihre eigenen Erfahrungen, Vermutungen und Ideen über Inhalte oder Konzepte auszutauschen und sie mit ihrem eigenen Leben in Verbindung zu bringen. Manchmal muss der Lehrende möglicherweise Hinweise und Vorschläge machen, die sie zu diesen Verbindungen führen, aber sobald sie dort ankommen, werden sie den Inhalt als ihren eigenen erfassen.

(3) Zeit zum Sprechen geben

Alle Lernenden brauchen Zeit, um neue Ideen und Informationen zu verarbeiten. Sie brauchen auch Zeit, um das Gelernte zu verstehen und mit ihren Kollegen zu teilen. Gut strukturierte Diskussionen ermutigen die Lernenden dazu sich zu äußern, unabhängig von ihrem Reifegrad.

(4) Wortschatz im Voraus unterrichten

Wenn Lernende mit sehr anspruchsvollen Texten konfrontiert werden, kann dies demotivierend wirken. Deshalb sollte man versuchen die neuen Fachwörter vorher einzuführen, indem man z.B. Analogien und Metaphern benutzt oder diese Wörter in kleinen Gruppendiskussionen bespricht. Erst wenn dies geschehen ist, können Wörterbücher herangezogen werden, um sie mit den Definitionen zu vergleichen, die sie selbst erschlossen haben. Mit diesem schon verstandenen Wortschatz sind die Lernenden nun bereit die herausfordernden Texte anzugehen.

(5) Visuelle Hilfen verwenden

Grafische Organisatoren, Bilder und Diagramme können als Gerüstwerkzeuge dienen. Grafikorganisatoren sind insofern sehr spezifisch, als sie Lernenden helfen, ihre Ideen visuell darzustellen, Informationen zu organisieren und Konzepte wie Sequenzierung sowie Ursache und Wirkung zu erfassen.

Grafische Organisatoren sollten nicht das Endprodukt sein, sondern ein Gerüstwerkzeug, das das Denken der Lernenden anleitet und formt. Einige Lernende können direkt an einer Diskussion teilnehmen, einen Aufsatz verfassen oder verschiedene Hypothesen synthetisieren, ohne einen grafischen Organizer zu verwenden. Viele Lernenden profitieren jedoch davon, einen zu verwenden bei einem schweren Text oder einer neuen Information. Grafikorganisatoren sind wie Stützräder - sie werden vorübergehend benutzt und sollen danach entfernt werden.

(6) Pause, Fragen stellen, Pause, Fragen stellen, bewerten

Dies ist eine gute Möglichkeit, das Verständnis zu überprüfen, während die Lernenden einen Teil des schwierigen Textes lesen oder ein neues Konzept oder einen neuen Inhalt lernen. Der Lehrende teilt eine neue Idee aus der Diskussion oder dem gelesenen Text mit, hält dann an (um Zeit zum Nachdenken zu geben) und stellt dann eine strategische Frage, und hält erneut an.

Der Lehrende muss die Fragen im Voraus entwerfen und sicherstellen, dass sie spezifisch, richtungsweisend und offen sind. (Selbst leichte Fragen werden nicht beantwortet, wenn die Lernenden keine Zeit zum Nachdenken haben.) Die Lernenden müssen als aktive Zuhörer an einer Diskussion beteiligt werden, indem jemand aufgerufen wird, die Kernaussage dessen wiederzugeben, was gerade besprochen, entdeckt oder in Frage gestellt wurde. Wenn die Gruppe mit den Fragen nicht zurechtkommt, können die Lernenden paarweise diskutieren.

Bei dem Scaffolding-Ansatz, der hier grob skizziert wurde, vertreten und erarbeitet von Gibbons und anderen, handelt es sich um ein hochkomplexes Modell, das auf etablierten Sprach- und Lerntheorien beruht. Es setzt sich zusammen aus geplanten und interaktionalen Merkmalen, die in bestimmter Weise zusammenwirken: Makro-Scaffolding schafft den Rahmen für Mikro-Scaffolding.

