

# INTERFACE

-JOURNAL OF EUROPEAN LANGUAGES AND LITERATURES

## CLIL in New Contexts

Guest Editors:

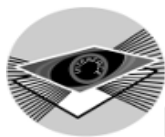
Tushar Chaudhuri

Christoph Merkelbach

# 16

Autumn  
2021





# INTERFACE

—JOURNAL OF EUROPEAN LANGUAGES AND LITERATURES

ISSN: 2519-1268

## Issue 16, Autumn 2021

Published on October 31, 2021

### Guest Editors

Tushar Chaudhuri (Leibniz Universität Hannover)

Christoph Merkelbach (Technische Universität Darmstadt)

**Editor-in-chief:** Vagios, Vassilis (National Taiwan University)

### Editorial Board

Yen, Ting Chia (National Chengchi University)

Blanco, José Miguel (Tamkang University)

Chang, Wen Hui (Chung Yuan Christian University)

Leipelt-Tsai, Monika (National Chengchi University)

Tulli, Antonella (National Taiwan University)

### Advisory Board

Takada, Yasunari Professor Emeritus, The University of Tokyo

Chang, Han Liang Professor Emeritus, National Taiwan University

Kim, Soo Hwan Hankuk University of Foreign Studies

Finglass, Patrick University of Bristol

Kim, Hyekyong Inje University

### Assistant

Chang, Wei-Yun

### Cover Design

Doris Lin

(tamaki081683@gmail.com)

The Journal is published three times a year (February, June, October) by the Department of Foreign Languages and Literatures, National Taiwan University.

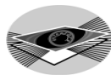
All correspondence should be addressed to the Department of Foreign Languages and Literatures, National Taiwan University, Roosevelt Rd., Section 4, No. 1, Taipei 106, Taiwan, R.O.C.

Phone: +886-2-33663215

Fax: +886-2-23645452

© 2021, Department of Foreign Languages and Literatures, National Taiwan University. All rights reserved.





Issue 16 (Autumn 2021)

## Table of Contents

### Editorial

---

CLIL in New contexts

CHRISTOPH MERKELBACH & TUSHAR CHAUDHURI .....1

### Articles

---

L'integrazione Italiano-Storia in contesti LS (lingua straniera nel mondo). Forme e  
pratiche per una didattica consapevole

MILENA SABATO .....5

CLIL in Language Learning Classes: Action- and Product-orientation as an Access to  
Subject-sensitive Language Acquisition

SARAH OLTHOFF .....35

Conceptualising more explicit University-level oral Language Communication Train-  
ing: CLIL Tutors as Mediators in the Language Classroom

KAREN FLEISCHHAUER .....63

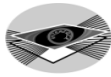
Vorlesungen besser verstehen - Einblick in den virtuellen Sprachkurs zum Training  
des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen (MasterPlus  
PREP)

ANAMARIJA PENZES .....103

La représentation de la Chine dans les manuels de CLE en France

JULIE BOHEC .....147





**EDITORIAL:**

---

---

**CLIL in New contexts**

---

---

CHRISTOPH MERKELBACH

*Technische Universität Darmstadt*

TUSHAR CHAUDHURI

*Leibniz Universität Hannover*

Content & Language Integrated Learning (CLIL) usually refers to the use of a foreign language or a language other than the native language to teach content subjects in secondary and tertiary education classrooms. The approach employed by content and language-integrated teaching can look back on a history of more than two thousand years (viz. Haataja 2010: 1047). It has increasingly become a multi-faceted issue in foreign language education resulting from the huge increase in international mobility and accompanied by new challenges in education theory and practice.

CLIL teaching as a particular form of communicative and task-based foreign language teaching assumes that a language-sensitive subject perspective establishes a greater degree of authenticity of language use (viz. Heine, 2015, p. 16). Learning objectives in CLIL are oriented towards the learning objectives of the subject being taught in the foreign language, aiming at improving foreign language competencies, which not only include linguistic competences (vocabulary, grammar, etc.) and language skills, but also intercultural competencies. It is assumed that CLIL, as an integrative learning situation, produces synergistic effects that create subject, language and intercultural learning of a special and specific quality (viz. Heine, 2015, p. 18)

The focus of research into CLIL usually revolves around the prestige language and content subject combinations, i.e. predominantly English + social sciences. However, in recent decades the combination has increasingly included any given foreign language + STEM, and is

## INTERFACE

strongly associated with current efforts being put towards the internationalization of curricula. The ultimate goal is to prepare graduates for international academic competition and a globally oriented job market.

The current issue of *Interface* introduces various approaches from experienced practitioners and researchers of CLIL, and covers a wide array of themes. These all involve the teaching of both content and language in tertiary education with a range of different goals in several locations around the world, e.g. Italy, Germany and Taiwan.

In the first article, *L'integrazione Italiano-Storia in contesti LS (lingua straniera nel mondo). Forme e pratiche per una didattica consapevole* [Integration of Italian and History in a Foreign Language Context. Forms and Practices for Conscious Teaching], **Milena Sabato** from the University of Salento in Italy reflects on the subject of history being integrated in an Italian as a Foreign Language course in the university's department of Italian Studies. The author outlines the difficult role that the teacher has in this particular classroom setting, highlighting the need for authentic teaching materials in order to construct linguistic-historical learning paths suited to each learner.

**Sarah Olthoff** from the Carl von Ossietzky University of Oldenburg in Northern Germany, in her contribution titled *CLIL in Language Learning Classes: Action- and Product-orientation as an access to subject-sensitive Language Acquisition*, describes a pilot survey in a German language learning class. She explores if action- and product-oriented technology lessons affect the language competencies as well as the social and learning behaviour of students as compared to students attending purely theoretical technology lessons. She argues that action- and product-orientated teaching facilitates content-based teaching without neglecting language acquisition in vocational schools.

**Karen Fleischhauer** from the Technical University of Darmstadt in Germany in her paper *Conceptualising more explicit university-level oral language communication training with CLIL tutors as mediators in the language classroom* addresses a problem that many internation-



## EDITORIAL

al STEM students encounter when starting their studies at a German university of technology. Although these students have demonstrated a satisfactory required level of German language skills before enrolling, many of them do not also possess sufficient content language skills in their field of study. This paper focusses on the importance of oral communication in the college-level environment in order to address this issue. The author concentrates on the language of mathematics and discusses how students' oral communication needs need to first be identified in order to then implement content specific topics in the language classroom. At the same time, CLIL tutors provide these students with meaningful and authentic language and content input.

The fourth article in this issue of *INTERFACE*, written by **Anamarija Penzes**, also from the Technical University of Darmstadt in Germany, has the title *Vorlesungen besser verstehen - Einblick in den virtuellen Sprachkurs zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen (MasterPlus PREP)* [Understanding lectures better – An overview of a virtual language course for improving listening and visual comprehension of technical/scientific language(s) in STEM lectures]. The author explains that, as one of the most widely used academic forms of knowledge transfer, lectures represent a major linguistic challenge for international STEM students. Her article provides insight into a virtual technical/scientific language course with the aim of improving listening and visual comprehension skills.

**Julie Bohec** from Fu Jen Catholic University in Taiwan discusses in her paper *La représentation de la Chine dans les manuels de CLE en France* [The representation of China in Chinese as foreign language textbooks in France] the question of how China is represented in Chinese as a Foreign Language textbooks published in France. Taking into account that authors of textbooks have to simplify and reduce content, the author of this article sets out to find out whether the time of publication and the nationality of the textbooks' authors have an impact on a stereotypical representation of China.

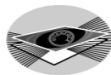
Finally, we would like to take this opportunity to thank the authors and

## INTERFACE

reviewers for their dedication and cooperation. Our thanks also especially go to Prof. Vassilis Vagios from the Department of Foreign Languages and Literatures at National Taiwan University for his unending patience and unconditional support.

### References

- Haataja, Kim. (2010). "Fach- und sprachenintegrierter Unterricht". In: Hans-Jürgen Krumm, Christian Fandrych, Britta Hufeisen, Claudia Riemer (Eds.) *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch*. Berlin/New York. Walter de Gruyter, 1047-1052.
- Heine, Lena. (2015). "Lernziele". *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 20: 2, 15-20.



---

---

## **L'integrazione Italiano-Storia in contesti LS (lingua straniera nel mondo). Forme e pratiche per una didattica consapevole.**

---

---

MILENA SABATO  
*Università del Salento*

### **Abstract**

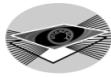
Il paper si propone di riflettere sulla possibilità di integrazione lingua-storia in un corso di italiano LS nei dipartimenti universitari di Italian Studies. Pensando all'Italia dove la dimensione del passato come tempo della storia è predominante, e prendendo in prestito le basi metodologiche CLIL (e Italstudio come CLIL in italiano), si discute su quali siano gli strumenti, le motivazioni e le tecniche per scelte e proposte didatticamente consapevoli. Delineando il difficile ruolo del docente in questa particolare situazione didattica, e individuando pregi e difetti del manuale di storia, si evidenzia la necessità dell'uso di materiali autentici e di metodi prevalentemente incentrati sui percorsi di diffusione della cultura italiana attraverso vari e specifici fenomeni e media. I testi input, alla base delle unità di acquisizione, estratti da manuali e film, trasmettono e conservano la memoria storica dell'Italia, e allo stesso tempo forniscono elementi interessanti e utili allo studio della sua lingua (compreso l'italiano della storia) e della sua cultura. Nel selezionare e costruire i percorsi di apprendimento linguistico-storico, si provano a rintracciare le attività che, all'interno della struttura definita dell'unità di acquisizione, dovrebbero precedere o seguire l'incontro con il testo storico, senza trascurare il momento valutativo. A queste segue la descrizione delle tre unità, che ne chiarisce i contenuti, l'approccio seguito e le peculiarità.

*Parole chiave:* CLIL; Italstudio, italiano come seconda lingua, storia d'Italia

© Milena Sabato

Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale.

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>



---

---

## **Integration of Italian and History in a Foreign Language**

### **Context. Forms and Practices for Conscious Teaching.**

---

---

MILENA SABATO

*Università del Salento*

### **Abstract**

The paper aims to reflect on the possibility of language-history integration in an Italian as a Foreign Language course in the university departments of Italian Studies. Thinking of Italy where the dimension of the past as time in history is predominant, and borrowing the CLIL methodological bases (and Italstudio as CLIL in Italian), we discuss what are the tools, motivations and techniques for choices and proposals didactically aware. Outlining the difficult role of the teacher in this particular didactic situation, and identifying the strengths and weaknesses of the history manual, we highlight the need for the use of authentic materials and methods mainly focused on the paths of diffusion of Italian culture through various and specific phenomena and average. The input texts, at the base of the acquisition units, extracted from manuals and films, transmit and preserve the historical memory of Italy, and at the same time provide interesting and useful elements for the study of its language (including Italian history) and of its culture. All this, taking into account the fundamental difficulties encountered by students in the face of history in Italian, but also their reactions and preferences, pre-existing skills and the emotional component, making the most of the specific characteristics of the tools used, and also favoring the emergence of positive relationships between the subjects involved. The texts also respond to the need to recover the perception of the cultural variety of man, and were chosen with empathic purposes, aiming above all to promote the cultural pleasure of this experience. In selecting and constructing linguistic-historical learning paths, the opportunity and usefulness of personal history is highlighted in an initial phase, and an attempt is made to trace the activities that, within the defined structure of the acquisition unit, they should precede or follow the encounter with the historical text, without neglecting the moment of evaluation .

**Keywords:** CLIL; Italstudio. Italian as Second Language; Italian History

© Milena Sabato

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>

---

---

## **L'integrazione Italiano-Storia in contesti LS (lingua straniera nel mondo). Forme e pratiche per una didattica consapevole**

---

---

In questo lavoro sulla didattica dell'italiano LS si affronta il tema della possibilità di integrazione lingua-storia.<sup>1</sup> Ovvero se sia possibile, e auspicabile, coniugare l'insegnamento linguistico con quello della storia, e quali siano le motivazioni, i metodi e le tecniche per una scelta didatticamente consapevole. Prendendo in prestito le basi metodologiche CLIL (e Italstudio come CLIL in italiano), relative all'insegnamento integrato di lingua e contenuti storici e a quello della microlingua della storia, è un tentativo di prospettare le questioni e i problemi da affrontare prima e durante l'insegnamento. Le proposte didattiche rappresentano concretamente questa sfida, che, nata in un contesto globalizzato e universalmente interrelato come quello in cui viviamo, prova a far recuperare la percezione della varietà culturale dell'uomo, la cui immagine appare oggi purtroppo appiattita su un'unica dimensione.

Benché continuamente insidiata da distorsioni e da strumentalizzazioni, quella storica costituisce certamente una componente fondamentale della cultura, essenziale per orientarsi e acquisire cognizione e responsabilità, per essere liberi e autonomi nelle scelte attuali e future, per favorire la più ampia convivenza nel rispetto delle diversità, per sviluppare le capacità critiche necessarie a esercitare il dialogo e il confronto. In considerazione delle continue e rapide trasformazioni in atto, si ritiene essenziale condurre ricerche sulle strategie didattiche più idonee a rendere efficace anche l'insegnamento della storia d'Italia a stranieri in contesti LS, attivando funzionali metodologie didattiche atte a stimolare negli allievi l'assunzione di facoltà essenziali.

---

<sup>1</sup> Il lavoro è tratto dalla tesi finale del Master ITALS in "Didattica e promozione della lingua e cultura italiane a stranieri" (I, edizione XX, Università Ca' Foscari, Venezia), discussa il 9 luglio 2020.

## INTERFACE

La recente collana *Le parole dell'italiano*, in uscita (da dicembre 2019) con il “Corriere della Sera” a cura di Giuseppe Antonelli, propone, in 25 volumi, una storia d'Italia attraverso l'italiano (orale e scritto), con l'obiettivo di illustrare l'inesauribile ricchezza del nostro lessico, approfondendo di volta in volta un aspetto specifico. Seguendo un percorso inverso, ma allo stesso tempo parallelo (e talvolta coincidente), il presente lavoro – ovviamente molto meno ambizioso – parte invece dalla storia d'Italia, da testi (tradizionali e non) che trasmettono e conservano la memoria storica, proponendosi di fornire strumenti e conoscenze utili allo studio della lingua e cultura italiana. Considerando che coloro che (specie fuori Italia) studiano o si avvicinano alla storia d'Italia in lingua italiana hanno tre difficoltà fondamentali – la lingua dei testi, la microlingua della storia e della storiografia, la contestualizzazione storica –, si cercherà di dare a questi problemi una risposta mirata, in relazione, in particolare, alle caratteristiche proprie (e alle conoscenze pregresse) degli studenti di lingua italiana nelle università straniere (nello specifico, dei paesi anglosassoni).

Si tralascerà, in questa sede, il discorso più generale sulla trasmissione del sapere storico a studenti di italiano LS. Mi limito solo a riportare quanto detto sinteticamente da Paolo E. Balboni: “Ma gli Stati Uniti sono anche un *paese giovane*, spesso definito (quasi) senza storia, senza tradizioni, soprattutto se lo si confronta con paesi come il nostro, in cui la dimensione del passato, come tempo appunto della storia e della tradizione, è talmente predominante da riverberarsi nelle strutture della lingua” ([s.n.t.], p. 75). Sono alcune osservazioni che, richiamando l'importanza dell'inserimento della Storia d'Italia in tali contesti, consentono di considerarne alcune caratteristiche: la storia italiana è particolare, sebbene non eccezionale (negli aspetti storico-politici); ha portato gli italiani a un particolare senso del tempo (nella lingua e nella cultura); spiega la ricchezza linguistica e culturale del paese. Il passato, dunque, dà senso alla lingua e alle varietà culturali, e proietta verso il futuro, stimolando l'assunzione di facoltà essenziali per gli studenti, come l'orientamento, la responsabilità, la libertà nelle scelte, la convivenza, il rispetto, il dialogo e il confronto (Antonelli, 2011; Balboni, 1999; Benucci, Coveri, & Diadori, 1999; Berruto, 1987; De Mauro,

## SABATO

2014; De Mauro, 2017; Galasso, 1979; Prospero, 2016). Né sarà affrontato il tema delle competenze relative all'area storica (e degli obiettivi di apprendimento specifici), che da alcuni anni sono entrate a far parte del sistema di istruzione e formazione europeo. Su questo, rimando a lavori specifici (Batini, 2013a; Batini, 2013b; Panciera & Zannini, 2013; Valseriati, 2019) e ai riferimenti normativi (*Raccomandazione del Consiglio relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, 2018; Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente, 2006; Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione, 2007*).

Si punterà invece sul proporre e stimolare un efficace apprendimento integrato di lingua e contenuti. Si prenderanno in considerazione alcuni nodi problematici cruciali che danno senso, utilità ed efficacia a questo tipo di insegnamento, trattando prevalentemente di aspetti propedeutici e metodologici. Le proposte didattiche, nella scelta dei testi, sono state mosse in direzione delle *finalità empatiche*, storiche e linguistiche, indicate da Keith C. Barton e Linda S. Levstik (2004) e racchiuse nei concetti di *caring for, caring about, caring that, caring to*. Si è voluto considerare i *testi* come *specchi* su cui proiettare domande di natura linguistica e riflessioni sulla narrazione storica, in un percorso guidato e mirato capace di far *interagire*, con *passione, interesse e coinvolgimento*, gli studenti di italiano LS, puntando soprattutto a favorire il piacere culturale di questa esperienza.

### 1 La metodologia didattica e il CLIL

La densità e l'ampiezza dei contenuti della storia italiana rendono preliminare chiarire quali metodi, e quali motivazioni, finalità e contenuti, debbano caratterizzarne l'insegnamento anche a studenti LS. Altrettanto fondamentale è premettere quanto sia necessario (quando possibile) adottare in modo sistematico (anche in questo particolare contesto didattico) un percorso circolare di andata e ritorno che, facendo perno sull'*attualità* per trarne motivazioni, interrogativi e curiosità (con un

## INTERFACE

propedeutico abbinamento alla *storia personale e familiare*), spinga a trovarne premesse e sviluppi nella storia; per poi ritornare al presente più documentati e consapevoli, e in definitiva più liberi. L'attenzione al *genere* (nelle sue molteplici identità), alla *diversità* e alla *varietà culturale*, ai *caratteri identitari* e ai *cambiamenti in atto* è, inoltre, essenziale per una didattica della storia volta a un'educazione alla cittadinanza attiva, democratica, critica, matura e responsabile (e per evitare quella che è stata chiamata la *globalizzazione dell'indifferenza*). L'*immersione* dentro la storia (al posto della narrazione della storia), la *full immersion* nella documentazione del passato, è del resto uno dei vantaggi offerti dalla storia in CLIL (*Content and Language Integrated Learning*)<sup>2</sup>. E lavorare efficacemente con la metodologia CLIL, applicata in contesti LS, significa soprattutto consentire allo studente di entrare con *empatia storica*<sup>3</sup> dentro il punto di vista degli altri, secondo quattro prospettive diverse: *caring for* (appassionarsi e coinvolgersi emotivamente), *caring about* (interessarsi ai problemi), *caring that* (interessarsi per esprimere giudizi) e *caring to* (coinvolgersi attivamente in un confronto aperto)<sup>4</sup>.

Pertanto, in coerenza con quanto esposto, e partendo dalla constatazione che il metodo trasmissivo comporta esiti deludenti, scarso interesse, conoscenze labili e mnemoniche e bassa capacità formativa, i momenti essenziali che ogni percorso di didattica della storia italiana a stranieri LS, appropriato alle esigenze attuali, dovrebbe includere sono, in breve:

- un approccio teso a motivare e interessare alla conoscenza degli argomenti da affrontare, durante il quale curare la piena disponibilità da parte di tutti dei prerequisiti necessari a intraprendere il percorso; un approccio, quindi,

---

2 Secondo questa metodologia il contenuto disciplinare non linguistico (DNL) viene acquisito attraverso la LS, la quale a sua volta si sviluppa attraverso il contenuto DNL. Due importanti lavori (*Obiettivo CLIL-Le lingue franche*, 2014 e Balboni & Coonan, 2014) hanno messo sotto la lente d'ingrandimento un po' di elementi relativi al CLIL, ponendo alcune domande e analizzando pro e contro. Un'importante ricerca sulla motivazione nell'insegnamento in CLIL è invece quella di Bier (2018).

3 Si prende in prestito il concetto di *empatia* dall'affascinante riflessione di Keith C. Barton e Linda S. Levstik (2004).

4 Gli studenti, provando ad applicare ciò che hanno imparato dalla storia, ad attualizzare un insegnamento del passato (in una versione, per così dire, aggiornata della *historia magistra vitae*), possono così porsi oggi delle domande, smettendo di agire come le persone-monadi profeticamente descritte da Bob Dylan forse nella sua canzone più nota, *Blowin' in the Wind*, scritta nel momento in cui rinasceva in USA la partecipazione civile (1962).



## SABATO

con attività motivanti da svolgere in continuità e da correlare ai diversi livelli linguistici;

- l'adozione del metodo laboratoriale, con cui coinvolgere e attivare gli allievi ricorrendo all'uso di fonti (anche digitali) e a ricerche di gruppo;
- la proposta di verifiche in itinere, con le quali siano gli stessi soggetti dell'apprendimento a valutare ed eventualmente correggere le proprie acquisizioni;
- l'esposizione dei risultati raggiunti attraverso la varietà degli strumenti e delle esibizioni possibili;
- la verifica finale delle conoscenze apprese e delle nuove opportunità che comportano<sup>5</sup>.

La storia in CLIL – con l'apprendimento integrato di lingua e contenuti, l'utilizzo della lingua italiana come strumento di comprensione e di esplorazione coinvolgente dei problemi, la necessità di problematizzare/storicizzare, l'uso attento delle tecnologie e la cooperazione sistematica (fra docenti e contesto di studio) – può effettivamente realizzare tutte insieme queste finalità e attività, dando l'importanza necessaria alle fonti, ai concetti, al lessico, alle competenze espositive (oltre che analitiche e di giudizio) e all'organizzazione del discorso. A condizione, però, che *l'empatia storica* sia prima di tutto un'*empatia linguistica*, cioè sia un'immersione profonda nella diversità concettuale della lingua straniera<sup>6</sup>.

Nella logica CLIL, l'italiano della storia (Italstudio) necessita di specifiche basi metodologiche e strategie per l'insegnamento della *microlingua* (o, meglio, per l'educazione alla microlingua)<sup>7</sup>, per far sì che l'in-

<sup>5</sup> L'insegnamento della storia oggi e le motivazioni, i metodi e i contenuti per l'apprendimento di questa disciplina sono stati di recente oggetto di trattazione da parte di Rolando Dondarini (2007). Ritengo fondamentali anche i suggerimenti di Batini (2013b, pp. 7-8, 10) in merito alle sequenze di azioni in un sistema per competenze, e ai 19 principi per un apprendimento significativo (come quelli del divertimento, della partecipazione attiva, della motivazione, della rilevanza soggettiva, dell'utilità dell'errore, dell'autonomia, del valore).

<sup>6</sup> È questo un modo per sollecitare, in campo educativo, quelle competenze legate alla promozione e allo sviluppo della persona, come ricordato dalla Commissione Europea (*Rethinking*, 2012). Cfr., inoltre, i contributi di Stradling (2009) e Koksál (2012).

<sup>7</sup> La lingua che si usa a scuola o nelle università per trasmettere i contenuti disciplinari può essere avvicinata al concetto di microlingua secondo la definizione di Balboni (2000, p. 9). Sull'Italstudio e l'uso delle NT cfr. Moretti (2012).

## INTERFACE

segnamento di lingua e contenuti sia davvero *integrated*. L'insegnante analizza quindi l'italiano sul piano della grammatica, del lessico, della socio-pragmalinguistica, della testualità, ma lo fa su testi di microlingua della storia, allo scopo di farne emergere le caratteristiche linguistiche e comunicative che la rendono una varietà a sé rispetto alla lingua quotidiana. Le parole diventano qui *termini* (metalingua esatta), mirando a una comunicazione non ambigua (con forti ricadute sullo stile), e si coinvolgono tre dimensioni: funzionale (ad esempio, con l'uso del passato, l'ordine dei nessi logici, la completezza dei dati fondamentali e la gerarchizzazione dei dati accessori), interculturale (principalmente con la precisione terminologica) e cognitiva (con vari tipi di conoscenza e tipi di relazioni che si stabiliscono tra i concetti). Insegnare lingua e contenuti storici in maniera integrata e l'italiano della storia vuol dire quindi:

- pianificare un intervento di carattere disciplinare e linguistico calato in un contesto specifico, considerando aspetti peculiari da un punto di vista organizzativo, didattico e valutativo;
- essere consapevoli della complessità della storia come *disciplina*;
- lavorare sulla testualità, in quanto altrettanto consapevoli della difficoltà del discorso storico (ad esempio, nelle parole *lessicali*, nei verbi, negli avverbi di modo; o ancora, nelle forme passive, nei comparativi e superlativi, nei pronomi relativi, nello stile nominale, nei connettivi testuali);
- avere coscienza della modesta padronanza linguistica dello studente e adottare un tipo di didattica *task-oriented*, promossa dall'approccio CLIL e basata sulla fitta interazione tra contenuto, lingua e compito proposto;
- riconoscere la particolare organizzazione dei testi dei manuali di storia, con strutture e criteri espositivi complessi;
- progettare percorsi di storia attraverso l'unità *didattica* e l'unità *di acquisizione*;
- attivare, all'inizio di ogni percorso, la motivazione nello

## SABATO

studente e il meccanismo della *expectancy grammar* (utilizzando al massimo la presenza di immagini);

- avviare il contatto con il testo, rispettando durante tutto il processo didattico quanto stabilito dalla psicologia della Gestalt;
- analizzare soprattutto gli elementi legati al sintagma verbale (diatesi passiva del verbo, aspetto qualitativo dell'azione passata, *consecutio temporum* dei verbi all'indicativo nei tempi passati) e alla dimensione lessicale intesa come unità lessicale denotativa e monoreferenziale (precisione del lessico);
- dare priorità agli obiettivi di natura linguistica, e meno a quelli di tipo disciplinare (da calibrare a seconda del contesto e dei livelli linguistici);
- guidare l'allievo alla scoperta della lingua come disciplina e dei differenti codici linguistici della storia, attraverso l'identificazione dei fenomeni caratterizzanti (con un processo induttivo, e non deduttivo);
- utilizzare le tecniche didattiche adatte a ogni fase, al fine di rendere lo studente protagonista principale nell'approccio alla lingua e alla disciplina;
- ampliare la riflessione mediante il ricorso ad altri linguaggi (codici iconici e grafici);
- affrontare il tutto con piena consapevolezza didattica, per ottenere risultati fruttuosi nel raggiungimento degli obiettivi perseguiti (Balboni, 2015a; Balboni, 2015b; Damini, 2015c; Serragiotto, 2015c).

## 2 Il contesto di insegnamento/apprendimento

Il contesto di insegnamento della lingua italiana LS entro cui saranno sviluppate le proposte didattiche sarà quello delle istituzioni accademiche (Departments, Schools) che offrono programmi di *Italian Studies* fuori dall'Italia e che si occupano dell'insegnamento e della promozione della lingua e cultura italiana abbracciando spesso prospettive multidi-

## INTERFACE

sciplinari e interdisciplinari, e ponendo grande enfasi sulle connessioni tra lo studio della lingua e la comprensione critica della storia d'Italia (penso, in particolare, alla Italian Section-Faculty of Modern and Medieval Languages and Linguistics della University of Cambridge). Se l'espressione *Italian Studies* chiama più direttamente in causa il contesto della ricerca/didattica anglofona, e in particolare i dipartimenti di italianistica delle università britanniche e americane, il fenomeno è tuttavia più ampio e coinvolge, spesso con denominazioni meno precise, non solo numerosi altri paesi europei, ma anche sempre più numerose sedi accademiche non occidentali. Alcuni di questi dipartimenti hanno storie illustri e sono largamente riconosciuti come leader e innovatori in questo campo (come il Dipartimento di Studi Italiani nel College of Letters and Science della University of California-Berkeley, quello della University of Toronto o della stessa Cambridge) –, e molte volte sono promotori di numerosi eventi, accademici o di interesse generale aperti al pubblico (come lezioni, corsi, conferenze, proiezioni cinematografiche), e programmi di studio in Italia, offrendo un'immersione totale nella cultura italiana.

Il lavoro, in particolare, ha preso le mosse da una piccola indagine su alcune di queste istituzioni accademiche del Regno Unito (nelle università di Birmingham, Exeter e Glasgow), per poi arrivare a progettare alcuni percorsi didattici, rispondenti ai bisogni e alle aspettative degli studenti anglofoni, con focus storico in un corso di lingua e cultura italiana al loro interno.

In considerazione delle caratteristiche medie di questa tipologia di apprendenti, e pur consapevole dell'estrema varietà di situazioni e problemi anche in questo particolare contesto, i testi di argomento storico si rivelano utili a molti livelli.

*Livello motivazionale.* Compito del docente, nella progettazione di utilizzo della storia, è innanzitutto quello di indagare che cosa cerchi lo studente (vuole soddisfare una curiosità o un bisogno?) e da qui considerare i vari aspetti (tipo di testo, contenuti, periodo storico, tipo di percorso, ecc.) e scegliere per contribuire alla soddisfazione dello

## SABATO

studente, motivandolo. Spesso gli studenti si sono già avvicinati accademicamente alla storia (anche europea) e se ne sono appassionati. In questi casi, introdurre testi storici in italiano e facilitarne la fruizione, la scoperta, la lettura e la comprensione risulta motivante e stimola la partecipazione della classe che si sente coinvolta.

*Livello socio-psicologico.* Questo aspetto richiama la sfera del rapporto delicato che si viene a instaurare tra docente e studente in questo contesto didattico. Intanto, il docente non può imporsi come *colui che sa*, sia perché, diversamente da quanto accade con la lingua, lo studente può già avere una preparazione storica alle spalle, costruita anche autonomamente, e può quindi far valere una sua competenza, sia per una ragione appunto sociale, perché non tutti sono disposti a imparare da qualcuno e a mettere in discussione se stessi, la propria immagine, le proprie conoscenze. Si tratta di elementi fondamentali per due ragioni: la prima è che questo *pregresso storico* può risultare utile nel processo (ogni studente può fornire riflessioni di carattere comparativo legate agli studi e alle letture precedenti, e possono emergere spunti e approfondimenti), e la seconda, legata più propriamente alla dimensione socio-psicologica, è che utilizzare attività che facciano emergere ciò che gli studenti sanno e le precedenti esperienze (quindi anche i loro interessi) permette loro di sentirsi valorizzati, di sentirsi parte attiva del processo, di percepire il reale coinvolgimento nella gestione del proprio apprendimento.

*Livello culturale.* Valgono qui i concetti riportati nel paragrafo dedicato ai riflessi della storia sulla lingua e la cultura, e legati alla possibilità di portare in classe valori culturali e tutti quegli elementi appunto di cultura che concorrono a creare l'idea dell'Italia e dell'italiano, ma anche dei cambiamenti che si sono avuti (confrontando, ad esempio, sequenze di un film degli anni '50 con quelle di una fiction o di un film recente). A questo si aggiunge anche la possibilità di paragonare e comparare la cultura italiana descritta nel testo (ad esempio, nei versi di una canzone) con la propria, coinvolgendo così attivamente la classe nel processo. Infine, è importante ricordare l'utilità dei testi di argomento storico contemporanei, scritti e parlati, nel fornire un panorama delle varietà

## INTERFACE

linguistiche.

A *livello glottodidattico* le scelte del docente dovranno considerare gli aspetti appena descritti. Ma soprattutto tali scelte dovranno adeguarsi al livello sia linguistico che culturale dei discenti, con una valutazione attenta dei materiali, delle tecniche e degli obiettivi, che dovranno necessariamente essere adeguati (ad esempio, evitando materiali troppo pesanti nella lunghezza o nel contenuto), coerenti e adatti a concorrere sempre al mantenimento della motivazione, sfruttando il testo storico al meglio.

### 3 La scelta dei testi

*I manuali di storia italiana per italiani.* I manuali pensati per italiani – adottati in Italia, e con approcci e programmi differenti dal resto del mondo – non sono utilizzabili con stranieri, specie LS, pena la demotivazione della maggioranza degli studenti di fronte a un compito eccessivo a livello linguistico. A meno che il docente, che ha il compito di facilitare l'apprendimento di contenuti disciplinari semplici anche in studenti stranieri, non scelga di lavorare su questi testi, approntando un materiale adatto che consenta allo studente di partecipare attivamente. In pratica, l'insegnante dovrebbe procedere al difficile processo di semplificazione del libro di testo, specie in presenza di studenti stranieri di recente alfabetizzazione (livello A2 e B1). Le competenze linguistiche degli studenti di questi livelli attengono alla comunicazione di base e si limitano a messaggi semplici, in italiano standard, riguardanti argomenti familiari; la conoscenza storica richiede invece un livello superiore di competenze linguistiche (livello B2, C1). Proprio per questo motivo, agli studenti di recente alfabetizzazione (ma non solo a loro) è necessario predisporre una semplificazione dei testi (quando non l'adozione di libri specifici per studenti stranieri) (Tempesta, 2015).

*I manuali di storia italiana per stranieri.* Passo ora alla questione dei manuali di storia italiana per stranieri, considerando anche che la presenza nei manuali di italiano di testi di storia o di esercizi su tematiche

## SABATO

storiche è minima o del tutto assente, e quando presenti, tali testi sono usati solo come campioni di lingua. Esistono tuttavia in commercio manuali di storia italiana pensati proprio per stranieri (di vari livelli linguistici, ma soprattutto intermedi o avanzati), e scritti perlopiù da esperti di questo tipo di insegnamento che si sono occupati di fare in modo che i testi risultassero comprensibili a tutti, controllandone l'attendibilità. Per la maggior parte, si tratta di una storia italiana raccontata in modo semplice e chiaro, ma anche alternativo e interessante, talvolta partendo dai grandi eventi, dai grandi protagonisti, o dal punto di vista delle persone e della loro vita quotidiana. Una storia d'Italia che permette al tempo stesso di affinare le proprie conoscenze linguistiche, con: un approccio divulgativo, testi comprensibili a tutti, confronti tra ieri e oggi, aneddoti per incuriosire lo studente, lessico disciplinare e concetti principali, *testi-ponte* per permettere di progredire nell'apprendimento linguistico, sintesi semplificate e ad alta leggibilità, rubriche inclusive di aiuto alla lettura, glosse ricorrenti, note e schede linguistiche e culturali, pagine specifiche sui concetti-chiave della storia, proposte didattiche graduali, pagine speciali dedicate a temi particolari e all'intercultura, immagini, tavole e mappe illustrate, termini-chiave proposti in varie lingue, profili semplificati, attività di comprensione e grammaticali, contenuti digitali integrativi (con film e video storici, filmati d'epoca, video interattivi sulle epoche storiche, cartine animate, mappe esplicative dei capitoli, percorsi multimediali con documenti, laboratori interattivi, linee del tempo multidisciplinari e cartografia digitale, audio in inglese, esercizi del libro resi interattivi, test autocorrettivi online). Fra i tanti, mi limito a segnalare i volumi di Balboni & Santipolo (2018), Bentini (2013), Bertini (2018), Biggio, Brancati, & Pagliarini (2008), Blasi (2020), Pallotti & Cavadi (2012), Paolucci, Signorini, & Marisaldi (2014), e Sandrini (2020).

*I materiali autentici.* Ma i manuali di storia – che in linea di massima contengono testi misti (prevalentemente narrativi, descrittivi, argomentativi), e che si connotano perlopiù come testi espositivi con diverse modalità di sviluppo – linguisticamente presentano strutture e criteri espositivi complessi, che lo studente deve essere in grado di riconoscere (molta subordinazione, alternanza di forme verbali al passato,

## INTERFACE

molti indicatori temporali, nessi causa-effetto, costrutti densi dislocati a sinistra, anticipazioni o retrospezioni) (Damini, 2015c, pp. 22-23). Non sempre quindi l'uso del solo manuale si rivela efficace. Anzi, il più delle volte è preferibile per il docente portare in classe testi (intendendo per *testo* un qualunque “oggetto linguistico caratterizzato da coerenza e coesione”; Lavinio, 1990, p. 67) scelti autonomamente (ma poi di volta in volta valutati e negoziati con gli studenti), a integrazione o in sostituzione di quanto offerto dal manuale, e in risposta ai bisogni o agli interessi più specifici degli studenti<sup>8</sup>. Selezionare e didattizzare i testi più adeguati (cartacei, audiovisivi, figurati, elettronici), in un'attività di ricerca il più possibile originale e creativa, è un lavoro certamente impegnativo, richiedendo una gamma di competenze piuttosto ampia, di tipo sia tecnico, sia didattico, sia linguistico-culturale: una sfida per un insegnante senza dubbio complessa, che però rende insostituibile il suo ruolo e particolarmente coinvolgente e importante il lavoro didattico. La selezione e la didattizzazione dei materiali autentici in italiano per il CLIL costituisce per il docente un aspetto critico, data la scarsità dei materiali specifici o il loro utilizzo *naturale* con altre metodologie. Lo stesso dicasi per la scelta oculata dei contenuti da trasmettere e degli elementi culturali da portare alla luce, che andranno sottolineati nei loro concetti fondamentali e in una dimensione problematica transnazionale, in modo ridondante, durante l'intero percorso (ma evitando adeguatamente cadute sugli stereotipi). Per rendere comprensibile l'input e il mezzo linguistico che lo veicola, il docente dovrà poi pensare di utilizzare anche elementi extralinguistici (ad esempio, materiale iconografico, grafici, diagrammi, schemi). Solo in quest'ottica un processo CLIL può ritenersi efficace, mirando, nel nostro caso, a un'integrazione fra gli obiettivi di apprendimento dell'italiano e quelli della storia. Si tratta di una strada senz'altro non semplice, che richiede parecchia sperimentazione (Serragiotto, 2015c, pp. 14-15).

---

8 Il *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue* (Consiglio d'Europa, 2002) e il *Sillabo di italiano per stranieri* di Siena (Benucci, 2007) offrono indicazioni utili al riguardo, suggerendo, rispettivamente, alcuni criteri per la selezione dei testi (relativi alla tipologia testuale, alla frequenza d'uso e alla rilevanza del testo per l'apprendente, alla complessità linguistica e agli aspetti lessicali) e un utile esempio di selezione del corpus testuale, classificato in base alla *varietà diamesica* e con una preferenza per i canali di comunicazione *dominanti* nella vita quotidiana (l'orale, lo scritto e il trasmesso).



## SABATO

*Italia, media e temi familiari in contesti LS.* Ciò che un corso di lingua in un ambiente L2 può offrire è l'opportunità di interagire non solo con una comunità che parla quotidianamente, ma anche con una cultura che permea ogni aspetto della vita quotidiana e che può essere meglio vissuta che insegnata. Al contrario, in un contesto LS, dove si avverte la mancanza di un contatto diretto con la lingua e la quotidianità italiane, per suscitare attenzione, riflessioni e impegno da parte degli studenti, e per stimolare in loro un interesse vario e trasversale, crediamo sia importante entrare in sintonia partendo dalle forme di produzione, distribuzione, circolazione e ricezione che *mediano* in maniera ampia la cultura italiana, valorizzandola; da quei media, cioè, tradizionali ma anche nuovi, originali e diversi, in qualche modo più *familiari* e vicini agli studenti. Pertanto, sulla base di queste e di altre indicazioni<sup>9</sup>, per un'esperienza CLIL di storia in ambienti LS si possono considerare preferibili tutti quei testi tratti, ispirati o comunque legati soprattutto a questa varietà di prodotti mediatici:

- cinema italiano (diffuso nelle sale cinematografiche, nei festival, nelle piattaforme digitali);
- televisione (con particolare attenzione alla fiction, sia mainstream che premium, e a titoli specifici), piattaforme digitali e media digitali italiani;
- romanzi, *graphic novels*, fumetti e altri fenomeni editoriali italiani;
- moda, spettacolo, pubblicità e fotografia italiana;
- tradizioni gastronomiche e produzioni mediatiche di ispirazione gastronomica e alimentare italiane;
- intrattenimento sportivo italiano, turismo ed eventi correlati;
- animazione per bambini e ragazzi (settore di una rinnovata eccellenza italiana, a partire da WinX), giochi e realtà virtuale (con scambio e reciproca influenza tra tecnologia

---

<sup>9</sup> Penso, ad esempio, a Benucci (2008), dove si evidenzia la sempre maggiore necessità di un confronto con i bisogni degli apprendenti, di questionari di rilevazione delle competenze in entrata e di metodi prevalentemente incentrati sulla comunicazione e su materiali autentici; oppure a Balboni (2014), che dà conto dei grandi cambiamenti degli ultimi anni.

## INTERFACE

e immaginario, soprattutto per quanto riguarda la valorizzazione del patrimonio culturale italiano);

- fenomeni transmediali italiani (es. i legami tra moda, pubblicità e fotografia, o i successi editoriali adattati dal cinema e dalla televisione, come nei casi di *Gomorra* o Elena Ferrante).

I testi selezionati, inoltre, dovrebbero essere in grado di far riscoprire la storia *mondiale* dell'Italia, quindi il suo posto nel mondo e le eventuali intersezioni della sua storia con quella dei contesti LS; testi, infine, che potrebbero anche spiazzare, sorprendere e allargare lo sguardo, magari con opportuni richiami al presente.

### **4 Il corso, l'approccio, i testi input, il percorso didattico**

Le unità di acquisizione pensate sono tutte inserite in un ipotetico corso modulare universitario *Italian through History*, rivolto a studenti con vari livelli di competenza linguistica. Il corso mira a sviluppare, rafforzare e perfezionare la *competenza comunicativa* (in relazione a determinate *abilità linguistiche, competenze linguistiche, competenze extra-linguistiche e competenze contestuali*), passando, con un approccio disciplinare, attraverso alcuni momenti storici rilevanti della storia d'Italia; è dunque anche orientato al raggiungimento di obiettivi culturali, glottomatetici e trasversali. Il tutto in un approccio alla didattica di tipo comunicativo-diretto e umanistico-affettivo, che elabora una sintesi fra l'approccio comunicativo fortemente pragmatico degli inglesi e la tradizione psico-pedagogica italiana, rivalutando l'emotività dello scambio didattico (Borello, 2005; Balboni, 2013).

Le scelte dei testi input – vari per tipologia, caratteristiche lessicali e strutturali, e con elementi testuali particolarmente stimolanti – sono state dettate dal rimando a tematiche interessanti in prospettiva di un pubblico di studenti universitari anglofoni, toccando alcuni problemi che ha senso oggi ripensare, e andando talvolta anche oltre i luoghi comuni. In particolare, si è cercato di muovere i percorsi in direzione

## SABATO

delle *finalità empatiche* sopra indicate, mirando ad *appassionare, interessare ai problemi, coinvolgere emotivamente e attivamente*. Ma si è anche scelto di utilizzare testi fra loro molto diversi, didattici tradizionali (manuali di storia) e autentici (film), tutti vicini a una storia *mondiale* dell'Italia, in termini di temi (cibo, Garibaldi) e media coinvolti (cinema). Vengono “esplorati” (Balboni, 2014, p. 73) attraverso le tre fasi della percezione gestaltica (corrispondenti alle fasi anglosassoni di *presentation* e *production and practice*, cui si aggiunge quella di *evaluation*), sfruttando al meglio l'approccio induttivo e adottando una metodologia Italstudio e CLIL, ma anche *classica* (per non allontanare troppo dalla lingua quotidiana). Tutti i testi sono dunque in grado di trasmettere e conservare la memoria storica, con un linguaggio a volte semplice e diretto, altre volte bisognoso di una semplificazione testuale e di un'analisi linguistica. Le attività didattiche proposte, con un'attivazione costante della motivazione (storia personale, pre-conoscenze, legami con l'attualità, ecc.), permetteranno di comprendere meglio la lingua usata nei testi e di esercitare il lessico (anche specialistico) e la grammatica, divenendo spunti per la riflessione storica. Spunti per un viaggio nella storia d'Italia attraverso la sua lingua, da apprendere con attività, strategie e materiali scelti *ad hoc*.