Scaffolding bedeutet nicht einfach, dass Lernende ein Arbeitsblatt mit Lernhilfen erhalten, vielmehr geht es darum, ihnen einen "intellektuellen Schub" zu geben, der ihnen erlaubt, weit in die Zone der proximalen Entwicklung (ZPD) vorzudringen.

„In our view, scaffolding, unlike good teaching generally, is specific help that provides the intellectual ‘push’ to enable students to work at ‘the outer limits of the ZPD.’” (Hammond & Gibbons 2005, 25).

Scaffolding, das zeigen empirische Untersuchungen (vgl. Hammond & Gibbons, 2005), kann Lernende sehr effektiv unterstützen. Dazu bedarf es ausgebildeter (Fach)Lehrer, die einen solchen sprachsensiblen, die Sprachkompetenz erweiternden Fachunterricht zu planen und durchzuführen vermögen. Ein Unterricht, in dem Scaffolding eingesetzt wird, ist notwendigerweise zeitaufwendiger als ein "normaler" Fachunterricht. Es wird daher letztlich auch zu fragen sein, ob nicht Unterrichtsinhalte zugunsten des Scaffolding-Modells gestrafft werden müssen.

3. SIOP - ein Modell zum integrierten Fach- und Sprachenlernen in allen Fächern mit besonderem Fokus auf Zweitsprachenlernende

3.1. Was ist das SIOP – Modell?

SIOP (Sheltered Instruction Observation Protocol) ist ein Konzept zum integrierten Fach- und Sprachenlernen aus den USA. Es ist ein umfassendes und detailliertes Modell zur Unterrichtsplanung, -gestaltung und -evaluation in allen Fächern. Ziel ist die aufgaben- und lernzielorientierte Vermittlung der Lehrplaninhalte bei gleichzeitiger Entwicklung fachlicher Sprachkenntnisse.

Das SIOP-Modell (Echevarria, Vogt & Short, 2000; 2013) wurde durch eine 7-jährige Forschungsstudie (1996-2003) entwickelt, die vom Nationalen Zentrum für Forschung zur Bildung, Vielfalt und Exzellenz (CREDE - National Center for Research on Education, Diversity & Excellence) gesponsert und vom Bildungsministerium der USA finanziert wurde. Die Forscher arbeiteten mit Lehrerteams zusammen, um optimale Verfahren aus der Fachliteratur zu identifizieren und Kombinationen dieser Verfahren zu finden, um ein Modell für geschützten Unterricht zu erstellen. Das SIOP (Sheltered Instruction Observation Protocol) war ursprünglich ein Beobachtungsinstrument für Forscher, um die Implementierung von geschützten Unterrichtstechniken durch Lehrer zu messen, und entwickelte sich zu einem Unterrichtsplanungs- und Unterrichtsansatz mit 30 Unterrichtsmerkmalen, die in acht Komponenten unterteilt waren: Unterrichtsvorbereitung, Hintergrundbildung, Verständlicher Input, Strategien, Interaktion, Praxis und Anwendung, Umsetzung der Stunde, sowie Wiederholung und Leistungskontrolle (vgl. Abbildung 1).

SIOP-basierter Unterricht richtet sich insbesondere an Lernende, für die die Unterrichtssprache nicht Erst-, sondern Zweitsprache ist. Sie sollen im Fachunterricht gezielte Förderung zur Ausbildung allgemein- und fachsprachlicher Fertigkeiten erhalten, wesentliche Basis, um fachliches Wissen erwerben und fachliche Kompetenzen angemessen entwickeln zu können. Es handelt sich um einen Unterricht, in dem gezielt fachliche Inhalte und Fertigkeiten zusammen mit den hierfür erforderlichen fachsprachlichen Kompetenzen entwickelt werden.

Das SIOP-Modell wurde zu einem Rahmen für Lehrer, um Zweitsprachenlernenden Konzepte für Lehrplaninhalte durch Strategien und Techniken vorzustellen, die den Lernenden neue Informationen verständlich machen. Dabei entwickeln die Lehrer die akademischen Sprachkenntnisse der Schüler in den Bereichen Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen. Das Modell wurde entwickelt, um Eigenschaften zu kombinieren, die für einen qualitativ hochwertigen Unterricht für alle Lernenden empfohlen werden, wie z. B. kooperative Lern- und Leseverständnisstrategien (August & Shanahan, 2006; Genesee, et al., 2006), mit spezifischen Eigenschaften für Zweitsprachenlerner, wie z.