Il tutto, facendo tesoro delle indicazioni specifiche di Graziano Serri (2015c) ed Elena Ballarin (2015a), i quali suggeriscono come pianificare e implementare qualunque esperienza CLIL e come sviluppare dei percorsi in italiano con focus storico. Provo ora a fondere le considerazioni e i consigli di entrambi, formulando alcune proposte di attività (che dovranno essere pertinenti alla classe e al livello linguistico dei destinatari), distinte a seconda del momento della lezione in cui si collocano.

*Prima dell'esposizione alla lingua: l'elicitazione del testo.*

- partire da una pagina ricca di immagini (per preparare alla percezione globale dell'evento, per richiamare alla memoria le pre-conoscenze relative a quel contesto, per mettere in atto il processo di comprensione grazie all'*expectancy grammar*);

## INTERFACE

- in alternativa, illustrare elementi astratti con esempi concreti, utilizzando esempi vicini alla vita quotidiana degli studenti (per favorire la comprensione dei contenuti).

### *L'esposizione alla lingua: l'approccio globale al testo.*

- far precedere o far seguire il testo da un testo audiovisivo o multimediale che tratti dello stesso argomento (per approcciarsi serenamente al binomio lingua-contenuto, per facilitare il contatto con una lingua spesso non comunicativa, ma divulgativo-scientifica);
- nel caso di un testo scritto, far procedere ogni studente individualmente a una prima lettura generale (per lasciare il tempo a ogni studente di entrare in pieno contatto con il testo);
- sempre nel caso di un testo scritto, far svolgere una successiva lettura dalla classe divisa in piccoli gruppi (per guidare gradualmente alla comprensione del testo);
- inserire il piacere della sfida, ad esempio proponendo ai gruppi una gara a tempo.

### *La riflessione sulla lingua: l'analisi.*

- confrontare fra loro diversi tipi di testo, o abbinarli a diversi tipi di attività pratiche vicine al mondo dello studente (per specificare la natura propria della lingua divulgativo-scientifica per quanto riguarda l'ambito testuale);
- confrontarsi sulla storia attraverso materiale audiovisivo, avvicinando il mondo dello studio al mondo dello studente (per specificare la natura propria della lingua divulgativo-scientifica per quanto riguarda l'ambito lessicale);
- soffermarsi sugli elementi caratterizzanti la microlingua della storia, quindi sulla forma passiva del verbo, sul valore puntuativo e durativo dei tempi passati e sull'aspetto narrativo dell'imperfetto, sulla concordanza dei tempi passati all'indicativo (*consecutio temporum*)

## SABATO

(per specificare la natura propria della lingua divulgativo-scientifica per quanto riguarda l'ambito morfosintattico);

- enfatizzare le sezioni importanti del testo utilizzando varie tecniche e modalità (per favorire la comprensione dei concetti fondamentali).

### *Il riutilizzo delle forme: la sintesi.*

- far confrontare lo studente con la rete o con il suo ambiente domestico (per consentirgli di applicare e di fissare le forme su cui ha riflettuto in classe);
- presentare in classe il risultato del lavoro svolto a casa (per *fare propri* i contenuti linguistico-disciplinari su cui si è attivata tutta la strategia didattica).

### *La valutazione.*

- intervenire sugli errori solo quando questi sono tali da impedire la comprensione e comunque cercando di usare modalità non troppo invasive;
- utilizzare una checklist, schede aneddotiche e schede di osservazione (per riflettere sul lavoro degli studenti e registrare i loro miglioramenti);
- incoraggiare all'uso del portfolio (per promuovere l'autovalutazione dello studente);
- adottare due particolari tipi di esercizi di verifica, *il test di abbinamento* e il *cloze test* (due verifiche oggettive utili per separare le carenze linguistiche da quelle che riguardano l'acquisizione dei contenuti, e per lasciare poco spazio per le varianti);
- utilizzare il *modello Short* (Short, 1993) mediante la costruzione di una griglia (*rubric*) (per testare sia elementi linguistici sia di contenuto), verificando: problem solving, conoscenza dei contenuti, elaborazione di concetti, uso della lingua, capacità di comunicazione, comportamento individuale, comportamento di gruppo, atteggiamento / attitudine.

### 5 Le unità di acquisizione

La prima unità di acquisizione (Slow food) propone una storia tra politica, piacere e globalizzazione, utilizzando un manuale di storia d'Italia concepito per italiani (il testo è tratto da Di Fiore, 2019, p. 776). Per facilitare la comprensione e la comprensibilità del testo, evitando la cosiddetta *condensazione* testuale tipica dei testi più specialistici, si rende necessaria la sua *semplificazione* (un'altra sfida per il docente), che, in un contesto di apprendimento, ha come riferimento teorico gli studi sulle formule di leggibilità. Le operazioni di semplificazione, che possono far avanzare delle riserve sull'inevitabile impoverimento del testo, sono numerose e varie, a condizione che il testo ne risulti sempre coeso, coerente, efficace e informativamente adeguato. Alcune di queste indicazioni sono (Tempesta, 2015):

- ordinare le informazioni in senso logico;
- rendere brevi e semplici le frasi;
- usare più frasi coordinate (ed eventualmente subordinate con congiunzioni di uso comune);
- rispettare l'ordine soggetto, verbo, oggetto;
- non usare incisi, frasi incassate, parentesi e tutte le forme che sospendono la linearità del testo;
- non usare la litote (affermare qualcosa negando il suo contrario);
- non usare le forme impersonali;
- usare parole brevi, di uso comune, concrete, con il ricorso prevalente al vocabolario di base, spiegando gli altri termini;
- ripetere i nomi anziché usare i pronomi;
- usare i verbi nei modi finiti e nella forma attiva;
- modificare i tempi verbali (presente storico, imperfetto e non passato remoto);
- evitare sinonimi e pronomi;
- rinforzare la comprensione del testo attraverso il titolo e le immagini.

## SABATO

Il testo racconta la nascita di Slow Food come movimento globale, partito, nel 1986, dal piccolo centro rurale di Bra, in Piemonte, per poi varcare di gran lunga i confini italiani. L'operazione di semplificazione è stata realizzata grazie alle indicazioni presenti in studi specialistici e affidandosi anche alle funzioni automatiche del software FacilTesto (realizzato come progetto di ricerca per l'innovazione finanziato dal MIUR, con la consulenza, fra gli altri, di Tullio De Mauro, e sviluppato dall'Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica), che facilita l'individuazione di alcuni punti eventualmente problematici (è stato utilizzato il protocollo 1, quello di massima semplificazione). Si è lavorato in particolare sulla lunghezza e la complessità delle frasi e sull'uso di parole non appartenenti al Vocabolario di Base. Il testo adattato, che si propone agli studenti e che appartiene al tipo testuale narrativo, attraverso *READ-IT*, risponde ai criteri di comprensibilità/leggibilità, registrando un livello di difficoltà globale del 46,3% (principalmente lessicale e sintattico), un livello di semplicità (Gulpease) del 60,1%, una percentuale di lemmi appartenente al VdB del 78,4% e una percentuale di lessico fondamentale del 73,2%. Si ritiene che possa essere una proposta didattica molto utile per il fatto di trattare una pagina di storia italiana poco nota e interessante dal punto di vista del linguaggio storico e culturale. Particolarmente significativo l'aspetto dei verbi storici, e cioè le forme verbali all'imperfetto (*discendeva, notava, ecc.*), al trapassato prossimo (*aveva scritto, aveva fondato*) e al passato remoto (*parve, cominciò, prese*). L'unità è pensata per un livello B2.

La seconda unità di acquisizione (*Garibaldi globale*) illustra la figura e le vicende dell'*eroe dei due mondi* e il successo di uno dei primi miti veramente globali, selezionando un testo tratto da un manuale di storia italiana per stranieri (Balboni & Santipolo, 2018, pp. 76-77). Una breve parentesi sulla questione ricorrente della funzionalità e dei rischi della *storia generale*. Questa, quale grande sintesi che racconta il passato in base alla conoscenza degli esiti, rimane certamente insostituibile in campo didattico per fornire quello sfondo integratore, quel quadro complessivo in cui calarsi per gli approfondimenti, facendo riscontrare accelerazioni, rallentamenti e stasi, casualità e consequenzialità, fasi evolutive. Ciò non toglie però che la *storia generale*, rispondendo alla

## INTERFACE

necessità di fornire una soglia minima di conoscenza del passato, conservi il suo carattere di ampia astrazione, facendo risaltare i grandi eventi della storia politica e istituzionale e portando a quelle deformazioni rilevabili nel computo statistico delle medie complessive di un fenomeno. È per questo, e per non insidiare la sua efficacia con la percezione di sostanziale estraneità di eventi e fenomeni lontani dalla quotidianità, che la storia italiana, specie se insegnata a studenti LS, dovrebbe essere *globale* e una ricognizione empatica: dovrebbe cioè essere complessità e pluriversità, convergenza e simbiosi di aspetti e problemi, apertura di orizzonti (Dondarini, 2007, pp. 103-105).

Il testo descrive, alla vigilia dell'Unità d'Italia, uno degli episodi cruciali del Risorgimento, avvenuto nel maggio del 1860: un migliaio di volontari, al comando di Giuseppe Garibaldi, partì da Quarto alla volta della Sicilia, per poi unirsi ad altre spedizioni garibaldine e vincere contro l'esercito borbonico. Il brano dà inoltre ampio spazio alla figura di Garibaldi, alla sua vita e alla sua fortuna anche fuori Italia. Il testo, che appartiene al tipo testuale narrativo, attraverso *READ-IT*, risponde discretamente ai criteri di comprensibilità/leggibilità, registrando un livello di difficoltà globale del 94,8%, un livello di semplicità (Gulpease) del 47,6%, una percentuale di lemmi appartenente al VdB del 73,2% e una percentuale di lessico fondamentale del 77,2%. Si ritiene che possa essere una proposta didattica utile intanto per il fatto di mettere in risalto la *globalità* di Garibaldi, specie nell'ultimo periodo del brano che richiama il successo europeo dell'*eroe dei due mondi* (e che può ricordare la grande accoglienza che lo stesso ricevette a Londra, essendo considerato come un personaggio elisabettiano, un *Rob Roy*, una combinazione affascinante di orgoglio e semplicità). Ma soprattutto, il testo, fra gli altri elementi linguistici, può consentire lo studio del lessico relativo alle vicende di uno dei personaggi più rilevanti della storia italiana (ad esempio, *diplomazia, leggenda, spedizione, rivolta*). L'unità è rivolta a studenti di livello B2.

La terza unità di acquisizione (*Sex comedy*), sui temi del divorzio, del delitto d'onore, delle donne e della famiglia, è basata su un testo audiovisivo (il film di Pietro Germi, *Divorzio all'italiana*, 1961), che rappre-



## SABATO

sentita una delle migliori integrazioni al lavoro svolto in classe sui testi e le attività proposti solitamente dal manuale. Come la parola scritta, il grande schermo può offrire, infatti, il suo contributo alla narrazione del nostro presente nonché del nostro passato, con una varietà di prospettive sulla storia e sulla società italiane attraverso le immagini. Ma ponendo sempre un occhio di riguardo alle implicazioni linguistiche e interculturali, far vedere un film agli studenti che stanno imparando l'italiano è inoltre molto motivante, e l'esperienza di qualche scena può diventare una chiave d'accesso alla cultura italiana del Novecento e dei tempi più recenti. L'impiego didattico dell'audiovisivo implica pertanto fattori positivi, incentivanti e di indubbio vantaggio (flessibilità della didattizzazione, modelli diversi di lingua e cultura, componente extra e para-linguistica, intertestualità, decentramento, realtà/rappresentazione), ma anche fattori negativi e difficoltà che il docente deve conoscere e tenere in debita considerazione (rapida obsolescenza e lunghezza del lavoro di didattizzazione).

Il testo è una breve sequenza video, della durata di 2:33, tratta da un film di grandissimo successo. *Divorzio all'italiana* è ambientato nella Sicilia anni '60, e racconta del barone Ferdinando Cefalù (Fefè), annoiato dalla moglie (Rosalia) dopo dodici anni di matrimonio, che si innamora di una ragazza (Angela) di sedici anni. Non essendoci ancora in Italia il divorzio (sarebbe stato istituito nel 1970 con la legge Fortuna-Baslini, confermata poi dalla sconfitta di un referendum abrogativo nel 1974), il marito traditore pensa di eliminare la moglie facendola cadere tra le braccia di un altro uomo, coglierla in flagranza di reato e avvalersi poi delle ampie attenuanti previste dal codice penale italiano per il delitto d'onore (l'articolo 587, che si vede in video e che sarà abolito soltanto nel 1981). Ma non tutto andrà come nei piani. Nella sequenza selezionata (perlopiù un monologo di Fefè), l'uomo (l'attore Marcello Mastroianni) inizia a elaborare il suo piano. Il testo, attraverso *READ-IT*, risponde discretamente ai criteri di comprensibilità/leggibilità, registrando un livello di difficoltà globale del 95,1%, un livello di semplicità (Gulpease) del 68,7%, una percentuale di lemmi appartenente al VdB del 73,3% e una percentuale di lessico fondamentale dell'86,8%. Si ritiene che possa essere una proposta didattica utile per alcuni riferimenti di vario gene-

## INTERFACE

re: dati culturali (come l'onore, le corna, il maschilismo, il sentimento di malessere) e aspetti legislativi (la legge sul divorzio). Sul piano linguistico, soprattutto, permette di soffermarsi sul sessismo nella lingua italiana (*cornuto, disonorato, sguadrina, concubina, amante*) e sul lessico relativo al divorzio e al tradimento (*coniuge, relazione carnale*), con una nota sull'accento e le forme siciliane e sulla gonfia retorica umanistica forense. L'unità è per un livello C1.

### 6 Conclusioni

L'Italia ha plasmato la cultura e la politica dell'Europa e del mondo per oltre due millenni. Lo studio della lingua e della cultura italiana può offrire una grande opportunità di confronto con la sua Storia e il non semplice linguaggio storico. L'obiettivo di questo lavoro è stato quello di insegnare la lingua italiana e di promuovere lo studio della storia d'Italia (anche quella meno nota e prevedibile) a diversi livelli di competenza orale e scritta in LS. È stata posta grande enfasi sulle connessioni tra lo studio dell'italiano e la comprensione critica della storia e della cultura del paese; e sulle capacità di lettura ravvicinata, sia che il *testo* in questione fosse un brano dal manuale o un film. Si è cercato di dare forma a un ipotetico corso in un contesto accademico, che potesse accompagnare lo studente da un doppio punto di vista (linguistico e disciplinare), facendolo confrontare simultaneamente con la disciplina e con la lingua che la trasmette.

La complessità dello studio della storia è universalmente nota (per esempio, la storia non è semplicemente un *racconto*, ma è anche una lettura interpretativa di fenomeni micro e macroscopici, e chiede di esercitare non solo *Lower Order Thinking Skills* –LOTS, ma anche *Higher Order Thinking Skills* –HOTS); non a caso è spesso una disciplina poco amata dagli studenti (anche madrelingua) che la sentono *lontana* dalla loro realtà e quindi in un certo senso *inutile*, nonostante il docente miri costantemente alla lettura dello spessore storico del presente. E questa complessità va tenuta in considerazione quando si tratta di studenti LS

## **SABATO**

e della lingua per lo studio della storia, che si discosta spesso in modo sostanziale da quella usata di solito nelle interazioni quotidiane.

**Bibliografia**

- Antonelli, G. (2011). *Lingua*. In A. Afribo & E. Zinato (a cura di), *Modernità italiana. Cultura, lingua e letteratura dagli anni settanta a oggi*. Roma: Carocci.
- Balboni, P.E. (1999). *Parole comuni culture diverse. Guida alla comunicazione interculturale*. Venezia: Marsilio.
- . (2000). *Le microlingue scientifico-professionali*. Torino: UTET.
- . (2013). Il ruolo delle emozioni di studente e insegnante nel processo di apprendimento e insegnamento linguistico. *EL.LE*, II, 1, 7-30.
- . (2014). *Didattica dell'italiano come lingua seconda e straniera*. Torino: Bonacci editore (Loescher).
- . (a cura di) (2015a). *Guida all'italiano della storia*. Torino: Loescher.
- .(a cura di) (2015b). *Percorsi di italiano della storia*. Torino: Loescher.
- . (s.n.t.). *Didattica dell'italiano a stranieri: dalla teoria alla prassi*, Modulo di Principi di glottodidattica e didattica dell'italiano, Master Itals XX ciclo.
- Balboni, P.E., & Coonan, C.M. (a cura di) (2014). *Fare CLIL. Strumenti per l'insegnamento integrato di lingua e disciplina nella scuola secondaria. I Quaderni della Ricerca*, 14.
- Balboni, P.E., & Santipolo, M. (2018). *Profilo di storia italiana per stranieri*. Perugia: Guerra Edizioni.
- Ballarin, E. (2015a). *Guida ai percorsi*. In P.E. Balboni (a cura di), *Guida all'italiano della storia*. Torino: Loescher.
- Barton, K.C., & Levstik, L.S. (2004). *Teaching History for the Common Good*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Batini, F. (2013a). *Insegnare per competenze*. Torino: Loescher.
- . *Quando, dove, perché. Percorsi per competenze di storia e geografia*. Torino: Loescher.
- Bentini, L. (2013). *Storia e geografia. Percorsi di alfabetizzazione disciplinare*. Torino: Loescher.
- Benucci, A. (a cura di) (2007). *Sillabo di italiano per stranieri. Una proposta del Centro Linguistico dell'Università per Stranieri di Sie-*

- na. Perugia: Guerra Edizioni.
- . (2008). *Contenuti, metodi e approcci per insegnare italiano a stranieri*. Perugia: Guerra Edizioni.
- Benucci, A., Coveri, L., & Diadori, P. (1999). *Le varietà dell'Italiano. Manuale di Sociolinguistica italiana*. Roma: Bonacci editore.
- Berruto, G. (1987). *Sociolinguistica dell'italiano contemporaneo*. Roma: Carocci.
- Bertini, F. (2018). *La Storia di tutti*. Milano: Mursia Scuola.
- Bier, A. (2018). *La motivazione nell'insegnamento in CLIL*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing.
- Biggio, B., Brancati, A., & Pagliarini, T. (2008). *Tanti tempi, una storia*. Milano: La Nuova Italia (RCS).
- Blasi, V. (2020). *Storie italiane. Gli eventi che hanno fatto la storia d'Italia*. Firenze: ALMA Edizioni.
- Borello, E. (2005). *Dalla competenza comunicativa alla competenza emozionale nella didattica linguistica della scuola dell'infanzia*. Roma: Bulzoni.
- Consiglio d'Europa, Modern Language Division (2002). *Quadro comune europeo di riferimento per le lingue: apprendimento, insegnamento, valutazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Damini, L. (2015c). L'inglese della storia nella Scuola secondaria di I grado. In P.E. Balboni (a cura di), *Storia: Guida al CLIL*. Torino: Loescher.
- De Mauro, T. (2014). *Storia linguistica dell'Italia repubblicana dal 1946 ai nostri giorni*. Bari-Roma: Laterza.
- . (2017). *Storia linguistica dell'Italia unita*. Bari-Roma: Laterza.
- Di Fiore, L. (2019). 1986. Slow food. In A. Giardina (a cura di), *Storia mondiale dell'Italia*. Bari-Roma: Laterza.
- Dondarini, R. (2007). *L'albero del tempo. Motivazioni, metodi e tecniche per apprendere e insegnare la storia*. Bologna: Pàtron Editore.
- Galasso, G. (1979). *L'Italia come problema storiografico*. Torino: UTET.
- Koksal, H. (2012). *Innovative History Education: Exemplar Activities*. Ankara: Harf Publishing House.
- Lavinio, C. (1990). *Teoria e didattica dei testi*. Firenze: La Nuova Italia.
- Moretti, N. (2012). NT per l'Italstudio. Supplemento alla rivista

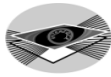
## INTERFACE

- EL.LE. <https://www.ital5.it/nt-l'italstudio>. Consultato il 31 luglio 2021.
- Obiettivo CLIL, Le lingue franche (2014). *La ricerca*, 2, 6.
- Pallotti, G., & Cavadi, G. (2012). *Che storia! La storia italiana raccontata in modo semplice e chiaro*. Torino: Bonacci editore (Loescher).
- Panciera, W., & Zannini, A. (2013). *Didattica della Storia. Manuale per la formazione degli insegnanti*. Firenze: Mondadori Education.
- Paolucci, S., Signorini, G., & Marisaldi, L. (2014). *L'ora di Storia*. Bologna: Zanichelli.
- Prosperi, A. (2016). *Identità. L'altra faccia della storia*. Bari-Roma: Laterza.
- Raccomandazione del Consiglio relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente (2018). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)\\_](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)_) (consultato il 31 luglio 2021).
- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006). [https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:it:PDF\\_](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:it:PDF_) (consultato il 31 luglio 2021).
- Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione (2007). [https://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/dm139\\_07.shtml](https://archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/2007/dm139_07.shtml) (consultato il 31 luglio 2021).
- Rethinking Education-Communication of the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social Committee, and the Committee of the Regions* (2012). s.n.t.
- Sandrini, M. (2020). *Storie di italiani famosi. La cultura e la storia d'Italia attraverso i suoi protagonisti*. Firenze: ALMA Edizioni.
- Serragiotto, G. (2015c). Pianificare e implementare l'esperienza CLIL. In P.E. Balboni (a cura di), *Storia: Guida al CLIL*. Torino: Loescher.
- Short, D.J. (1993). Assessing Integrated Language and Content Instruction. *TESOL Quarterly*, XXVII, 4.
- Stradling, R. (2009). *Multiperspectivity in History Teaching: a Guide for Teachers*. Germany: Council of Europe.
- Tempesta, I. (2015). La semplificazione nell'italiano per studenti

**SABATO**

stranieri, *Lingue e Linguaggi*, XVI.  
Valseriati, E. (a cura di) (2019). *Prospettive per la Didattica della Storia in Italia e in Europa*. Palermo: New Digital Frontiers.

[received August 1, 2021  
accepted October 22, 2021]



---

---

# CLIL in Language Learning Classes: Action- and Product-orientation as an Access to Subject-sensitive Language Acquisition

---

---

SARAH OLTHOFF

*Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*

## Abstract

In addition to basic language competencies, a competent handling of discipline-specific language is needed to participate successfully in school and vocational training. The model for complete action is used in German vocational schools to remedy the deficit of sensual experiences. This model in combination with scaffolding and multisensory accesses can enable content-specific learning, which is not primarily based and transported by language. This leads to the opportunity that teaching of subject content can be combined with specific learning of the target language. Therefore, this teaching concept can offer content and language integrated learning in combination with vocational preparation from the beginning of school attendance.

A pilot survey explores, if the concept applied in technology lessons taught in a language learning class affect the language competencies and the behaviour of students differently compared to more theoretical technology lessons. Even students of the action- and product-oriented module show fewer abnormalities of behaviour, the language competencies of students in both units increase just slightly but not significantly.

Nevertheless, action- and product-orientated teaching facilitates that subject-based teaching can be focused in language learning classes without neglecting relevant input for language acquisition. This opportunity is the reason for an application-oriented generalization of the concept, which can be used for lesson-planning in all school subjects.

**Keywords:** action- and product-orientation, subject-sensitive language acquisition, multisensory access, scaffolding, language learning classes

© Sarah Olhoff

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>



---

---

## **CLIL in Language Learning Classes: Action- and Product-orientation as an Access to Subject-sensitive Language Acquisition**

---

---

According to the UN Refugee Agency 52% of the refugee population are children below the age of 18 years (UNHCR, 2017, p. 3).<sup>1</sup> Especially children and young people need access to school education and vocational training in the host country so that they have a perspective on the job market and life chances. Regarding this, it is fundamental to acquire language skills. Not only in everyday life, language competencies are relevant to communicate and participate in social contacts but they are also needed in institutional contexts, e.g. in school or university. It is known that performance differences in school contexts are mainly caused by differences in language skills (Diehl, Hunkler & Kristen, 2016; Gogolin & Lange, 2011). For this reason, they are required to gain profession-oriented competencies (Ohm, 2014) and to get access to education and a future job career (Brücker, Kunert, Mangold, Kalusche, Siegert & Schupp, 2016, p. 32). Besides basic language competencies, a competent handling of discipline-specific language is needed in specialized classes. For the German school context, it is established that this specific language can certainly be acquired in combination with the acquisition of the subject-specific content (Becker-Mrotzek, Schramm, Thürmann & Vollmer, 2013; Schmölzer-Eibinger, 2013). Therefore, immigrated young people need to master the language of schooling to participate successfully in subject classes. For this reason, it might be helpful to integrate subject content including the specific language, which is already needed in language learning classes.

---

<sup>1</sup> This project is part of the “Qualitätsoffensive Lehrerbildung”, a joint initiative of the Federal and regional Government in Germany which aims to improve the quality of teacher training. The program is funded by the Federal Ministry of Education and Research. The author is responsible for the content of this publication.

In 2014 a guideline for German schools in Lower Saxony was published, which says that for students with insufficient language skills for participation in regular lessons, additive support measures had to be established (Niedersächsisches Kultusministerium, 2014, p. 332). This guideline decides as well that students should get prepared for regular classes in language learning classes, which are offered separately. These language learning classes are supposed to focus on language acquisition, although the language skills in all school subjects are mentioned explicitly in the guideline (ibid.). Referring to the current state of research above, that means that students in language learning classes need to be offered high-quality input of subject content to give them the opportunity to acquire the discipline-specific language required in school. Therefore, a concept can be used, which is already common in German vocational education: action- and product-orientated teaching. Transferred to language learning classes, action-oriented and product-oriented lessons can offer a possibility to focus on subject content with students with low or none basic language competencies because the content can be delivered by tactile materials, nonverbal language and multisensory access as well. Comprehension is ensured by the explicit context in each case. Therefore, the acquired professional knowledge can be combined with the acquisition of specific language content without undermining the learning of subject-specific content. That is why the double learning goal is not overcharging for the students in this context.

The corresponding concept, the theory of complete action, which was first developed for vocational education, is described in more detail in chapter 1. This concept was transferred to technology lessons for language learning classes by Campbell, Dutz, Landherr & Olthoff (2019) by developing teaching materials. Exemplary materials for the specific topic *Papermaking* are presented in chapter 2. These materials were used in a language learning class in Lower Saxony (Germany) in 2017. In this process, it was explored, whether progress in language learning can be observed while the students are working with the materials. Additionally, it was monitored, if action-oriented lessons influence the behaviour of students in comparison with more theoretical lessons.

## INTERFACE

The results and outcomes of the research project are briefly presented in chapter 3. These documented effects support the cause for a generalization of the concept. Therefore, chapter 4 presents instructions for the transfer of an action- and product-oriented approach to other school-subjects.

### **1 The model of complete action for school lessons**

Subject lessons in regular school contexts are often characterised by secondary experiences and the consumption of results; this damage of sensual experiences can lead to a problem of motivation (Gudjons, 2014, p. 17 et seq.). Vocational schools in Germany try to remedy these deficits by implementing the model of complete action as a teaching concept. Actions can be defined as a pattern of behaviour in which measures and products are applied consciously to obtain a result (Aebli, 2019, p. 185). This definition covers the essential characteristics of actions summarized by Dietrich (1984, p. 58 et seq.): Actions are defined as targeted, active, structured and a confrontation of a complete person with a situation. This already seems to be the basis of a modern definition of actions, which is regulated by the triad *planning, performing* and *monitoring* (summarized by Gudjons, 2014, p. 46 et seq.). The model of complete action, which is based on the theory of activity regulation (e.g. Hacker, 2005) furthermore contains the steps *informing, deciding* and *evaluating*. Following Gudjons (2014), the six relevant and chronological sequenced steps can be described as follows:

- *informing*: The students need to procure specific information to solve a complex task.
- *planning*: The students prepare a concrete workflow independently to solve the complex task.
- *deciding*: The students decide how the workflow is translated into action.
- *performing*: The students execute the workflow independently but preferable in teams.
- *monitoring*: The students control the outcome by a variance analysis.

## **OLTHOFF**

- evaluating: The students assess the results by reflecting their actions.

Because all steps are based on communication, it is obvious that students need (technical) language competencies to perform a complete action. Furthermore, the students need the competence to choose between different registers, because the condition for qualified actions is to learn to identify language-based variables in a concrete situation (Gudjons, 2014, p. 53, referring to Tymister, 1978, p. 67). Therefore, a complete action always needs to include (technical) language as well. Regarding this, it can be referred to Habermas (1981), who distinguishes between instrumental and communicative actions. Instrumental actions refer to the controlled change, investigation or production of an object, which is coordinated by the processes of communication (Wöll, 1998, p. 129). Communicative actions, on the other hand, describe the coordinated activities to the process of communication (Gudjons, 2014, p. 42), which is why these actions only represent targets, which are reachable in a cooperative way (Wöll, 1998, p. 130). Accordingly, the realization of a complete action in school contexts needs to include both, instrumental and communicative actions.

In summary, it can be said that an action-oriented teaching combines thinking and acting whereby an independent and active confrontation with the learning content is enabled. This includes various senses as well. According to that, the content of school lessons can have a meaningful function and relevance for the everyday life of the students, if they are integrating actions (Gudjons, 2014, p. 8). Relating to that, specific language competencies have to be included to complete the action.

The theory above can be applied to action- and product-oriented technology lessons in language learning classes to give students an opportunity to implement the acquisition of specific content and specific language competencies. This way, a combination of subject learning with basic and professional language learning can be enabled. This leads to the opportunity that specialist knowledge and competencies can be developed and expanded from the beginning of language learning in

## INTERFACE

language learning classes for learners at a low or non-existent level of language skills.

### **2 Action- and product-oriented teaching materials for technology lessons in language learning classes**

Linguistic aspects which are relevant for communication can only be taught embedded in a context. Corresponding to that, it seems to be obvious that students in language learning classes have to be offered a content which is relevant for their life and combine it with the acquisition of the target language. This can be enabled by including technical and qualification aspects, which are relevant for further jobs and professions.

Technology lessons at the secondary level in Lower Saxony (Germany) are supposed to give students a vocational orientation and convey manual-technical skills (Niedersächsisches Kultusministerium, 2012, p. 6). Therefore, this subject seems to be appropriate to teach specialist competencies in an action-oriented way. In addition, the work with tactile products, objects and tools constitutes a concrete context. Thus, the opportunity is offered to realize language-independent experiences in self-efficacy for students, which is very important for the motivation and self-conceptualization from students with low or none language competencies. The basis for that are internal differentiated materials with an authentic and for the communication relevant language input. Multisensory access to the content allows for stimulation of various systems of sensual perception. This could be for example the auditive, the visual or the haptic system (Gibson, 1973, p. 75). As a result there is equivalence of the relevant information, whereby the comprehension is secured when the students have a lack of some positions. Because of the connection of technical activities with the (special) language acquisition in an action- and product-oriented way, the linguistic usage and the functions included are embedded in an authentic context and from the beginning of the institutionalization of the immigrant students.

The production of an object should always be the focus of the action- and product-oriented technology lesson so that content-related learning is given priority. In this process, the specific content is actively constructed and discovered by the students and is not only received by secondary experiences and prepared results. The (specific) language which is needed to solve the complex problem or task in a regular context, is presented permanently but is never the only option to understand the content. Therefore, it has to be mentioned that lessons, which are based on this teaching concept are constructed and just close to reality. Nevertheless, it is an option for students with low or none skills in the target language to extend their professional qualifications and get prepared for the vocational training and further school education.

A proven didactic and methodical principle for the organization and the design of teaching materials is *scaffolding*. It was first described first by Wood, Bruner & Ross (1976) in the context of the exploration of the interaction of parents with their children. Gibbons (2002) transferred it to second language acquisition in school context. Following this, Quehl & Trapp (2013, p. 10) regard scaffolding as an opportunity to combine content and language learning in regular school lessons. The idea is that students get a task, which is challenging but not overloading. Because they can't master the task by themselves, they get specific support. This *scaffold* is supposed to assist students to handle the task successfully. As soon as they are able to meet the challenge unaided, the scaffold can be removed (Quehl & Trapp, 2013, p. 26). According to that, scaffolding is based on Vygotsky's (1978) Zone of Proximal Development (ZPD), which refers to the actual level of development and the potential level of development. The use of scaffolding for lesson planning and the design of lesson materials enables a type of teaching based on various levels and the constant development of content- and language-based learning. In order to use the scaffolding successfully, the content- and language-based needs has to be analysed for each topic first. Afterwards these needs are internally differentiated, so teachers can be supported for a competent and productive handling of heterogeneous learning groups.

## INTERFACE

The following teaching materials are generated for the implementation of action- and product-orientated lessons in language learning classes with technical contents and use scaffolds to support students to gain the content and language-based target of learning. All presented materials are developed in cooperation with the institute for technical education at the Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Germany). The underlying concept design is published by Campbell, Dutz, Landherr & Olthoff (2019). The concept and the materials as well were developed explicitly for the application in a language learning class in Lower Saxony (Germany) in 2017. Therefore, the target language is German. Nevertheless, the concept can be used for other languages as well, wherefore the concept is generalized in chapter 4. In the following, the developed teaching materials are exemplified for a teaching unit on the topic *Papermaking*. Accordingly, this target of the unit is the production of paper sheets out of waste paper. The teaching materials are primarily composed of boards of construction stages and worksheets.

On boards of construction stages, as illustrated in figure 1, the work stages are presented permanently. These boards are big panels with the technical artefacts of each work step on it. Some processes cannot be presented by a tactile object. In this case, students can watch a video on a tablet or smartphone, which shows the required work. Each step includes a written work instruction. In addition, the students can use an Anybook Reader (Hegener & Weiner, 2017) to listen to the recorded guidelines of the board. The Anybook Reader is a pen, which can be connected with stickers. These stickers can be coded with an audio recording in advance. For this purpose, every step on the board of construction stage is connected with a sticker. This can be indicated by the grey circles right next to the instructions on figure 1. The board of construction stage is permanently accessible for the students, so that they can read or listen to the instructions again if needed. In addition, the students can compare their manufactured semi-finished products with the corresponding products on the board any time. The presence of the products provides an opportunity, which is not based on language, to secure that the target of the lesson or unit can be reached by the students.

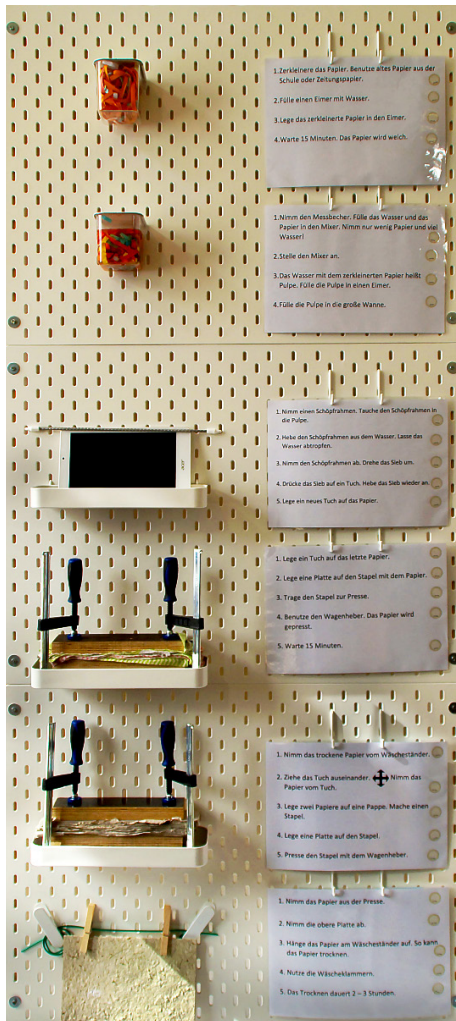


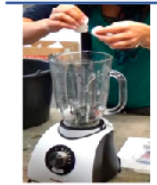
Figure 1: Board of construction stage for the topic papermaking.

Herstellen der Pulpe

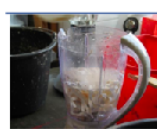
schwer



1. Zerkleinere das Papier und den Zellstoff. (zerkleinere)
2. \_\_\_\_\_ das zerklleinerte \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ ins Wasser (legen / Papier / Zellstoff).
3. \_\_\_\_\_ beides 15 Minuten im Wasser \_\_\_\_\_. (lassen / einweichen)



4. \_\_\_\_\_ den Mixer mit \_\_\_\_\_ nassen Papier. (füllen)



5. \_\_\_\_\_ viel Wasser hinzu bis \_\_\_\_\_ fast voll ist. (geben / Mixer)



6. \_\_\_\_\_ den Mixer an. (stellen)
7. \_\_\_\_\_ des Mixers in \_\_\_\_\_, geben / Inhalt / Wanne)

Figure 2: Worksheet for the topic papermaking in profile 3.



## INTERFACE

In addition to the boards of construction stages, worksheets are used in the lessons to support the conducted activities in the lessons. They also offer an opportunity to reflect, repeat and secure the content of the unit. Therefore, the worksheets are oriented at the content but the language of the boards of construction stages as well. Figure 2 shows a worksheet, which guides the students regarding the use of tools and instruments, in this case the blender, which is used to produce the pulp. This can include for example the use of the ruler, protractor or the conversion of units. Hence the worksheets support further relevant meta competences, which are needed in the lesson or unit but can be useful in context of further apprenticeship as well. The individual choice of the worksheets for every student is a further opportunity for the internal differentiation in accordance with scaffolding. In addition, the worksheets are available in four profiles of requirements (from simple to high demanding). In between these profiles the number of gaps, which has to be filled by the students is changing. Figure 2 is an exemplary worksheet of profile 3, which is already demanding. In this profile, the terminology (e.g. zerkleinern [shred], Zellstoff [cellulose]) has to be mastered but the formation of the linguistic constructions (e.g. the imperative and articles) as well. The students are choosing by themselves, which profile they want to work on during the lesson. This is supposed to provide a positive influence for the self-conceptualization and self-confidence of the students.

The language, which is used for the working materials is controlled to some degree. The formulation can be illustrated by the following example, which is one of the worksteps on the board of construction stage in Figure 1:

(1) Tauche den Schöpfrahmen in die Pulpe. [Sip the mould into the pulp.]

The sentence in (1) shows, that the language is not just simplified, but includes relevant discipline-specific vocabulary (f.e. Schöpfrahmen [mould], Pulpe [pulp], Bütte [vat]) and constructions (f.e. the imperative), so that an appropriate communication in technical terminology about processes and objects can be gained by the students. Furthermore,

the example illustrates the target grammar: The sentence in (1) is formulated as an imperative in a main clause. This construction is used consistently on the boards of construction stages and in the worksheets. The imperative is an essential linguistic component, which is often used in instruction guides. According to that, the competent (receptive and productive) use of the imperative might be described as a part of the discipline-specific language competence and is meaningful and relevant in a discipline-specific context. Subordinated clauses and irrelevant information are avoided in all materials. However, instructions can be formulated with different types of sentences, so there is a scope to adapt the language to the learning group. Different types of sentences are shown for example in figure 3, whereby the degree of difficulty is increasing chronologically.

stage	verb position	example sentence
0	fragments	Ich Schöpfrahmen. [I mould.]
1	finitum: The verb is placed at second position in sentence)	Ich <b>tauche</b> den Schöpfrahmen in die Pulpe. [I sip the mould into the pulp.]
2	separation: Two parts of the verb, the finite and the infinite one are separated.	Ich <b>habe</b> den Schöpfrahmen in die Pulpe <b>getaucht</b> . [I have sipped the mould into the pulp.]
3	inversion: If an additional word is used in front of a main clause, the predicate and the subject need to be switched. The imperative is included in this stage as well.	Danach <b>tauche</b> ich den Schöpfrahmen in die Pulpe. [Then I sip the mould into the pulp.]  <b>Tauche</b> den Schöpfrahmen in die Pulpe. [Sip the mould into the pulp.]
4	final position of the verb: In subordinated sentences the verb takes place at the end of the sentence.	...weil ich den Schöpfrahmen in die Pulpe <b>getaucht habe</b> . [...because I sipped the mould into the pulp.]

Figure 3: German verb positions with example sentences.

## INTERFACE

There is evidence that the positioning of the verb in different types of sentences is acquired in a specific order (Clahsen, 1985; Pienemann, 1986). Because of the high relevance of the verb in German sentences, the understanding but the appropriate use of verbs as well, can be indicate as an essential part of the fundamental language competence. Figure 3 presents a table with prime examples of the German verb positions.

All stages of the German verb positions are passed chronologically by language learners. Therefore, a table with the verb position can be used to analyse the language level of language learners. Regarding this, Griebhaber (2013) developed a profile analysis, which is used in the research project and is presented in chapter 4. A table with the verb positions as in figure 3 can also be used by teachers to gather evidence about the next stage, which a language learner needs to accomplish. The teacher can support the students to choose the board of construction stages and worksheets, which is in line with the individual needs. This can be illustrated with a concrete example: We try to imagine that we have a language learner in front of us, who can handle sentences with a finite verb in the present tense (stage 1) or present perfect (stage 2), but we have not observed him or her handling sentences from stage 3. According to the order of acquired verb positions, Vygotsky's ZPD and the principle of scaffolding, stage 3 is the next level we want to reach with the learner. Therefore, the use of the imperative in the instruction guides, as shown in the board of construction stage in figure 1 or the worksheet in figure 2 is reasonable. But if we are forced with a language learner who communicates predominantly by using finite verbs in the present tense and therefore can be assigned to stage 1, the adequate handling of the separation should be focused on as the next learning goal. Thus, the use of sentences from stage 3 might be beyond the ZPD in the anxiety zone and can be too demanding for the student.

A sensitive handling of the grammar structures can support the acquisition of the target language. The position of the verb in different types of sentences is just one example. Obviously, an internal differentiation should be used for further aspects.

### 3 Research project: Testing the teaching materials

As already mentioned, the developed materials, which are illustrated exemplarily in chapter 2, were used in a language learning class in Lower Saxony (Germany) in 2017. To test the effect of the action- and product-oriented materials for technology lessons in a context of language learning, the implementation of the materials are accompanied by the documentation of language knowledge of the students as well as their general behaviour. The question is how the language skills and the behaviour of students develop, if they are participating in action-oriented lessons in comparison to students who are participating in theoretical lessons. In 3.1 the methodical approach of the research is described shortly and afterwards in 3.2 the results of the study are presented before chapter 3.3 draws a conclusion. The more detailed content of the study is published in a German anthology (Olthoff 2021).

#### 3.1 Methodology

In the research project action- and product-orientated teaching are compared with a theoretical teaching. Both concepts try to combine the development of discipline-specific content with the development of language skills. The action-oriented lessons are based on manual actions at the topic *Papermaking*, while the theoretical lessons are focused on interactive work with texts, which focus on the history and production of paper.