B. sprachliche Ziele in jeder Lektion, Möglichkeiten zur mündlichen Sprachpraxis und die Entwicklung von Hintergrundwissen und akademischem Wortschatz (Ellis, Tanaka & Yamazaki, 1994). Daher sollte in jeder Lektion auf die akademische Kompetenz geachtet werden. Das Modell ermöglicht einige natürliche Variationen in den Unterrichtsstilen und im Unterricht. Es ist kein schrittweiser Prozess, sondern eine Anleitung für eine effektive Unterrichtsplanung und -bereitstellung.

The Sheltered Instruction Observation Protocol (SIOP®)

Observer(s): _____ Teacher: _____
 Date: _____ School: _____
 Grade: _____ Class/Topic: _____
 ESL Level: _____ Lesson: Multi-day Single-day (circle one)

Total Points Possible: 120 (Subtract 4 points for each NA given: _____)
 Total Points Earned: _____ Percentage Score: _____

Directions: Circle the number that best reflects what you observe in a sheltered lesson. You may give a score from 0-4 (or NA on selected items). Cite under "Comments" specific examples of the behaviors observed.

LESSON PREPARATION					
	4	3	2	1	0
1. Content objectives clearly defined, displayed, and reviewed with students <i>Comments:</i>			Content objectives for students implied		No clearly defined content objectives for students
2. Language objectives clearly defined, displayed, and reviewed with students <i>Comments:</i>			Language objectives for students implied		No clearly defined language objectives for students
3. Content concepts appropriate for age and educational background level of students <i>Comments:</i>			Content concepts somewhat appropriate for age and educational background level of students		Content concepts inappropriate for age and educational background level of students
4. Supplementary materials used to a high degree, making the lesson clear and meaningful (e.g., computer programs, graphs, models, visuals)			Some use of supplementary materials		No use of supplementary materials

Abbildung 1.: Formular zur Unterrichtsbeobachtung

3.2. Der Kriterienkatalog des SIOP

Grundlage des Unterrichts ist das *Sheltered Instruction Observation Protocol*. Dabei handelt sich um einen Kriterienkatalog, bestehend aus acht Komponenten mit insgesamt 30 Unterpunkten. Er soll den Lehrenden ermöglichen, ihren Unterricht unter Berücksichtigung der fachlichen und sprachlichen Lernziele inhaltlich wie methodisch angemessen zu planen. Das Protokoll kann ebenfalls zur Unterrichtsevaluation verwendet werden.

Die acht Komponenten des Sheltered Instruction Observation Protocol sind folgende:

1. Unterrichtsvorbereitung

Ausgehend von Lehrplan und Unterrichtsthema:

- Festlegung sinnvoller, dem Alter und der Kompetenz der Lerngruppe angemessenen fachlichen Lernziele mit eindeutiger Outputorientierung
- Festlegung passender und angemessener sprachlicher Lernziele, ebenfalls mit klarer Outputorientierung. Ebenen sprachlicher Kompetenzen sind hierbei: Schlüsselwortschatz; grammatische und sprachliche Strukturen; fachliche Diskursfunktionen; Sprachlernstrategien in den Bereichen Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben
- Planung bedeutungsvoller Aktivitäten, die Lernen der Inhalte und Konzepte sinnvoll miteinander verbinden (authentisches Sprachenlernen)
- Einbindung zusätzlicher nicht-sprachlicher und sprachlicher Lernmaterialien, die Zweitsprachenlerner, aber auch verschiedene Lerntypen bei Aufbau von Verständnis unterstützen
- Anpassung des sprachlichen Lernmaterials an das Kompetenzniveau durch Textveränderung und v. a. durch Hilfen zur Texterschließung