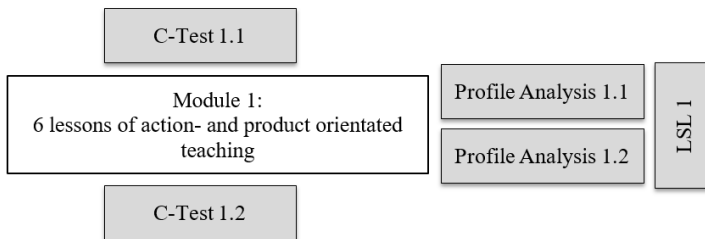
The practical testing of the teaching materials was located in a language learning class of an integrated comprehensive school in Lower Saxony (Germany). In those schools students of all types of school are taught together in one class. The students of the language learning class join the regular teaching but are taught separately in small number of lessons to offer them a special language education in a specific context. The students are between 11 and 15 years old and all of them immigrated to Germany over the last two years with little or no previous knowledge of the German language. The class were separated in two groups: group

## INTERFACE

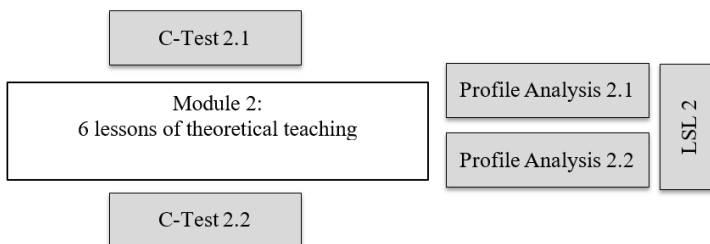
1 received action- and product-oriented lessons while group 2 received theoretical lessons. Both modules were taught for six lessons à 90 minutes by the same teacher; the time-slots were located on Fridays from 9:00 to 10:30 a.m.

The process of the research study can be seen in Figure 4. The grey boxes represent the collection of data and therefore reference to the implemented tests and instruments. The white boxes represent the teaching concepts, which are evaluated in this study.

Group 1:



Group 2:



*Figure 4:* Process of the evaluation of the teaching materials.

The language acquisition is operationalized by the growth of language competencies. These are measured by written cloze-tests (Baur & Spettmann, 2007; Baur & Spettmann, 2008) and the profile analysis (Grießhaber, 2013) of oral speech. Both instruments were applied by an external test administration and are described more precisely in the following:

C-tests were implemented in additional lessons before and after the conducted modules. This instrument needs relatively little time and effort for conduction and interpretation. Moreover, they are reliable and show high correlation to other test methods (Arras, Eckes & Grotjahn, 2002, p. 200; Baur, Goggin & Wrede-Jackes, 2013, p. 2). The students get a coherent test with gaps according to a special pattern, which need to be refilled. According to Baur, Goggin & Wrede-Jackes (2013), c-tests for students with German as a second language have a gap in the posterior part of every third word. The title, as well as the first and last sentence of the text, are kept and provide a contextual frame. Proper names are skipped and just the half of the last unit of compounds is deleted. If the number of letters is uneven, the number of erased letters is rounded up. All gaps are marked by a uniform line so that the size of the gaps gives no information about the number of missing letters. The evaluation of the results includes two values, which are related to the total number of gaps: The correct/incorrect-value (R/F-Wert; because in German it is called *Richtig/Falsch-Wert*) refers to the number of gaps, which are semantically, orthographically and grammatically correct. The word-recognition-value (WE-Wert; because in German it is called *Worterkennungswert*) refers to the number of gaps, which are semantically correct, regardless of the orthographic and grammatic correctness. Therefore, the WE-value indicates, if the student understands the content of the text and the R/F-value provides information about potential difficulties with orthographic or grammar. Both values are evaluated for every student in both modules. Because not all students participated in both modules and the data could not be collected belated, the calculated values of the c-test differ between the first and second module. Afterwards, it is considered, whether the differences between the modules are statistically significant at a level of significance of  $\alpha < 0,05$ .

The profile analysis makes a diagnosis about the grammatical complexity of sentences and is used on oral speech in presence study. The output of the students is subdivided into minimal fragments, which are functioning as a sentence. Afterwards, the syntactic structure is classified by means of the German verb positions. The chronologically acquired stages of German verb positions are also used for the internal differen-

## INTERFACE

tiation of the teaching materials and are presented in chapter 2. Other grammatical or lexical aspects are not focused on but the degree of acquired verb position seems to correlate with the acquisition of other language aspects as vocabulary (Grießhaber, 2013). For every student ten expressed sentences are collected in the first and the last lesson of the unit and are transmitted to a stage of verb positions shown in Figure 3. The mean values for every sample is calculated. Finally, the differences between the mean values of the verb stages before and after the modules are compared and a t-test for independent groups distinguishes statistical difference at a level of significance of  $\alpha < 0,05$ .

Emotional and social anomalies and learning difficulties are collected by means of the list for the assessment of social and learning behaviour (LSL, because in German it is called *Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten*) by Petermann & Petermann (2013).<sup>2</sup> It is a standardized surveillance sheet for the behaviour of students in school contexts. Thus, the results are related to the six lessons of the two modules. Emotional and social skills and the learning behaviour of the students are classified by different subfields using ten statements each. These statements are differentiated for every student by the teacher and an external test administration with the support of a 4-degree likert scale. The raw values are converted into percentile rankings by means of a standardization table. For the evaluation, the percentage of subfields with a percentile ranking below 20 are identified. According to Petermann & Petermann (2013, p. 22) percentile ranking between 0 and 10 show a strong abnormality of behaviour and between 10 and 20 behaviour producing considerable risks. Afterwards, a t-test for independent groups determines, if the emotional and social anomalies and learning difficulties of the students differ significantly between the modules at a level of significance of  $\alpha < 0,05$ .

---

<sup>2</sup> It was also planned to collect data regarding the motivation of the students. Because of difficulties in understanding, the results of the test were not informative. Additionally, it was tried to analyze the motivation by oral communication with a support from pictures. In that process major impacts of the peer group and the test administration appear. Consequently, the motivation as a variable were excluded.

## 3.2 Results of the practical testing

In the following, the development of the language competencies is described first and afterwards the results of the assessment of social and learning behaviour.

### 3.2.1 C-test

The mean value of the R/F value of the students in group 1 was 34.44% before the conducted module. After the module with action- and product-oriented lessons, the students reached a mean value of 42.05%. This means an average rate of growth of 7.61%, what is not a significant difference at level of significance of  $\alpha < 0.05$  ( $t = -1.08$ ;  $df = 20$ ;  $p = 0.292$ ). The WE value of the students is on average at 47.66% at the beginning and after the action- and product-oriented module at 61.93%. The rate of increase of 14.27% is not significant at level of significance of  $\alpha < 0.05$  ( $t = -1.53$ ;  $df = 20$ ;  $p = 0.141$ ).

Before the theoretical module the students of group 2 reached an average R/F value of 38.73% and afterwards of 42.54%. This means a growth of 3.81%, which is not a significant rate of increase ( $t = -0.35$ ;  $df = 16$ ;  $p = 0.702$ ). The WE value before the theoretical module is on average at 53.33% and afterwards at 56.83%. The growth of 3.49% is not significant as well ( $t = -0.38$ ;  $df = 16$ ;  $p = 0.708$ ).

The comparison of the two modules shows, that the development of the R/F value differs not significant ( $t = 1.62$ ;  $df = 18$ ;  $p = 0.123$ ), but the WE value ( $t = 2.25$ ;  $df = 18$ ;  $p = 0.037$ ). In summary this means that formal and orthographic correctness in both modules increase slightly, but the text comprehension of the students increases in action- and product-oriented lessons than in theoretical lessons although textual work was focussed more in the theoretical lessons. This leads to the conclusion that students benefit from an action- and product-oriented teaching regarding the text comprehension.



## INTERFACE

### 3.2.2 Profile analysis

The average of the produced and analysed sentences in oral speech was in the first lesson of the action- and product-oriented module of group 1 at 1.31 and in the last lesson of the unit at 1.48. This signals that the complexity of sentences increases during the module but without a significant difference ( $t = -0.86$ ;  $df = 18$ ;  $p = 0.399$ ). Analogous to that, the students of group 2 produce in the first lesson of the theoretical module a sentence complexity of 1.29 and in the last lesson of 1.47. The increase of 0.18 is not significant either ( $t = -0.83$ ;  $df = 16$ ;  $p = 0.420$ ). The grammatical complexity of the produced sentences is at an elementary level at all time. Furthermore, it increases more sharply in action- and product-oriented lessons than in theoretical lessons but without a significant difference ( $t = -0.11$ ;  $df = 17$ ;  $p = 0.911$ ). Therefore, it can be concluded that none of the modules provides a benefit for the students regarding the complexity of sentences.

### 3.2.3 LSL

The students of group 1 show fewer characteristics, which are interpreted as a strong abnormality of behaviour or as a behaviour with considerable risks than the students of group 2. The number of statements, which are classified so has a mean of 15.36% in group 1 during the action- and product-oriented lessons and a mean of 48.72% in group 2 during the theoretical lessons. The difference between the frequency is significant ( $t = -3.10$ ;  $df = 24$ ;  $p = 0.005$ ,  $n = 13$ ). It should therefore be expected that action- and product-orientation in lessons affects the behaviour of students in school context positively.

### 3.3 Conclusion

The results of the survey demonstrate that the language competencies of the students in both modules are not increasing demonstrably. It could be conceivable that the scale or the period of the lessons are not

large enough for a significant influence on language ability. But also an improvement cannot be traced certainly to the impact of the different teaching concepts because the time of the lessons compared with the time of language input beyond the lessons is too low. Therefore, the results presented can provide just a brief insight into the effects of action- and product-oriented teaching and need to be confirmed, validated and expanded by means of deeper analysis. However, what the research results can confirm is that lessons designed with action- and product-orientation offer the opportunity that technical competence and professional skills can be focused in language learning classes without neglecting the relevant input for language acquisition. Thus, the results show that it is possible to combine (subject-sensitive) language teaching with a vocational preparation from the beginning of the school attendance of language learners. Because of the positive effects for social and learning behaviour, it can be expected as well that the teaching concept facilitates the transition of the students in regular classes and opens an access to further educational opportunities and the job market. This leads to a generalization of the concept so that an action- and product-orientation can be transferred to other school subjects. Regarding this, chapter 4 presents a concept for the application-oriented generalization of action- and product-oriented lesson-planning.

#### **4 Generalization of the concept: Action- and product-orientation for other subjects**

Lessons and teaching materials based on an action- and product-orientation offer students a content and language integrated learning in combination with a vocational preparation from the beginning of the school attendance. Thus, an action- and product-orientation in all subjects might be helpful for a supportive participation of language learners. In the following the process of a concrete lesson planning shall be described. Figure 5 presents an overview of the instructions.

# INTERFACE

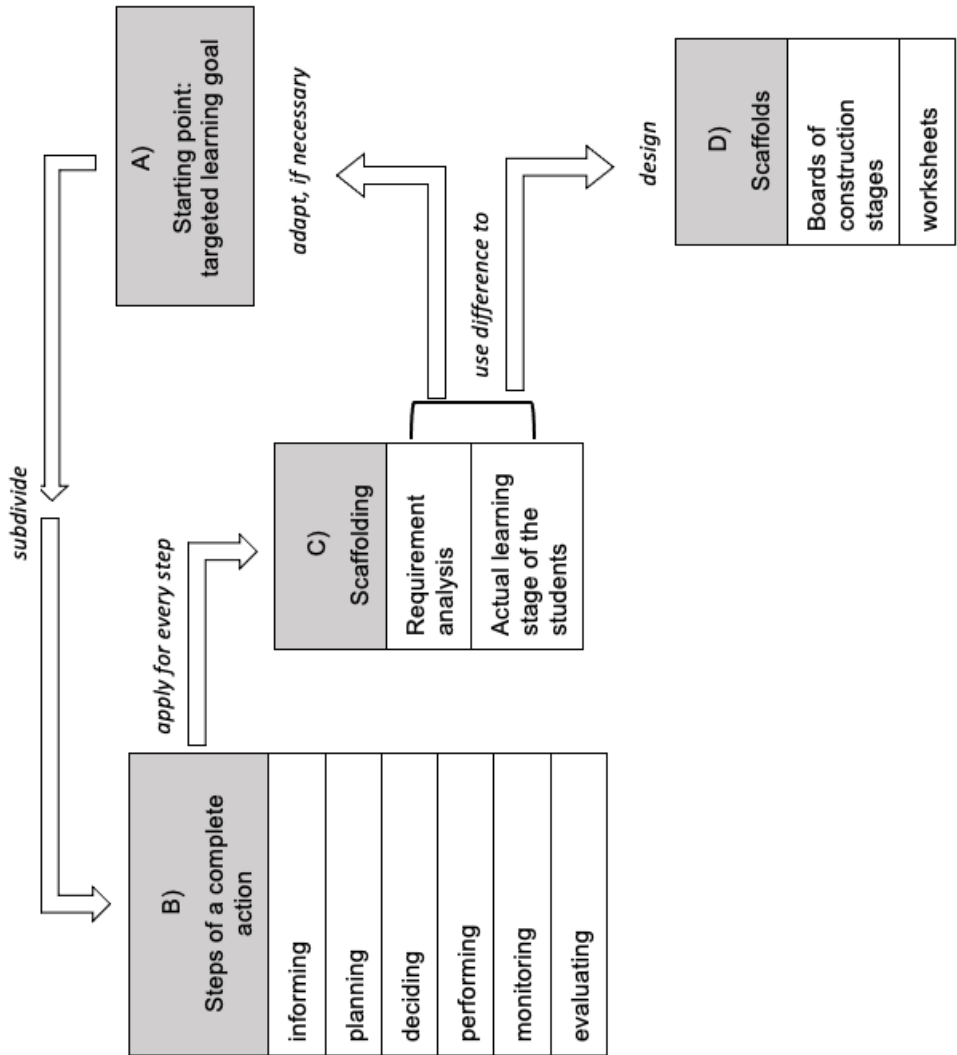


Figure 5: Concept for the application-oriented generalization of action- and product-oriented lesson-planning

According to the model of complete action, which is described in chapter 1, a subject-specific learning goal should be the starting point for lesson planning. This ensures an authentic context and a relevant topic, which is the basis for content learning and the subject-sensitive language acquisition. Afterwards, the learning goal should be subdivided. The six steps of Gudjons (2014), which are reformulated in chapter 1 as well, may be applied to support and visualize this process: informing, planning, deciding, performing, monitoring and evaluating. Every step can be substantiated and concretised by using scaffolding. As mentioned in chapter 2, scaffolding includes two main parts of analysis, which are located before the concrete lesson or unit:

The requirement analysis is a description of the content- and language-based needs, which are relevant for the successful participation of the students in the lesson. The screening of the teaching materials with regards to language and content might be helpful for the awareness of the challenges, which arise in the planned lesson or unit. A glance at the underlying framework guidelines can provide a more detailed consideration. For the description of the language-based needs, a focus on language actions seems a reasonable starting point. For these actions, specific vocabulary but also sentence structures and text types can be characterized. Of course, different types of diagnostic methods and tools can be used to identify the actual learning stage of the students.

In addition to the requirement analysis, an analysis of the actual learning stage of the students might be helpful. This should include not only an analysis of the professional skills and technical competence but also an analysis of language competence. Therefore, a combination of discipline-specific methods and tools, which are specialized for the assessment of the language level is recommended. The profile analysis, which is presented in chapter 3.1, is often used for the diagnosis of the grammatical complexity of produced sentences and can be applied easily and without great costs or effort. The different types of sentences with different positions of the verb, which are acquired chronologically, are the basis of the profile analysis.

## INTERFACE

The scaffolding uses the zone of proximal development to shape an adequate learning zone for the students. Therefore, a discrepancy between the results of the requirement analysis and the learning stage of the students is needed. This lack needs to be bridged by scaffolds. It has to be mentioned that the size of the difference between actual and target state should not be overwhelming for the students. If the gap is too large, the targeted learning goals should be adapted. Potential scaffolds can be specific teaching materials such as worksheets or boards of construction stages but can also be provided in the interaction. The different types of sentences used by the profile analysis can also be employed for the actual design of language input. Because the sentence types are acquired chronologically, a sentence structure can be used for example on worksheets or boards of construction stages, which can be located in the zone of proximal development of the students. This way, an internal differentiation might be reasonable so that teaching materials with various use of language are provided. A substantial component of the successful use of action- and product-orientation as an access to the subject-sensitive is the warranty of the repeated content by multisensory aspects. Thus, the materials should always offer access to the content, which is not based on the language. This can be realised for example by pictures, videos or haptic objects. The use of different senses can be accompanied by language, but the comprehension needs to be secured without the use of language.

After the conducted lesson or unit, it might be helpful to analyse the next learning stage of the students. On the one hand this enables the assessment of increasing competencies and on the other hand it increases an adjusted design of the further lesson planning and teaching materials.

Overall, it has to be mentioned that the described concept for the action- and product-oriented lesson-planning can provide just a general overview of the steps. It is not target-oriented, if the analysis of requirements and learning stages takes so much time that the achievement of learning goals is impeded. Nevertheless, a universal action- and product-orientation and the use of multisensory accesses in lessons of every subject can

## ***OLTHOFF***

support the subject-related learning because it offers an access, which is not fundamental based on language. This opens the chance to support a systematic and controlled language learning as well. This theoretical concept can be used in teaching practice by serving a general idea. As always for putting theory into practice, it has to be adapted by competent teachers so that it leads to a successful teaching.

## References

- Aebli, H., 2019: *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. 15. Auflage. Klett-Cotta: Stuttgart.
- Arras, U., Eckes, T. & Grotjahn, R., 2002: C-Tests im Rahmen des „Test Deutsch als Fremdsprache“ (TestDaF): Erste Forschungsergebnisse“. In Grotjahn, R. (eds.): *Der C-Test: Theoretische Grundlagen und praktische Anwendungen, Band. 4*. AKS-Verlag: Bochum, 175-209.
- Baur, R. S. & Spettmann, M., 2007: Screening – Diagnose – Förderung: Der C-Test im Bereich DaZ. In Ahrenholz, B. (eds.): *Deutsch als Zweitsprache – Voraussetzungen und Konzepte für die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund*. Fillibach: Freiburg, 95-110.
- Baur, R. S. & Spettmann, M., 2008: Sprachstandsmessung und Sprachförderung mit dem C-Test. In Ahrenholz, B. & Oomen-Welke, I. (eds.): *Deutsch als Zweitsprache. Deutschunterricht in Theorie und Praxis*. Schneider-Hohengehren: Baltmannsweiler, 430-441.
- Baur, R. S., Goggin, M. & Wrede-Jackes, J., 2013: *Der C-Test: Einsatzmöglichkeiten im Bereich DaZ*. Retrieved on 29.04.2020 from [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/c\\_test\\_einsatzmoeglichkeiten\\_daz.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/c_test_einsatzmoeglichkeiten_daz.pdf).
- Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E. & Vollmer, Helmut J., 2013: Sprache im Fach: Einleitung. In Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E. & Vollmer, J. V. (eds.): *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen*. Waxmann Verlag: Münster, 7-14.
- Brücker, H., Kunert, A., Mangold, U., Kalusche, B., Siegert, M. & Schupp, J., 2016: *IAB- Forschungsbericht – Geflüchtete Menschen in Deutschland – eine qualitative Befragung, 09/2016*. Retrieved on 03.04.2020 from <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2016/fb0916.pdf>.
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, 2020: *Migrationsbericht 2018*. Retrieved on 07.10.2020 from [https://www.bamf.de/SharedDocs/DE/pressenachrichten/2020/10/20201007\\_migrationsbericht\\_2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bamf.de/SharedDocs/DE/pressenachrichten/2020/10/20201007_migrationsbericht_2018.pdf?__blob=publicationFile).

[bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Forschung/Migrationsberichte/migrationsbericht-2018.pdf;jsessionid=3B2E4F-904B67502ABBB0BF8E5DBAD50A.internet531?\\_\\_blob=publicationFile&v=15](https://bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Forschung/Migrationsberichte/migrationsbericht-2018.pdf;jsessionid=3B2E4F-904B67502ABBB0BF8E5DBAD50A.internet531?__blob=publicationFile&v=15).

- Campbell, M., Dutz, K., Landherr, J. & Olthoff, S., 2019: Handlungsorientierter Technikunterricht als Zugang zum Spracherwerb“. In Butler, M. & Goschler, J. (eds.): *Sprachsensibilität in Bildungsprozessen*. Springer Verlag: Wiesbaden, 139-160.
- Clahsen, H., 1985: Profiling second language development: A procedure for assessing L2 proficiency. In Hyltenstam, K. & Pienemann, M. (eds.): *Modelling and Assessing Second Language Acquisition*. Clevedon, 283-331.
- Diehl, C., Hunkler, C. & Kristen, C., 2016: Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Eine Einführung. In Diehl, C., Hunkler, C. & Kristen, C. (eds.): *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Mechanismen, Befunde, Debatten*. Springer VS: Wiesbaden, 3-32.
- Dietrich, G., 1984: Pädagogische Psychologie – eine Einführung auf handlungstheoretischer Grundlage. Verlag Julius Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Gibbons, P., 2002: *Scaffolding language, scaffolding learning: teaching English language learners in the mainstream classroom*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Gibson, J., 1973: *Die Sinne und der Prozess der Wahrnehmung*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Gogolin, I. & Lange, I., 2011: Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung. In Fürstenau, S. & Gomolla, M. (eds.): *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit*. VS Verlag: Wiesbaden, 107-127.
- Gudjons, H., 2014: *Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung – Selbsttätigkeit – Projektarbeit*. 8., aktualisierte Auflage. Verlag Julius Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Griesshaber, W., 2013: *Die Profilanalyse für Deutsch als Diagnoseinstrument zur Sprachförderung*. Retrieved on 29.04.2020 from [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/griesshaber\\_profilanalyse\\_deutsch.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/griesshaber_profilanalyse_deutsch.pdf).

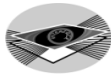


## INTERFACE

- Habermas, J., 1981: *Theorie des kommunikativen Handelns*. (Bd. 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung, Bd. 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft), Suhrkamp Verlag: Frankfurt am Main.
- Hacker, W., 2005: *Allgemeine Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit*. 2. Auflage. Huber: Bern.
- Hegener, M. & Weiner, T., 2017: *Anybook Reader*, retrieved 06.10.2020 from <https://anybookreader.de/>.
- Kniffka, G., 2012: Scaffolding - Möglichkeiten im Fachunterricht sprachliche Kompetenzen zu vermitteln. In Michalak, M. & Kuchenreuther, M. (eds.): *Grundlagen der Sprachdidaktik Deutsch als Zweitsprache*. Schneider Verlag Hohengehren: Baltmannsweiler, 208-225.
- Koopmann, B., Priebe, B. & Rucys, D., 2015: *Logico Piccolo. Sprachbildung 1*. Finkenverlag: Oberursel.
- Niedersächsisches Kultusministerium, 2012: *Kerncurriculum für die Oberschule. Technik*. Retrieved on 20.10.2020 from [http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/kc\\_12o\\_technik\\_ii.pdf](http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/kc_12o_technik_ii.pdf).
- Niedersächsisches Kultusministerium, 2014: Förderung von Bildungserfolg und Teilhabe von Schülerinnen und Schülern nicht -deutscher Herkunftssprache, retrieved 12.03.2021 from [https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/schule/schulerinnen\\_und\\_schuler\\_eltern/neu\\_zugewanderte\\_kinder\\_und\\_jugendliche/foerderung-von-fluechtlingskindern-136434.html](https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/schule/schulerinnen_und_schuler_eltern/neu_zugewanderte_kinder_und_jugendliche/foerderung-von-fluechtlingskindern-136434.html).
- Ohm, U., 2014: Ohne sprachliche Qualifizierung keine berufliche Qualifizierung – zum konstitutiven Verhältnis zwischen Aneignung von Fachwissen bzw. beruflicher Handlungskompetenz und Sprachentwicklung. In Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (eds.): *Deutsch als Zweitsprache 1/2014*, 7-19.
- Olthoff, Sarah, in print: Technikunterricht in Sprachlernklassen: Handlungs- und Produktorientierung im fachsensiblen Sprachunterricht. In Birkner, K., Rosenberg, P. & Hufeisen, B. (eds.): *Spracharbeit mit Geflüchteten. Empirische Studien zum Deutschwerb von Neuzugewanderten*. Lang-Verlag.
- Petermann, U. & Petermann, F., 2013: *Lehrereinschätzliste für Sozial-*

- und Lernverhalten*. Hogrefe: Göttingen u.a.
- Pienemann, M., 1986: Is language teachable? In Psycholinguistic experiments and hypothesis. *Australian Working Papers in Language Development* 1(3), 52-79.
- Quehl, T. & Trapp, U., 2013: *Sprachbildung im Sachunterricht der Grundschule. Mit dem Scaffolding-Konzept unterwegs zur Bildungssprache*. Waxmann: Münster/New York.
- Schmölzer-Eibinger, S., 2013: Sprache als Medium des Lernens im Fach. In Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E. & Vollmer, J. V. (eds.): *Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen*. Waxmann Verlag: Münster, 25-40.
- Tymister, H. J., 1978: *Didaktik: Sprechen – Handeln – Lernen*. Urban & Schwarzenberg: München.
- UNHCR, 2017: *Global Trends. Forced Displacement in 2017*. Retrieved on 05.03.2021 from <http://www.unhcr.org/5b27be547>.
- Vygotsky, L. S., 1978: *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wöll, G., 2011: *Handeln: Lernen durch Erfahrung. Handlungsorientierung und Projektunterricht* (Grundlagen der Schulpädagogik Band 23), 3. Auflage, Schneider Verlag Hohengehren: Baltmannsweiler.
- Wood, D., Bruner, J., Ross, G., 1976: The role of tutoring in problem solving. In *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 17, S. 89-100.

[received on July 30, 2021  
accepted on October 22, 2021]



---

---

# Conceptualising more explicit University-level oral Language Communication Training: CLIL Tutors as Mediators in the Language Classroom

---

---

KAREN FLEISCHHAUER

*Technische Universität Darmstadt*

## Abstract

Despite having reached the mandatory German language level requisite for entrance to university, many first-semester international students do not begin their studies with sufficient content language skills in their field of study. Prior studies have focused on the importance of language training with written texts and measured student performance based on these; however, few have investigated the importance of oral communication in the college-level CLIL environment. Focusing on the language of mathematics, this paper discusses how students' oral communication needs are identified and then implemented in the content-specific language classroom. CLIL tutors, working alongside German language instructors, can provide learners with meaningful and authentic input related to effective oral communication skills in an academic setting. The results of student evaluations as well as open interviews with instructors and student tutors at a German technical university give insight into how German oral communication skills are being practiced in language for specific purposes (mathematics) classes.

**Keywords:** pre-service teacher, oral communication, LSP mathematics, ideolects, performative verbs, metadiscourse

© Karen Fleischhauer

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>

---

---

## Conceptualising more explicit University-level oral

### Language Communication Training: CLIL Tutors as

### Mediators in the Language Classroom

---

---

*“No one hears as what he knows, no one hears as what he can feel, imagine and think”*  
(Goethe) (Schmidt, 2015, p. 220).

*“...all spoken language (in the classroom and elsewhere) provides only clues to its full meaning”* (Lemke, 1990, p. 92).

Oral communication is a dubious undertaking because what we hear is not always the message that is being communicated. How many of us have caught ourselves singing along to a favorite tune on the radio, thinking we knew the lyrics and then much to our chagrin or amusement realizing that our rendition was quite different from the original:

This includes, for instance, a native German speaker hearing and then singing “Eichhörnchen-Sheriff” (squirrel sheriff) instead of Bob Marley’s “I shot the sheriff” (Hacke, 2004, p. 51) or another person chanting “She’s got a chicken to ride.” to the Beatles’ original lyrics “She’s got a ticket to ride” (Hacke, 2004, p. 50). While the reasons behind the disparate versions of what we hear and what we say are far too complex for the purposes of this paper, it is certainly worthwhile to recognize the fact that oral communication can present speakers with significant hurdles if what is being communicated to them is not being understood. A creative interpretation of a song may just remain a humorous situation; however, in an academic or professional context a mistinterpretation such as this can have serious consequences for both the listener and the speaker.

The importance and value of oral communication cannot be underestimated in today’s university-level classroom. As language instructors, we witness the majority of our students rating practice of speaking skills in class as very high. This is not only so because our students are social beings and value communicating with one another. In the academic and

professional world, the importance of oral communication is greater than ever (Joughin, 2010, p. 1). In an increasingly global working world, effective oral communication skills are key to later career success. The communicative training grounds for young professionals are located in large part in schools and at universities. These institutions have the responsibility and opportunity to guide learners to become independent, articulate critical thinkers and speakers (Joughin, 2010, p. 1).

This paper first explores the tradition of oral communication in European education. It then moves on to a more detailed discussion of theories behind oral communication in a CLIL setting and aims to answer the question: If oral communication is so important in the professional world and is so embedded in European academic tradition, why is the written text still deemed by many to be “the” instrument for measuring the depth of student knowledge? The discussion explores the issue of implicit training in oral communication and pleads for more explicit treatment of content-specific oral communication training in the future. We report on the development of a content-specific language course for mathematics at a technical university in Germany. Content-specific language courses led by a team of language instructors and content-expert tutors can significantly increase the authenticity and meaningfulness of CLIL instruction for students. We share results of student evaluation reports, as well as reflections from teachers and tutors.

## **1 Oral communication and assessment in higher education in Europe**

European education can be described by its “multilayered structure” (Segal & Vasilache, 2012, p. 514) and attributes influences from Greek, Roman as well as the influence of educational factors from the Orient/Far East, in particular Chinese, Jewish and Islamic traditions. The notion of apprenticeship, in which students learn from a master and engage in a “teaching-learning” dialogue (p. 515), is in large part based upon the Socratic Method. According to Segal, this is one of the main characteristics of the Greek and Roman educational tradition that has shaped

## INTERFACE

modern European education systems (p. 515). Cordasco describes the Socratic Method as “a process of obtaining a concept or definition inductively by conversation on moral and philosophic problems” (1963, p. 7). A further important contribution of Socrates to education includes the idea that “...knowledge is obtained objectively by conversation, and subjectively by the reflection and classification of one’s experiences” (p. 7).

Aristotle’s approach to education saw “Oral communication as a way of organizing knowledge” (Donskikh 2019, p. 5). The peripatetic approach to teaching required students to recall what was being said while in motion (walking). Learning and understanding required students to systematically remember what had been said. For most of us this type of learning is practically unimaginable in a society where “it is possible to find the right link, the right text in the book, or, even more effectively, at any time to turn to the help of a smartphone” (p. 7).

The oral transmission of knowledge also has its place in Islamic education traditions as students attended madrasas (kuttab) and surrounded their master as he relayed his knowledge orally (Segal & Vasilache, 2012, pp. 516-517). Education systems in the Middle East encouraged student-centered learning in a way that was “confluent, not competitive” – where learning took place in the form of dialogue, between teacher and student or amongst students (p 517).

The legacy of these classical education systems is clearly apparent in assessment of student progress in the European higher educational system. Oral exams are institutionalized in most secondary educational settings and are often a prerequisite for advancement to a tertiary level of academic qualification. For instance, in Germany, in order to be admitted to university, all students must undergo written and oral exams as part of the high school exit exam (Abitur). International students whose first language is not German must achieve a certain language level in order to gain admission (level B2/C1-European Framework of Reference for Languages) to university. Oral proficiency is tested explicitly. This is not the case in other countries such as the United States,

where there is no unilateral oral proficiency requirement for students to be admitted to university from high school.

Most university academic programs in Germany have institutionalized oral examinations. This was the case in the former three-tiered system in Germany, which was comprised of state examinations, Diplom and Magister, and has remained so even after the Bologna reform in 1999. Oral exams also serve as a part of the Bachelor's or Master's thesis, not to mention defense of the doctoral and post-doctoral theses (Habilitation) (Kehm, 2001, p. 25).

## **2 What conviction lies behind the oral tradition in European education?**

The oral tradition is so ingrained in European education that it may at first be difficult to flesh out the reasons behind its prevalence because it already ascribes to the norm. As Llano states: "In many other countries the oral exam isn't just normal, it's expected" (2021). Although the classical forefathers preferred oral communication and shared a "love-hate relationship with writing, fearing its erosion of people's ability to remember" (Heinrichs, 1995, p. 39), rhetorical tradition has also had to long vie for its stance in the academic world. Heinrichs laments the fall of the original value of the rhetorical tradition to the proclamatory role of religion and "modern science" (39); Descartes' rejection of probability and the repudiation of "contingent truths" transformed rhetoric from "oral persuasion" and "consensus building" into "the proliferation of jargon" and "an art of showing off" (pp. 39-40). Seen in this light, we begin to understand how the written form became the accepted "choice" of performance measurement for many in the academic world (40).

A fair discussion of the philosophical underpinnings of rhetoric clearly goes beyond the scope of this paper; however, understanding the main cultural/linguistic influences of the past may help us better understand the dichotomies concerning oral communication present today in higher education: i.e. an established tradition of oral assessment in Euro-

## INTERFACE

pean institutions of higher education but a lack of explicit training for students to improve their academic oral communication skills. We live in a world in which effective oral communication is more important than ever due to increasing globalization, including the risk that oral communication may someday become secondary to written communication via social media. As Donskikh explains: "...the primacy of oral communication is its dialogic nature, which is radically different from our primarily monologic reality. Involvement in the subject was being organized through dialogue, not through abstract acquaintance with it, especially with the usage of written text" (8).

It is surprising then, that a broader, more explicit treatment of oral communication does not exist in university-level academic settings. This situation is not only apparent in European education, as Heinrichs describes the academic program at Harvard University, where "In the midst of an increasingly oracular society, the College requires that its students study expository writing (and has done so since 1872), but doesn't offer a single course in which oratorical theory and practice are taught together. As the ancients understood, the two are inseparable" (p. 42).

Like Heinrichs, other voices have been calling for a more balanced treatment of oral and written discourse in higher education. Here, both written and oral assessment of students' knowledge of a topic is "wholistic" (Llano, 2021) and a combination of both forms is seen as the "best" for students (Paulsen, 1966, p. 427; see also Kehm, 2001, p. 27). Joughin pleads for a "balanced diet" in terms of assessment methods (Joughin, 2010, p. 1).

Indeed, oral assessment clearly has strengths in its own right. The discursive nature of oral assessments is seen as the best way to evaluate students' critical thinking about an issue (Kehm, 2001, p. 28); oral exams confront students with challenging questions that test the depth and scope of their knowledge, a situation they may likely be confronted with as professionals (Ehrlich, 2007, p. 375). Applauded is the "probing" nature of questions asked in oral exams (Theobald, 2021, p. 1; Ehrlich,



2007, p. 375; Dicks et al., 2012, p. 1506). Oral exams simulate real-world situations and are deemed as more authentic (Theobold, 2021, p. 1). In addition, they can encourage meaningful discussions between students and faculty members (Dicks et al., 2012, p. 1506). Oral examinations are unique in that they enable instructors to evaluate several skills, such as critical thinking, presentation skills and “gauge” these in “real time” (p. 1509).

Nonetheless there are still non-philosophical reasons for not using mandatory oral assessments, including factors such as lack of time, a perceived lack of objectivity, as well as potential legal issues. Many professors see oral examinations as too time-consuming (Buis, 2021). Especially with larger classes, instructors complain that they do not have enough time to administer so many oral examinations (Dicks et al., 2012, p. 1506). Another potential disadvantage of the oral exam is the worry about lack of impartiality on the part of the examiners. Here the proctor may not be completely objective in his/her evaluation of student performance. Depending on the political arena, oral examinations can even be seen as “oppressive instruments of the state” (Kehm, 2001, p. 28). Lastly, in some academic settings, legal concerns are an issue and may deter university administration from wanting to administer oral examinations. As an instructor from the United States explains, students may feel that they are being treated unfairly and take legal action to contest a grade they see as unfair (Llano, 2021; see also Joughin, 2010, p. 7). Referring to the situation in the United States, Theobold states that the “...’standard’ assessment diet in collegiate STEM courses consists of written, timed exams” (Theobold, 2021, p. 1).

### **3 Conclusion to section on history of oral communication in European education**

Despite the long tradition of oral communication in European education and its fixed role in institutional assessment structures, questions remain. While most students are assessed orally, there is little evidence of explicit training in oral communication in the higher-level academic

## INTERFACE

setting, that is, in the seminar, in the lecture, or in group discussions. Students are often left to their own devices when it comes to systematic preparation, not only for oral assessment situations but for everyday content-based oral communication in a university context (Briggs et al., 2012; Thomas et al., 2012). In particular, this pertains to Bachelor's students who have just completed their high school education and are beginning their first university semester.

What lies behind the tacit assumption that students require no outward preparation may relate in part to the stance that oral communication is inferior to or less important than the production of written academic texts. In fact, many professors value written texts alone as evidence of student comprehension of subject matter. When asked about how to help students who may encounter difficulty in speaking about their content matter with colleagues and with professors, one professor's response to the author was: "As long as they can write well that's fine" (author's personal communication, April 29, 2021).

Feak gives us plausible practical (not philosophical or rhetorical) reasons in the past for the predominant emphasis on written language in higher education. For one, accessibility to written texts was much easier (2014, p. 34). However, this situation has changed dramatically with the widespread use of smart phones and hand held devices for the recording and collecting of, as well as access to authentic texts (see also Hughes et al., 2010). In addition, online learning platforms (e.g. Moodle) enable learners to record texts with great ease. Yet another area is the massive collection of authentic spoken texts in various corpora in various languages. As Hughes notes, spoken data can literally be collected anywhere these days (Hughes, 2010).

In many ways, students must acquire content-specific oral communication skills on their own, not only before they enter university but also during their studies and leading up to their formative oral assessment exams. This situation is even more intensified for international students as they begin their university studies. On the one hand they must demonstrate the required language level for university studies (usually

B2/C1 level, depending on the program of study) and arrive at university confident that they have the language skills necessary to begin a program of study in a language not their L1. However, to their dismay, especially in the first few weeks, these students are confronted with a high level of abstraction in lecture and seminar discussions, a situation much different from the more formalized and structured discussions and conversations they have encountered in their classes in high school.

#### **4 Scientific discourse**

“... the mastery of a specialized subject is in large part mastery of its specialized ways of using language” (Lemke, 1990, p. 21). Oral discourse is central to a learner’s understanding of content-related meaning and its application. According to Lemke, by “talking science”, we are able to “do science”, because science is embedded in the interaction amongst its members and is clearly a “social process” “where we talk to ourselves and with others” and “create, communicate, and use knowledge” (pp. ix-xii).

Key to scientific discourse is identifying and recognizing the content-related elements as they are received in the communicative exchange and then knowing when and in which way to produce them meaningfully with others. The goal here is to be able to decipher what is content-related, a skill which must be learned (Lemke, 1990, p. 12). In other words, students must learn how to “extract the science meaning” from the dialogue in the classroom (p. 12).

Perhaps the greatest error of equating oral proficiency directly to written proficiency is the false notion that spoken text is merely an audible version of written text. As Halliday tells us, “people do not actually speak in sentences and paragraphs” (1989, p. 115).

Spoken language is spontaneous, not planned. It is simply false that spoken language is merely comprised of turn-taking. Basturkmen argues that meaning is co-constructed (interlocutors often speak at the same

## INTERFACE

time). Communication “emerges” and is not (merely – author) “presented” (Basturkmen, 2002, p. 234).

Two main types of content-related dialogue take place in the classroom – teacher-student and peer-peer communication. Common to teacher-student interaction is the “**triadic dialogue**” (Lemke, 1990, p. 19), in which the teacher initiates discourse, the student responds, after which the teacher gives the student feedback on his/her response (Salloum & BouJaoude, 2017, p. 7). If the rules for dialogic exchange remain too pre-determined, it may negatively affect a student’s own explicit learning process. Central to meaningful scientific dialogue is the negotiation of meaning through discourse. In teacher-student interaction, this can take place in referential questions, where both interlocutors “genuinely” seek new information (Lynch, 1992, p. 110). The potential results of this type of dialogue sound promising for several reasons: student answers are typically longer, students are more likely to show more active participation in the dialogue as the questions are less one-sided than display questions (p. 110). “It [oral communication] forces students to highlight main points, to keep the thread of the narrative, turning a monologue of the teacher into a dialogue between teacher and student” (Donskikh, 2019, p. 11). According to Lynch, referential questions can play an important role in the negotiation of meaning. Teachers should be encouraged to incorporate this type of question in classroom instruction, because it can “create opportunities for interaction that allow freer language use” (1992, p. 110). Spoken interaction on a learner to learner basis is more likely to lead to negotiation of meaning than teacher to learner interaction (see Doughty & Pica, 1986).

Important side-benefits of negotiation talks are that students can gain cognitively from these experiences – cognitive experiences help students to learn better. Students also profit on an affective level from the social interaction with their peers (Lynch, 1992, p.113).

Lemke also mentions the use of **metadiscourse** (1990, p. 118) and explains that this strategy or type of discourse can be used for decoding purposes. However, this could also relate to what Lemke refers to as

**reasoning** (global strategy) (p. 121) and moreover “what makes reasoning logical is that it follows certain rhetorical and genre structure patterns” (p. 122).

Lemke makes a plea for changes in science education and notes that paying greater attention to language skills is key to student success. In his opinion, students need to practice different communicative situations (dialogue and monologue) and have more time and for a longer period of time (at length) to practice “speaking” (1990, p. 169).

### **5 CLIL, semantic relationships and didactic progression**

In addition to ample time to speak science in the classroom, teachers need to provide students with the time to learn and to be using key content-related semantic items that students need to negotiate meaning.

“...making sense means identifying the semantic relationships between the words and phrases used, that is, hearing them in the context of a thematic pattern”

(Lemke, 1990, p. 92)

“Talking science, in the fullest sense, always combines a thematic pattern of semantic relationships with a structural pattern for organizing how we will express (i.e. construct) them”

(Lemke, 1990, p. 123)

Once in possession of these semantic items, students would first begin to use simple sentences and then progress to the use of complex sentences – where they will be able to combine several semantic relations in one sentence (Lemke, 1990, p. 169). Lemke goes on to suggest a particular didactic order for the practice of content-related oral communication (p. 169). First, science terms should be combined in longer grammatical sentences. Students should describe, compare or discuss real objects or events using the science terms in a flexible manner appropriate to the situation. Then, these terms can be further used to write sentences and paragraphs that have been derived directly from the oral discussion.

## INTERFACE

Lemke sees oral communication as the basis and not just as an alternative to the goal of writing proficiency.

Teachers model scientific language and explain how to combine terms in sentences (see also Khisty & Chval, 2002). Content-specific idioms and phrases, as well as particular grammatical constructions are explained. Semantic relations of terms and various ways of expressing the same relationship in different words are discussed and practiced.

Language instructors need to explicitly identify when two expressions with the same meaning might be used appropriately in contrasting registers, i.e. formal vs. informal/colloquial and/or spoken vs. written. According to Lemke, “Students should regularly have oral and occasionally written practice in class in restating scientific expressions in their own colloquial words and also in translating colloquial arguments into formal scientific language” (1990, p. 173). Buhlmann and Fearn suggest a similar lexical progression, beginning at the word level, then proceeding to sentence level and finally engaging on a textual/discourse level (2019, p. 303).