2. Aufbau von Hintergrundwissen

- Explizite Verknüpfung der Lerninhalte mit den sozialen, kulturellen und allgemein Alltagserfahrungen der Lernenden
- Explizite Verknüpfung der Lerninhalte mit bereits erworbenem Schulwissen
- Explizite Heraushebung des Schlüsselwortschatzes auf den Ebenen: Fachliche Inhaltswörter, Prozess- und Funktionswörter (Operatoren, Diskursfunktionen, wichtige Funktionswörter) sowie Wortbildungselemente

3. Verständlicher Input

- Verwendung einer Sprache, die der Kompetenz der Lernenden angemessen ist
- Formulierung eindeutiger und verständlicher Aufgabenstellungen
- Nutzung verschiedener Techniken und Strategien, um Inhalte und Konzepte verständlich zu machen

4. Strategien

- Bereitstellung verschiedener Gelegenheiten für Lernende, um Lernstrategien anzuwenden
- Konsequentes Nutzen von Scaffolding-Techniken auf inhaltlicher und v. a. sprachlicher Ebene
- Stellen verschiedener Fragen und Aufgaben, die höher gelagerte Denkfähigkeiten entwickeln

5. Interaktion

- Einplanung von regelmäßigen Gelegenheiten für Interaktion und Diskussion zur Bedeutungsaushandlung.
 - Auswahl von Sozialformen, die die sprachlichen und fachlichen Lernziele unterstützen
 - Ausreichende Wartezeit bei den Antworten der Lernenden
 - Bereitstellung von Zeit und Material, um den Lernenden das Klären von Schlüsselkonzepten in ihrer Erstsprache zu ermöglichen
6. Anwendung
- Bereitstellung von Material und Aufgaben zur Anwendung des erworbenen sprachlichen und fachlichen Wissens
 - Entwicklung von Aufgaben, die Teilkompetenzen aus allen vier Bereichen (Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen) im fachlichen Kontext entwickeln
7. Umsetzung der Stunde
- Unterstützung der Lernziele durch das Verhalten der Lehrperson während des Unterrichts
 - Angemessene Taktung der Stunde je nach den Fähigkeiten der Lernenden
8. Wiederholung und Leistungskontrolle
- Wiederholung der Schlüsselinhalte und -konzepte
 - Regelmäßiges Feedback zum Output der Lernenden
 - Kontrolle des Lernerfolgs der fachlichen wie sprachlichen Lernziele, wobei beide Bereiche gesondert gewertet werden
 - Angemessene Taktung der Stunde je nach den Fähigkeiten der Lernenden

3.3 Vorteile und Grenzen des SIOP-Modells

Der Erwerb von fachlichem Wissen ist ohne Sprache nicht möglich. Fehlende allgemein- und fachsprachliche Fähigkeiten behindern fachliches Lernen. Im Interesse der fachlichen Ausbildung der Lernenden muss sprachliche Förderung daher Teil des Fachunterrichts werden. Das SIOP Modell ist eine Form, wie eine solche Integration der Sprachförderung in den Fachunterricht systematisch erfolgen kann.

Der große Vorteil des SIOP-Modells liegt dabei in seiner Praxisorientierung. Lehrende erhalten klar strukturierte Protokolle zur Planung ihres Unterrichts. Die Protokolle sind auf der einen Seite detailliert und konkret, auf der anderen Seite für alle Fächer und Unterrichtseinheiten anwendbar. Dies ermöglicht eine durchgängige und strukturierte Berücksichtigung der sprachlichen Kompetenzentwicklung über alle Fächer und alle Schulstufen hinweg.

Damit setzt SIOP an der grundlegenden Problematik von sprachlicher und fachsprachlicher Förderung an. Sie kann ebenso wenig wie fachliche Förderung unsystematisch und tropfenweise erfolgen. Es reicht nicht, ab und zu einzelne sprachfördernde Unterrichtsmaterialien zu verwenden. Sprachförderung kann nur dann erfolgreich sein, wenn Stück für Stück sinnvoll und systematisch sprachliche Fähigkeiten aufgebaut werden. Dies erfordert eine Unterrichtsplanung, die nicht ab und zu, sondern in ihrer grundsätzlichen Anlage sprachliche Kompetenzentwicklung berücksichtigt.