### **6 Enter Mathematics**

The apparent dichotomy in the situation described above has its roots in content. Despite a high general language proficiency, new students are often not able to fully participate in the content-related discourse because “What is being said may not fit any thematic pattern they are used to” (Lemke, 1990, p. 27). In other words, students may have received general adequate language training but were not given enough language training in content areas such as mathematics.

Learning to talk science differs from learning how to speak in a foreign language (Lemke, p. 160). While in foreign language learning the topics are familiar and the grammar may be new, the language of mathematics is the opposite case, that is, the grammar may be familiar while the themes are new (p. 160).

## **FLEISCHHAUER**

Mathematics is the common denominator for countless academic and professional fields, yet its importance and its relevance are often underestimated (Kerstan, 2021) as students arrive in their first semester often unprepared for the math content, and corresponding language, that awaits them. According to a recent study, professors in Germany perceive today's students as not fit enough "zu dumm" to study at university (reported in Kerstan, 2021). The reason for this may in part be attributed to a lack of transparency between schools and universities (Kerstan, 2021).

Kisty and Chval pose the question: "Where does the social language of mathematics come from? Since it is a specialized discourse that would not readily be heard in most social contexts, we can assume that it is not acquired in the same way as everyday language" (2002, p. 156). Although it is "applied" worldwide, contrary to popular belief, mathematics is not a universal language and does not just differ slightly from general academic or scientific language. The language of mathematics comprises more than just "minimal linguistic challenges" (Fernandes, 2012, p. 10), where "good teaching" alone may suffice (p. 10). Aspects such as register, lexical level, semiotic traps, as well as grammar issues, pose challenges to students as they learn the specific academic language of mathematics (pp. 10-11).

Implicit oral communication in mathematics takes place for students in various communicative situations in the university setting. This includes lectures, where they may answer questions posed by the professor, or in semi-formal conversations or tutorials which accompany the lectures. Tutorials are led by upper-undergraduate and graduate students, meet on a weekly basis and give students oral and written ("chalk talk") feedback on their homework (see Artemeva & Fox, 2011). During the tutorial, students also meet in small working groups (2-4 persons) where they discuss how to (best) prove mathematical problems (based on themes from most recent lecture). The tutor provides students with referential instead of direct answers to questions pertaining to homework problems. In this way students have an idea in which direction they could further (or better) prove the mathematical problem; however,

## INTERFACE

they have to perform the mathematical “legwork” themselves. Other situations in which students would “speak” mathematics include informal study groups, similar to discussions that take place in working groups in the tutorial (and may be the same participants). Lastly, students may attend a professor’s or tutor’s office hours and engage in a one-on-one dialogue.

What value does this oral communication have for these students in their studies? Or rather, what could a lack of content-related oral communication skills mean for students? A number of aspects must be considered. Firstly, when students do not engage in a dialogue with fellow students, they socially isolate themselves. Secondly, students isolate themselves in their own content knowledge – a lack of peer exchange could prevent them from reaching new levels of conceptual understanding. Lastly, little or no practice of semi-formal oral communication necessary for exit examinations could directly affect success in earning a university degree.

With these communicative goals in mind, a more meaningful and authentic content-related discourse requires an explicit approach towards the extraction of thematic patterns directly related to the particular content (Lemke, 1990, p. 22). This can take place in the content-specific language classroom. Concretely, this means that whether “students become proficient in mathematics depends on understanding the processes of interaction and the characteristics of talk in this classroom” (Kistiy & Chval, p. 154).

The lexical aspect of communication and the emphasis on the importance of creating a learning environment means seeding the teaching environment with “rich words” (Kistiy & Chval, p. 155). Furthermore, these ‘rich’ elements need to be given their own meaning and context in order to be internalized by the learner (Kistiy & Chval, p. 155).



## **7 Motivation behind the course**

One-fifth of the student body at the Technical University of Darmstadt is comprised of international students, that is, students whose home country is not Germany and whose first language (L1) is not German. With the exception of the Department of History and Humanities, all degree programs at TU Darmstadt require courses in mathematics as a core element in the curriculum. Concretely, this means that 90% of all students need to understand and communicate “mathematically”; nevertheless, the actual broader relevance of mathematics for academic and professional purposes is in large part underestimated, especially in non-MINT-related fields (Kerstan, 2021).

While mathematics is on the one hand a common communicative denominator for most students at a technical university, it is also a source of frustration and one major reason for international students to drop out of university. Students are required to have at least an advanced intermediate language proficiency level (B2/C1 European Language Reference) in order to be admitted to a course of study; however, this proficiency level as well as the tests designed to assess this level do not measure a student’s ability to perform in a content-specific communication situations. Such situations could include listening comprehension and effective note-taking of a lecture on thermodynamics, or a discussion with peers on how to prove certain mathematical statements, for example.

## **8 Learners**

With this in mind, a content-based language course in mathematics was developed for international Bachelor’s students starting their degree at a technical university in Germany. The learner group was heterogeneous, with students coming from all areas of the world. The major areas represented included: Syria, Tunisia, South Korea, Iraq, China, Turkey, and India. These students were pursuing a first degree either in natural sciences or engineering and were required to take introductory

## INTERFACE

math classes in the first 1-2 semesters of their studies. Mathematics is the language they use to discuss pragmatic engineering solutions. Math is the lens through which they can precisely describe the nature, the complexity and the viability of the engineering problems they would be confronted with. With this in mind, structuring a language for special purposes course around the language of mathematics was sure to reach a diverse group of students.

In the initial two years (2017 & 2018), one language course was offered. Between 2018 and 2019 the number of participants doubled, and this number doubled again so that in 2019 two German CLIL language courses were established to meet the growing number of interested students. In 2020 the number of enrollments remained stable so that two courses were again offered to a total of 46 students.

### 9 Course structure

The two-week intensive German language course included 36 teaching hours and took place in the month of September (pre-semester), so that students had time to acclimate themselves in their new homes as well as new learning environments before the semester began in early October. After attending the language course, most students would go on to take part in an elective (non-mandatory) mathematics course in the latter part of September. In this way, the content-based language course in mathematics was designed to prepare students not only for a smooth transition to the beginning of the semester, but also to give them immediate practise in the pre-semester math course.<sup>1</sup>

The primary goal of the language course is to improve students' content-related oral proficiency in communicating mathematics in a monologic and dialogic sense. The courses were planned and led by language instructors, one of whom has ten years of experience in language for special purposes (German for Engineers and English for Engineers), the

---

<sup>1</sup> The German language course is part of the PreCIS study preparatory program and includes further elements such as: study skills training, campus orientation, as well as workshop and buddy programs offered during the semester.

other who has seven years in German and English language teaching as well as 28 years of experience in the translation of technical texts.

The course structure has changed or rather evolved over time, based in large part on the feedback received from student evaluations. After its second year in session (2018), students expressed a clear wish for even more content-based feedback during instruction.

In order to implement these changes within the language course, two significant steps were taken. Firstly, the author established direct communication with the university's department of mathematics. Questions for an interview were prepared and the author met with a mathematics professor who also had taught introductory mathematics courses (first semester mathematics) for many years. He kindly shared in detail his lecture notes and homework assignments from the past. In addition, based on the interview questions, he was able to describe the communicative settings where mathematics was being "spoken", namely during the lecture, tutorial sessions, office hours or in student study groups. This detailed account helped the author better understand how mathematical language was represented/used by the various participants in the various academic settings.

Separate meetings with Ph.D. students in the mathematics department (who were also in part involved in teaching the introductory mathematics lectures or who had served as tutors in mandatory tutorial sessions corresponding with the mathematics lecture) also provided invaluable input for changes in our language course structure. The author wanted to know which mathematical symbols were most important for first-semester students attending the Mathematics 1 lecture. Prior to the meetings, the author had compiled a list of potential mathematical symbols based on readings and prior research. The colleagues in the math department were able to confirm the importance of most of these terms, as well as remove and add a few terms. In all, almost 60 symbols comprised this list (see Appendix 1). The way in which these terms were put into practice during language instruction will be explained at a later point in this paper.

## INTERFACE

Further discussions concerning this list of symbols centered around concrete differences in register between various communicative situations students would encounter. The author learned that for most symbols there exist varying degrees of (in)formality. For example, the formal use of a mathematical symbol may be used by a professor formally in a lecture, however, the monologue in which these symbols appear could very well contain informal ways of expressing mathematical expressions.

Another factor that became apparent in these discussions was the presence of *ideolects* in the verbalization of mathematical symbols and mathematical phrases. That is, that there are various ways learners can “speak” mathematics. For this reason, the author, as well as most language instructors, would not be able to accurately say whether a mathematical variation was correctly expressed or not.

In the next step, the language instructors requested that the colleagues in the mathematics department compile a list of 20 mathematical statements (see Appendix 2) in which most of the 60 symbols from the list were represented. The audio recordings of these mathematical statements also reflected *ideolects*, so that for each sentence there were two to three “correct” variations. In addition, the language instructor made sure that male and female voices were equally represented in the recordings.

### **10 Implementation of highly specific content-based material in the language classroom**

With the help of valuable lexical content input from the mathematics department, the language course acquired a much stronger emphasis on *lexis*. These lexical units (60 symbols and 20 mathematical statements) were first and foremost developed for oral communication tasks to be practiced in the language classroom. The lexical progression within the two-week intensive course took place in three phases: word level, sentence level and finally, textual level.

## **FLEISCHHAUER**

At the beginning of the course students were made aware of the communicative dichotomy they find themselves in. That is, on the one hand they were clearly able to read (to themselves) and understand most of the individual mathematical symbols they are presented with at the beginning of the course. On the other hand, when asked to read the symbols outloud or rather read a combination of symbols in the form of a mathematical sentence, they quickly recognized the presence of a language barrier, namely the inability to verbalize this information themselves or to others. As these students are quite proud of achieving a language level high enough to attend university, they were initially surprised at this obvious hurdle. For language instructors this hurdle is not a curse but actually a blessing, because it serves as a primary motivator for students throughout the course, as they know that they will soon be needing this knowledge to participate in mathematical discussions with peers as well as with professors. The realization here for students is twofold: firstly, they recognized that they have received little or insufficient explicit content-based training in mathematics prior to entering university; secondly, students realized that despite their high level of language competency, without oral competency, “speaking” mathematics quickly becomes a challenge.

With the aid of sentences containing most of the 60 symbols provided by the mathematics department, students were then able to combine and reproduce their lexical knowledge in bigger chunks. On a sentence level and beyond, the language of mathematics allows for individual variation or idiolects. One could say that each student “speaks” mathematics differently. It would be fair to say that clear knowledge of such variations, as well as when and why certain variations are permissible transcend the scope and training of most language instructors. With the introduction of content-related student tutors to the language classroom, such questions could be answered meaningfully for students. In turn, language instructors were able to focus more on language issues while knowing that content-related questions were being addressed in a structured and meaningful way by the tutors.

## 11 Content-based tutors and their role(s) in the CLIL setting

The second major change to the language course was the implementation of content-based math tutors in September 2019. These tutors were sought out and hired by the TU Centre for Teacher Education (*Zentrum für Lehrerbildung*). Tutors already had several semesters of university experience, and most tutors had already had some light teaching experience (tutoring, internship at a school). The tutoring position is intended primarily for future schoolteachers and is one of several practice-based options students can choose from in the mandatory second phase of practical experience in their course of study. Prior to their work as tutors in the language course, these students take part in an intercultural seminar where they are made aware of and reflect on potential language and intercultural issues they may be confronted with as a tutor. These issues are ones which these students deal with later on as full-fledged teachers in their own classrooms, namely, intercultural communication and the difference between general language and language for specific purposes.

The tutors' depth of content-based mathematical knowledge as well as their experience using that knowledge in their studies were an asset to course development. Based on their academic background, the tutors engaged with students differently. Students benefitted from various forms of feedback.

In general, just as students may gain from the authentic content-related feedback from tutors, tutors also learn more about how language can help or hinder content-related learning. It is important that pre-service teachers are made aware of the influence of language on content-related teaching, especially in a heterogeneous setting where students may have a different L1 than the language being spoken in the classroom. More importantly, it is important that pre-service teachers recognize that competency in everyday language does not suffice or automatically mean that students have the same level of proficiency in academic language, in this case the language of mathematics (Fernandes, 2012, p. 18). As Eggin states: "Knowledge of the basics of systemic functional

## **FLEISCHHAUER**

linguistics is also essential in understanding the linguistic complexity in the formulation of problems and how this may impact ELL students' communication of their mathematical thinking" (2004, p. 19).

The first year with tutors in the language classroom included one teacher in training (subject areas: biology, ethics and chemistry) and one Master's student in mechanical engineering. The year thereafter both tutors were pre-service mathematics teachers. Each tutor brought valuable knowledge and experience to the classroom. Some were further along in their studies than others; some had more prior teaching experience than others. The engineer approached mathematics from a more practical view as this was the type of math he used in his studies. The pre-service teachers had more knowledge of pedagogical aspects such as lesson planning and strategies for giving meaningful feedback on assignments. The pre-service teachers were also interested in playing an active role in developing assessment tools planned for the final exam in the course.

Tutors were actively involved in course planning prior to the course beginning. They were responsible for preparing various content-related tasks for language instruction, including additional audio recordings of mathematical phrases from the math department. They performed audio recordings of materials that were only available in written text form. Each recording was different, based on each tutor's individual mathematical idiolect. Tutors also made an important contribution toward finding a variety of authentic examples for exercises involving text level language.

During language instruction, tutors answered questions about variations in the names of the particular symbols (word level). They were also able to illustrate examples of register, that is, that a more formal level of reference to symbols takes place in written texts and in lectures; but that during tutorials the tutor's language, as well as discussions amongst peers, could be informal. The author also gathered this impression firsthand after observing several sessions of a math tutorial and the interactions between the tutor and students, as well as amongst

## INTERFACE

the students themselves.

Course tasks on the third, namely text, level reached a much higher degree of content-related specificity and authenticity based on the knowledge and situative experience of the tutors. Here tutors played a central role in designing and implementing the teaching units that took place on the text level.

The interplay between language instructor and tutor is a highly useful one for several reasons. Firstly, the tutors bring a high level of content-related knowledge of mathematics to the language classroom. The selection of materials, especially those on a textual level, enabled language instructors to provide a greater level of content specificity in language-related tasks, which students were able to learn from in the classroom and beyond. Tutors can estimate the relevancy of the materials based on the prior experience they have already had in such mathematics courses. The language teacher can use the materials created by tutors to develop language-based materials for the classroom. Language teachers can develop activities based more on the language of mathematics itself and less on the mathematical content.

In turn, in the planning phase tutors are exposed to the approach of the language instructor. Tutors learn about the typical characteristics of mathematics as a language, i.e. this language needs to be learned explicitly and that it differs from a general knowledge and standard use of German. Next to English, German is the second most commonly used CLIL language (Feak, 2014, p. 40).

Language instructors and student tutors benefit from one another in this setting, in part because both are justified in their language use in their own right and area of expertise. While on the one hand "...content or discipline specialists have limited knowledge of how second languages are learned, [language teachers] have the limited ability to anticipate or replicate how teaching is accomplished in the various disciplines" (Gorsuch, 2006, p. 91). To illustrate this, we can refer to Table 1, and see how the roles of language teachers and tutors complement one another in a



## **FLEISCHHAUER**

CLIL setting as students learn how to prove a complex mathematical problem (text level).

When introduced to a new text, language learners should be able to read the text out loud so that it is audibly understandable (intonation, pronunciation). Should the students not understand certain words in the text, they should be able to use certain decoding strategies particular to the language of mathematics (word form, compound nouns, false friends<sup>2</sup>) to help them decipher meaning. While the language teacher will focus on these goals for students, the tutor will be able to clarify content-related questions pertaining to unknown terms in the text. The tutor may also offer potential variations in reading the text, especially related to the reading of mathematical sentences.

Using the mathematical text provided by the tutor, the language teacher can develop exercises related to the practice of specific mathematical vocabulary terms as well as general structuring or orienting academic words which may structure the mathematical text. Listening exercises that ask students to complete the text and anticipate meaning will help students train their ability to read, understand and speak about longer mathematical texts with their peers. Parallell to this, the tutor would model the proof of the mathematical problem on the chalkboard (or with the use of digital tools in an online course). Here students are confronted with a variety of useful and authentic aspects, as they will encounter this same situation in the tutorial accompanying the Math I lecture. By observing the tutor, students see how proofs are written. As the tutor writes the individual steps of the proof on the blackboard i.e. screen and explains these orally (use of metadiscourse), s/he assigns a name to what is being done in each of these steps with the use of content-related performative verbs such as factorize, derive, etc. This process of scaffolding provided by the tutor directly and more indirectly by the language teacher (in the form of in-class exercises) helps students to create their own written and oral mathematical texts.

As the tutor was scaffolding the oral text production on the board, the

---

<sup>2</sup> Words that are orthographically identical but on a semantical level different.

## INTERFACE

author was able to observe students' particular interest in the performative verbs. As the tutor was explaining, students were busy taking notes on what was being said i.e. demonstrated. In a later exchange with the author, the tutor mentioned that he hid his surprise that the students had taken such detailed notes on a mathematical theme that should not have been new to them. The author responded to the tutor that the students were very interested in hearing the names assigned to the various steps involved in explaining a mathematical proof.

After an initial reception of the text, all the students are given a similar, but new text and are asked to prove the mathematical problem. The mathematical problem poses no new mathematical content to the students; however, the level is high enough to bridge experience in the language course with later mathematics courses. As students work on their own in pairs to solve the mathematical problem, many students could be observed implementing the steps modelled by the tutor and in the materials developed by the language teacher: reading the text aloud to one another; marking unknown content words (especially compound nouns) and defining these; marking signal words key to text comprehension; using newly-learned performative verbs to explain the various steps involved in their proofs. Unlike the monologues heard in the modelling phase, students now engage in a dialogue and negotiate with one another how the proof should be solved. Students' oral presentations of the results (combined with written text on the board) are met with feedback from the language instructor and tutor. The language instructor focuses on correct use of syntax (word order), word forms, use of structuring terms and pronunciation of mathematical symbols, whereas the tutor will give feedback on the efficiency of the proof, that is, whether a shorter explanation may be possible as well as possible variations on how to read the mathematical sentences (ideolects). Because students have all been given the same text, they are able to compare and contrast their answers with one another.

In a further phase, student pairs are each given a separate mathematical text that needs to be proved. The presentation of their proof serves as the oral portion of the final exam for the course. After the presentation,

**FLEISHCHHAUER**

**TABLE 1:** Proving mathematical texts – how language instructors and content-specific tutors complement one another in a CLIL setting

	<b>Role(s) of language instructor</b>	<b>Role(s) of content-specific tutors</b>	<b>Type of Oral Communication</b>
<i>Reception of Text</i>	Read text out loud Practice intonation Reading and decoding strategies Identify LSP elements <ul style="list-style-type: none"> <li>- compound nouns</li> <li>- structuring words</li> </ul> false friends	Focus on certain content-related items Offer related examples Discuss potential variations (ideolects) (while reading out loud)	Monologue  Expert-novice dialogue (question and answer)
<i>Analysis of Oral Text Production</i>	Listening texts to authentic recordings of how math sentences are proved. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Practice of lexical terms</li> </ul> Review of structure marking words	Write proof on board <ul style="list-style-type: none"> <li>- „chalk talk“ in mathematical context</li> </ul> Metadiscourse of steps <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use of „we“</li> <li>- How to negotiation meaning</li> </ul> Performative verbs	Monologue  Expert-novice dialogue (question and answer)
<i>Oral text production via scaffolding</i> <i>(same text for all)</i> <i>(in pairs)</i>	Feedback on: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentence structure</li> <li>- Structure-marking words</li> </ul> Use of academic vocabulary	Feedback: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Content-based</li> </ul> Confirmation of variations (ideolects)	Peer-to-peer dialogue  Tutor-peer dialogue
<i>Free oral text production</i> <i>(pairs)</i>	Feedback on: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentence structure</li> <li>- Structure-marking words</li> <li>- Use of academic vocabulary</li> <li>- Confirmation of variations in academic vocabulary</li> </ul>	Feedback: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Content-based</li> <li>- Confirmation of variations (ideolects)</li> <li>- Suggestions for greater efficiency in „speaking math“</li> </ul>	Peer-to-peer dialogue  Tutor-peer-dialogue

## INTERFACE

the students who have presented receive written feedback from the language teacher (focus: language issues such as pronunciation, syntax, use of vocabulary, etc.) from the tutor (validity and efficiency of mathematical content, as well as accuracy of spoken mathematical language) and from peers (clarity, main strengths and weaknesses).

### 12 Student evaluation results

Student opinions of oral assessment and of oral communication as a part of learning in general gives us a much clearer and more optimistic picture of the learning process. In general students prefer language instruction that is: “interactive, real-life focused, open dialogue and feedback based teaching model” (Segal & Vasilache, 2012, p. 525).

Evaluation results (2020) indicate a high level of satisfaction among students attending the content-related language course for mathematics. After having attended the language course, they felt better prepared for mathematics lectures and tutorials (Übungen) in their studies; they were highly satisfied with the team of language instructor and tutor (Seibel & Yapakci, 2021, p. 2).

Individual comments which highlight student satisfaction with the course include (pp. 3-4):

“Für mich war der Sprachkurs hilfreich, weil ich meine Kenntnisse in der Fachsprache Mathematik erweitert habe.“ [The language course was helpful because I increased my knowledge in the language of mathematics.]

“Deutschkurs für Mathematik - für die Uni nützlich, die Begriffe in Mathematik wären zu einer großen Hürde geworden.“ [German course for mathematics – useful for the university, the mathematical terms would have been a big hurdle otherwise.]

“Mir hat der Sprachkurs sehr gefallen, da ich viele neue Wörter gelernt

## **FLEISCHHAUER**

habe.“ [I really liked the language course because I learned many new words.]