Gerade aus diesem Grund ist SIOP jedoch keine Wundertüte, in die man als Lehrender einfach hineingreifen und das passende Arbeitsblatt oder die fertige Unterrichtsstunde herausziehen kann. SIOP hilft dabei, Unterricht sprachfördernd zu planen und umzusetzen. Das hierfür notwendige Wissen (Schwierigkeits- und

Kompetenzbereiche der eigenen Fachsprache, Kenntnis von sprachfördernden Lernstrategien auf verschiedenen Ebenen) müssen die Lehrenden vorher selber erwerben. SIOP kann daher nur funktionieren, wenn es eingebettet ist in ein Programm systematischer Aus- und Fortbildung von Lehrkräften aller Fächer. In den USA ist das SIOP-Protokoll dementsprechend Teil eines Lehrerfortbildungsprogramms, das das notwendige Grundwissen zur Sprachförderung im Fachunterricht vermittelt und die konkrete Umsetzung des Modells trainiert und evaluiert.

SIOP basiert sehr stark auf konzept- und kompetenzorientiertem, aufgaben- und anwendungsorientiertem Lernen. Zwangsläufig geraten andere pädagogische und didaktische Vorstellungen samt ihrer Herangehensweise an Unterricht in den Hintergrund. Dabei bieten auch andere Unterrichtsansätze großes Potential zur Sprachförderung. Dies sollte bei all der Freude über eine klare, konkrete und strukturierte Hilfe zur Unterrichtsplanung nicht übersehen werden.

4. Schlussfolgerungen

Sowohl Scaffolding, als auch SIOP sind Konzepte, die im fachsprachlichen Fremdsprachenunterricht einbezogen werden können. Viele Studierende der Wirtschaftsfakultäten kommen mit einem sehr niedrigen Fremdsprachenniveau, trotzdem muss man auch bei ihnen Fachsprache unterrichten. Die Protokolle beider Konzepte bieten eine Art Richtlinie für dieses Vorhaben.

Jede Unterrichtseinheit muss sorgfältig vorbereitet werden, um sicherzustellen, dass sie sowohl inhaltliche, als auch sprachliche Ziele verfolgt. Wie im SIOP-Modell empfohlen, sollten „alle inhaltlichen und sprachlichen Ziele aus dem Unterrichtsthema hervorgehen und Teil des Unterrichtsplans sein“ (Echevarria et al., 2013, S. 31). Da es sich um Fachsprachenunterricht handelt, sind diese Ziele sehr oft miteinander verbunden. Darüber hinaus sollten alle Unterrichtseinheiten so gestaltet werden, dass sie sich auf die Entwicklung aller vier Sprachkompetenzen konzentrieren: Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben. Die Aufgaben müssen so entwickelt werden, um beim Lesen Kernaussagen erkennen zu können, nach Detailinformationen suchen zu können, zusammenzufassen zu können, Berichte verfassen zu können, Absätze zu argumentativen Aufsätzen entwickeln zu können, diskutieren und debattieren zu können. Der Entwicklung der Produktionsfähigkeiten der Studierenden - Sprechen und Schreiben - muss mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden, da diese Fähigkeiten sowohl von den Studierenden selbst, als auch von ihren potenziellen Arbeitgebern in Bedarfsanalysen oft als kritisch eingestuft werden.

Bei der Gestaltung des Unterrichts sollte auch darauf geachtet werden, die Erfahrungen, das vorhandene Wissen der Studierenden mit dem neuen Unterrichtsmaterial zu verknüpfen. Techniken wie Brainstorming, strukturierte Diskussion und KWL-Diagramme sind sehr nützliche Lehrmittel, um die Lernerfahrungen zu verbessern. Es ist auch entscheidend, den Studierenden strukturierte Möglichkeiten zu bieten, um die Sprache so oft wie möglich zu verwenden. Dies ist besonders wichtig, da Deutsch oder Englisch eine Fremdsprache für die meisten Studierenden ist und sie keine anderen Möglichkeiten haben, die Fremdsprache außerhalb des Unterrichtsraums zu üben.

Die Bewertung sollte sowohl eine formative, als auch eine summative Komponente enthalten. Bewertungsaktivitäten folgen den Lernaktivitäten und stimmen mit den Unterrichtszielen überein. Ein Vorschlag für eine Bewertungsart könnte folgende sein

(für das Fach Geschäftskorrespondenz): aktive Teilnahme am Unterricht - 20%, Hausaufgaben - 10%, Bewerbung und Lebenslauf - 20%, Projekt (Präsentation) - 20% und Abschlussprüfung - 30% der Endnote. Die schriftliche Projektarbeit, die aus einer Recherche besteht, kann z.B. durch eine mündliche Präsentation ersetzt werden. Dies geschieht, um den Bedürfnissen der Studierenden gerecht zu werden und mehr Möglichkeiten für mündliches Üben zu bieten (eine SIOP-Komponente), da die Bedarfsanalyse ergibt, dass die Studierenden die Fremdsprache in ihrer künftigen Karriere zum Sprechen verwenden werden und nicht um schriftliche Recherche zu betreiben.

Literatur

1. Ardasheva, Y. und T.R. Tretter. 2012. *Perceptions and Use of Language Learning Strategies Among ESL Teachers and ELLs*. TESOL Journal, 3, S. 552–585.
2. August, D. und T. Shanahan (Hrsg.). 2006. *Developing literacy in second-language learners: A report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
3. Buhlmann, R. und A. Fearn. 2000. *Handbuch des Fachsprachenunterrichts*. Tübingen: Narr.
4. Echevarria, J., Vogt, M.E. und D. Short. 2013. *Making content comprehensible for English learners: the SIOP® model*, 4. Aufl., Boston: Allyn & Bacon.
5. Ellis, R., Tanaka, Y. und A. Yamazaki. 1994. *Classroom Interaction, Comprehension and the Acquisition of Word Meanings*. Language Learning, 44, S. 449–91.
6. Fluck, H.-R. 1997. *Fachdeutsch in Naturwissenschaft und Technik: Einführung in die Fachsprachen und die Didaktik/Methodik des Fachorientierten Fremdsprachenunterrichts (Deutsch als Fremdsprache)*. Heidelberg: Groos.
7. Gibbons, P. 2002. *Scaffolding Language, Scaffolding Learning. Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom*. Portsmouth, NH: Heinemann.
8. Gibbons, P. 2006. *Unterrichtsgespräche und das Erlernen neuer Register in der Zweitsprache*. In: Mecheril, P. und Th. Quehl (Hrsg.): *Die Macht der Sprachen. Englische Perspektiven auf die mehrsprachige Schule*. Münster u. a.: Waxmann, S. 269-290.
9. Gibbons, P. 2009. *English Learners, Academic Literacy, and Thinking*. Portsmouth, NH: Heinemann.
10. Gibbons, P. 2010. *Learning Academic Registers in Context*. In: Benholz, C., Kniffka, G. und E. Winters-Ohle (Hrsg.). *Fachliche und sprachliche Förderung von Schülern mit Migrationsgeschichte*. Münster u. a.: Waxmann. S. 25-37.
11. Hammond, J. und P. Gibbons. 2005. *Putting scaffolding to work: The contribution of scaffolding in articulating ESL education*. Prospect Vol. 20, No. 1 April 2005, 6-30.
12. Klieme, E. 2006. *Zusammenfassung zentraler Ergebnisse der DESI-Studie*. Frankfurt/M.: DIPF.
13. Kniffka, G. und B. Neuer. 2008. „Wo geht's hier nach ALDI? – Fachsprachen lernen im kulturell heterogenen Klassenzimmer.“ In: Budke, A. (Hrsg.) *Interkulturelles Lernen im Geographie-Unterricht*. Potsdam: Universitätsverlag, S. 121-135.
14. Zalipyatskikh, N. 2017. *Didaktik der technischen Fachkommunikation: Methodologien, Konzepte, Evaluationen*. Berlin: Frank & Timme.