“Lernen von mathematischen Begriffen” [Learning new mathematical terms]

“Fachsprache Mathematik, weil ich vor dem Kurs keine Mathe Wortschatz hatte.” [Language course in mathematics, because prior to the course I had no mathematical vocabulary.]

“Die Fachsprache Mathematik...” [Specialized language of mathematics]

Students mention an increase in knowledge and use of the specialized language of mathematics as being the most important benefits of the language course.

The fact that students refer to the language of mathematics and its specialized terms (lexic) in their comments shows that they have developed a clear awareness that a separate language of mathematics needs to be learned, practiced and handled with care.

### **13 Response of tutors**

The responses below highlight one tutor’s reflection on her previous work in the content-related language course for mathematics. This student is studying mathematics and philosophy and is in her fourth semester of her Bachelor’s degree. She has worked as a CLIL tutor for the past three consecutive semesters.

Similar to the student evaluations, the tutor also views vocabulary as critical for student progress.

“Vokabeln (sind) ein großer Teil des Lernzuwachses und natürlich Grundlagen, um überhaupt über mathematische Gegenstände sprechen

## INTERFACE

zu können. Glücklicherweise gib es eine präzise Formelsprache in der Mathematik.”

[Vocabulary is a major part of learning and, of course, the basis for being able to talk about mathematical subjects at all. Fortunately, there is a precise formula language in mathematics.]

The tutor is able to reflect on how learning takes place in the classroom and explained that mathematical terminology has to be learned by all students, including native speakers.

“Die Benennung von Symbolen und die Hin- und Rückübersetzung logischer Ausdrücke in deutsche Sätze ist ein wichtiger Teil des Erlernens mathematischer Fachsprache, das gilt auch für Muttersprachler.“

[Naming symbols and translating logical expressions back and forth into German sentences is an important part of learning mathematical terminology, and this is true even for native speakers.]

In addition to the learning and practice of key mathematical terms, a general command of presentation skills comprises rhetorical competency and not merely content-specific knowledge.

“Im Kurs üben wir die Formulierung einer Aufgabe/Frage und die Benennung von Rechenschritten. Der Vortrag erfordert aber vor allem, die Gedanken klar und strukturiert zu vermitteln.”

[In the course we practice formulating a task/question and naming calculation steps. However, the presentation requires above all the ability to convey thoughts in a clear and structured way.]

She noticed how knowledge of word formation (morphology) can be used strategically in speaking mathematically.

“Teile desselben Gebildes haben oft gemeinsame Wortbausteine, zum Beispiel kommt in einer „Gleichung“ das „Gleichheitszeichen“ vor,

## **FLEISCHHAUER**

das als „ist gleich“ vorgelesen wird oder bei einer „Division“ teilt man „Divident“ durch „Divisor.“

[Parts of the same entity often have common word components.]

Language can positively affect or inhibit students when learning new mathematical content. The tutor observed the following in class:

“Wenn Kurteilnehmende versuchen, etwas zu erklären, dessen Namen sie nicht kennen, verwenden sie (vielleicht nur aus Versehen) Komposita, um uns mit wenigen Worten, aber trotzdem präzise, in die richtige Richtung zu lenken. Wenn sie feststellen, dass ein vermeintlich ausgedachtes Wort tatsächlich genau so oder so ähnlich bekannt ist und genutzt wird, sind die meisten überrascht.”

[When course participants try to explain something they don't know the name of, they use composites (perhaps only by mistake) to steer us in the right direction with few words, but nevertheless precisely. When they discover that a supposedly made-up word is actually known and used in exactly the same or similar way, most are surprised.]

The tutor also noted how she has incorporated the teaching methods she observed the language instructor using in her own role as a tutor:

“Ein lockeres Gespräch mit den TN anzufangen und halb-persönliche Fragen zu stellen. In einer Unterhaltung über den Umzug nach Deutschland zum Beispiel, kommt man ganz beiläufig an Themen wie Entfernungen, Zeitverschiebung, Datumssprechweise und Währungen vorbei. Und die Fähigkeit, Zahlen im Alltag zu benutzen, kann gar nicht überschätzt werden. Deshalb gehe ich in meiner Methodik auch immer mehr in die Richtung, ein kleines Ereignis als Ausgangspunkt für ein möglicherweise weitläufiges Gespräch anzusehen. Denn in einem Sprachkurs ist nichts wichtiger als zu sprechen.”

[What XXX does and what I have come to appreciate after some initial confusion is to start a casual conversation with the participants and ask

## INTERFACE

semi-personal questions. In a conversation about moving to Germany, for example, you'll casually encounter topics such as distances, time difference, date pronunciation, and currencies. And the ability to use numbers in everyday life cannot be overestimated. That's why in my methodology I'm moving more and more in the direction of looking at a small event as the starting point for a potentially wide-ranging conversation. Because in a language course, nothing is more important than talking.]

### **14 Response from one language instructor to the role of content-related tutors in CLIL setting**

One of the key advantages of CLIL instruction is generally that „language learning is no longer predominantly perceived as a boring and tedious chore but as a communication tool that can be mastered and honed to access knowledge in a field of high personal interest. Students prefer learning situations that mirror real-life scenarios!”

Tutors enhance the course at several levels and serve as “student role models”. They play a mediating role in the CLIL setting by filling “a knowledge gap” and acting as “go-between communicators” (mediators) between language teachers and language learners.

“Tutors also communicate as subject experts with language-learning students because a) they can answer subject-specific questions in greater depth, b) they can provide instant feedback on correctly used expert language even if student answers differ from standard expectations, c) they pave the way for higher flexibility in how students may respond with regard to content, solution methods, expert vocabulary and phrasing.”

Tutors are “living proof that success is possible” and can point out resources on campus that helped them in their studies. They can offer students first-hand feedback on how to communicate with different actors at the university: professors, university teachers and fellow students.



## **FLEISCHHAUER**

While language teachers provide the linguistic structuring and foundation, it is the interaction with tutors that helps to put the newly learned skills and information into perspective.

“Tutors in CLIL courses learn that a) being an expert is not enough to communicate knowledge, facts and processes successfully, b) not being able to communicate adequately and successfully isn’t a sign of not being an expert, c) methods used to communicate knowledge, facts and processes may differ in various cultures, d) knowing the target group and culture is essential for successful communication, e) accepting variations in register, accent and style while treating communication counterparts respectfully as equals facilitates communication and understanding.”

### **15 Conclusion**

“The key to success in mathematics is being able to own the language and concepts that make mathematical language different from ordinary English”

(Jourdain & Sharma, 2016, p. 52)

The oral tradition in European higher education will continue as will the need for graduates to communicate effectively, precisely, and critically in a global marketplace that continues to increase in importance. It is clear that not simply assessing but training students in content-based oral communication situations needs to be treated more explicitly in the future. From a societal perspective, it is important to keep the tradition of discourse alive, especially in an age when we risk communicating more through the medium of writing with the help of our devices and via platforms than actually with one another.

Our CLIL language course experiences have demonstrated that content-specific language courses are a viable solution for students as well as for university administration. Providing students with adequate as well as authentic content is a visible challenge for language instructors,

## INTERFACE

as they are linguists and normally not specialists in the natural sciences or mathematics. The integration of student CLIL tutors has proven to be an enormous asset for all actors involved in the language classroom: students receive authentic, peer-related feedback on how to speak mathematics according to *idelect* as well as *register*; tutors provide language teachers with meaningful and authentic mathematical texts, which can then serve as a basis for the development of course materials; teachers benefit from the content-based interaction between students and tutors and can focus their attention on linguistic issues and learning strategies relevant to all languages for special purposes and in particular the language of mathematics; through their interaction with students and with the language teacher, tutors can better understand that academic mathematical language must be learned, and that students need time to practice these structures and own this language. Given the CLIL experience, it is also expected that these tutors will be more likely to make adjustments later in their own classrooms to meet the language needs of their own students.

In the past the ultimate goal for language learners was to achieve the proficiency level of native speakers. This perspective has happily changed both in the field of second-language /multilingual acquisition research and in the language-learning classroom, as it has become abundantly clear that even native speakers themselves do not necessarily have or even need the ‘highest’ level of proficiency in their L1. Furthermore, native-like proficiency does not just depend on factors such as “nativeness”, it also develops based on a clear and reflected understanding of the requirements of the specific communicative situation at hand.

International Bachelor’s students in their first semester demonstrate a high level of German language proficiency (language tests); however, this language proficiency is academically general in nature and does not necessarily include skills in specific language purposes. In the same sense, native speakers begin their studies with similar linguistic skills, having little or no prior content-specific language preparation, even in a subject like first semester mathematics. This is despite the fact that almost all students in higher education will need these particular con-

## ***FLEISCHHAUER***

text and content-specific skills both during their studies and beyond. Based on the real and on-going need for effective content-based oral communication at a local, national and international level, the time for implementing explicit CLIL training for students is now. Although the examples in this paper have focused on the field of mathematics, making use of content and language tutors in CLIL language courses in other major subject areas, including chemistry, biology, or physics, could pave the way for more skilled and better-prepared international university students.

## References

- Artemeva, N. & Fox, J. (2011). The writing's on the board: The global and the local in teaching undergraduate mathematics through chalk talk. *Written Communication*, 28(4), 345-379. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0741088311419630>
- Basturkmen, H. (2002). Negotiating meaning in seminar-type discussion and EAP. *English for Specific Purposes*, 21(3), 233-242. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889490601000242>
- Briggs, A.R. & Clark, J. (2012). Building bridges: understanding student transition to university. *Quality in Higher Education*, 18(1), 3-21. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13538322.2011.614468?scroll=top&needAccess=true>
- Buhlmann, R. & Fearn, A. (2019). *Handbuch des fach- und berufsbezogenen Deutschunterrichts DaF, DaZ, CLIL*. Frank & Timme.
- Buis, M. (2018, April 13). *Why are oral tests and exams not common in American educational systems?* Academia Stack Exchange. Retrieved July 17, 2021 from <https://academia.stackexchange.com/questions/108096/why-are-oral-tests-and-exams-not-common-in-american-educational-systems>
- Cordasco, F. (1963). *A brief history of education: A handbook of information on Greek, Roman, Medieval, Renaissance, and modern educational practice*. Littlefield, Adams & Co.
- Dicks, A., Lautens, M., Koroluk, K. & Skonieczny, S. (2012). Undergraduate oral examinations in a university organic chemistry curriculum. *Journal of Chemical Education*, 89(12), 1506-1510. <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/ed200782c>
- Donskikh, O.A. (2019, February 6). Significance of Aristotle's teaching practice for modern education. *TechOpen*, 1-13. DOI: 10.5772/intechopen.84180
- Doughty, C. & Pica, T. (1986). 'Information gap' tasks: Do they facilitate second language acquisition? *TESOL Quarterly*, 20(2), 305-325.
- Eggs, S. (2004). *An introduction to systemic functional linguistics*

- (2nd ed.). Continuum.
- Ehrlich, R. (2007). Giving bonus points based on oral exams. *American Journal of Physics*, 75(4), 374-376. <https://doi.org/10.1119/1.2431182>
- Feak, C.B. (2014). ESP and speaking. In B. Paltridge & S. Starfield (Eds.), *The Handbook of English for Specific Purposes (1<sup>st</sup> Ed.)* (pp. 35-54). Wiley Blackwell.
- Fernandes, A. (2012). Mathematics preservice teachers learning about English language learners through task-based interviews and noticing. *Mathematics Teacher Educator*, 1(1), 10-22. Retrieved May 6, 2021 from [https://www.jstor.org/stable/10.5951/mathteaceduc.1.1.0010#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/10.5951/mathteaceduc.1.1.0010#metadata_info_tab_contents)
- Gorsuch, G.J. (2006). Discipline-specific practica for international teaching assistants. *English for Specific Purposes*, 25(1), 90-108. Retrieved May 20, 2021 from <http://www.sciencedirect.com>
- Hacke, A. & Sowa, M. (2004). *Der weisse Neger Wumbaba*. Verlag Antje Kunstmann GmbH.
- Halliday, M.A.K. (1989). *Spoken and Written Language*. Oxford University Press.
- Heinrichs, J. (1995). How Harvard destroyed rhetoric. *Harvard Magazine* 97 (6): 37-42. Retrieved July 1, 2021 from [https://www.harvardmagazine.com/sites/default/files/how\\_harvard\\_destroyed\\_rhetoric.pdf](https://www.harvardmagazine.com/sites/default/files/how_harvard_destroyed_rhetoric.pdf)
- Hughes, T., Nakajima, K., Ha, L., Vasu, A., Moreno, P., & LeBeau, M. (2010). Building transcribed speech corpora quickly and cheaply for many languages. *INTERSPEECH-2010*, 1914-1917. Retrieved July 15, 2021 from [https://www.isca-speech.org/archive/archive\\_papers/interspeech\\_2010/i10\\_1914.pdf](https://www.isca-speech.org/archive/archive_papers/interspeech_2010/i10_1914.pdf)
- Joughin, G. (2010). A short guide to oral assessment. Leeds Met Press in association with University of Wollongong. Retrieved June 6, 2021 from <https://eprints.leedsbeckett.ac.uk/id/eprint/2804/>
- Jourdain, L. & Sharma, S. (2016). Language challenges in mathematics education for English language learners: A literature review. *Waikato Journal of Education*, 21(2). Retrieved May 5, 2021 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1233433.pdf>

## INTERFACE

- Kehm, B.M. (2001). Oral Examinations at German universities. *Assessment in Education* 8, 25-31.
- Kerstan, T. (2021, June 29). "Keine Angst vor Mathe!" Zeit online. <https://www.zeit.de/gesellschaft/2021-06/mathematik-studium-mathe-didaktik-irene-neumann-angst-studierende-mathekenntnisse>
- Khisty, L.L. & Chval, K.B. (2002). Pedagogic discourse and equity in mathematics: When teachers' talk matters. *Mathematics Education Research Journal*, 14(3), 154-168. Retrieved May 6, 2021 from <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03217360>
- Lemke, J.L. (1990). *Talking science: Language, learning and values*. Ablex Publishing Corporation. Retrieved March 3, 2021 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED362379.pdf>
- Llano, S. (2021, February 25). The return of the oral exam to American universities. *Progymnasmata*, Retrieved June 15, 2021 from <https://stevellano.com/the-return-of-the-oral-exam-to-american-universities/>
- Lynch, T. & Anderson, K. (1992). *Study speaking*. Cambridge University Press.
- Paulsen, F. (1966). *Die deutschen Universitäten und das Universitätsstudium*. G. Olms, p.427.
- Salloum, S. & BouJaoude, S. (2017). The use of triadic dialogue in the science classroom: a teacher negotiating conceptual learning with teaching to the test. *Research in Science Education*, 49(3), 829-857. Retrieved July 2, 2021 from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11165-017-9640-4>
- Segal, T. & Vasilache, S. (2012). Past educational cultures influences on present perceptions of education. *Management and Marketing Challenges for the Knowledge Society*, 7 (3): 513-530. Retrieved June 19, 2021 from [https://www.researchgate.net/publication/254410851\\_Past\\_educational\\_cultures\\_influences\\_on\\_present\\_perceptions\\_of\\_education/link/54882c320cf268d28f078e30/download](https://www.researchgate.net/publication/254410851_Past_educational_cultures_influences_on_present_perceptions_of_education/link/54882c320cf268d28f078e30/download)
- Seibel, L. & Yapakci, M. (2021). *Evaluationsbericht zu PreCIS 2020/21*. [unpublished report] Technische Universität Darmstadt (KI<sup>2</sup>-VA Querschnittsthema Internationalität): 1-4.

## FLEISCHHAUER

- Schmidt, H. (2015). *Goethe Lexikon* (1st ed). Salzwasser Verlag GmbH. p. 220. <https://books.google.de/books?id=AZ-RGCwAAQBAJ&pg=PA220&lpg=PA220&dq=Goethe+Niemand+h%C3%B6rt+als+was+er+wei%C3%9F,+niemand+vernimmt+als+was+er+empfinden,+imaginieren+und+denken+kann&source=bl&ots=OXxGPYwtXj&sig=ACfU3U3g-C9e3eA3wdyWjHsx7E1mhq9Mr5w&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjPh-fMiurxAhVOsaQKHxW5CboQ6AEwA3oE-CAMQAw#v=onepage&q=Goethe%20Niemand%20h%C3%B6rt%20als%20was%20er%20wei%C3%9F%2C%20niemand%20vernimmt%20als%20was%20er%20empfinden%2C%20imaginieren%20und%20denken%20kann&f=false>
- Theobald, A.S. (2021, May 19). Oral exams: A more meaningful assessment of students' understanding. *Journal of Statistics and Data Science Education*. DOI: 10.1080/26939169.2021.1914527
- Thomas, M., de Freitas Druck, I., Huillet, D., Ju, M.K., Nardi, E., Rasmussen, C., & Xie, J. (2012). Key mathematical concepts in the transition from secondary to university. In S. Cho (Ed.), *The proceedings of the 12th international congress on mathematical education* (pp.265-284). Springer Open. <https://library.open.org/bitstream/handle/20.500.12657/28000/1001997.pdf?sequence=1#page=265>

# INTERFACE

## Appendix

1: Mathematical symbols identified as important i.e. useful for first-semester bachelor's students attending Mathematics I (lecture and tutorial)

<b>Symbols Frequently Used in Mathematics I</b>		
+		
-	{ }	
±		
· * x	∉	⇒
: /	⊂	⇔
∏	⊃	∧
e		∨
∞		\
N	;	
N <sub>+</sub>	:	
{ }		∃
[ ]	...	xi
( )	=	f <sup>-1</sup> (x)
Z	≠	f(x <sub>0</sub> )
Q	>	M → N
R	≥	x
C		
	<	
	≤	



## FLEISCHHAUER

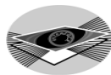
### 2: Mathematical sentences containing symbols frequently used in first semester mathematics courses (Mathematics I)<sup>3</sup>

1.  $\{3, 1, 5, 4\} \cup \{2, 5, 6\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
2.  $[1, 4] \cap (2, 9) = (2, 4]$
3.  $M = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 10\}$
4.  $(A \cup B) \setminus C \neq A \cup (B \setminus C)$
5.  $M_1 \cap M_2 = \emptyset \Rightarrow \forall x \in M_1 : x \notin M_2$
6.  $M_1 \subset M \wedge M_2 \subset M \Rightarrow M_1 \cap M_2 \subset M_1 \cup M_2 \subset M$
7.  $\sqrt[3]{8} < \sqrt{9} < \left(\frac{1}{4}\right)^{-3}$
8.  $2 \neq 3^2 - 2^3$
9.  $\frac{3b}{a+1} + \frac{a}{2} = \frac{a^2+a+6b}{2a+2}$
10.  $5(2x - 3) - 7 = 28 \Leftrightarrow x = 2$
11.  $a^4 = (-2)^{(6+2)} \Leftrightarrow a = 4 \vee a = -4$
12.  $\forall y \in \mathbb{R} : (2 + 5y)(2 - 5y) = 4 - 25y^2$
13.  $\forall x \in \mathbb{Q} \exists p \in \mathbb{Z} \exists q \in \mathbb{N} : x = \frac{p}{q}$
14.  $\forall \varepsilon > 0 \exists n \in \mathbb{N} : \varepsilon n > 1$
15.  $\forall a \in \mathbb{R} : -1 < a < 1 \Rightarrow a^2 < 1$
16.  $n \in \mathbb{N} \vee n \geq 3 \Rightarrow \forall a, b, c \in \mathbb{N} : a^n + b^n \neq c^n$
17.  $x \in A \Leftrightarrow x \in \mathbb{N} \wedge \sqrt{x} \in \mathbb{N}$
18.  $a_n = \frac{1}{n} \Rightarrow \forall n \in \mathbb{N} : a_{n+1} = a_n$
19.  $f: [0, 1] \rightarrow [0, 30], x \mapsto (x + 2)^2 + 5x^3$
20.  $\hat{f}: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, \hat{f}(x) = \frac{1}{1+x^2}$

[received July 21, 2021  
accepted October 22, 2021]

---

<sup>3</sup> With many thanks to Aday Celik and Stefan Reiter (Mathematics Department at TU Darmstadt), who compiled this list which was later used for instructional purposes.



---

---

## **Vorlesungen besser verstehen - Einblick in den virtuellen Sprachkurs zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen (MasterPlus PREP)**

---

---

ANAMARIJA PENZES  
*Technische Universität Darmstadt*

### **Abstract**

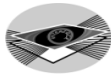
Vorlesungen sind eine der meistverbreiteten akademischen Formen der Wissensvermittlung an Universitäten, daher ist es von besonderer Bedeutung, dass man sie gut verstehen kann. Für internationale Studierende stellen sie aber eine große sprachliche Hürde dar. Insbesondere trifft dies auf die Studierenden der Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften zu. Der vorliegende Beitrag gibt Einblick in den virtuellen Sprachkurs zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen (MasterPlus PREP), der an der Technischen Universität Darmstadt für internationale Studierende, die für einen deutschsprachigen Masterstudiengang in den Fachbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik, Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Maschinenbau und Materialwissenschaften an der TU Darmstadt zugelassen wurden, entwickelt und mit ihnen erprobt wird.

*Schlüsselbegriffe:* studienvorbereitender virtueller Fachsprachenkurs; Hör-Sehverstehen; Vorlesungen in MINT-Fächern

© Anamarija Penzes

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](#).

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>



---

---

# **Understanding lectures better: an overview of a virtual language course for improving listening and visual comprehension of specialist language in STEM lectures (MasterPlus PREP)**

---

---

ANAMARIJA PENZES

*Technische Universität Darmstadt*

## **Abstract**

Lectures are one of the most widely used academic forms of knowledge transfer at universities, so it is of particular importance that they are well understood. For international students, however, it represents a major linguistic challenge. This applies in particular to students of engineering, mathematics and natural sciences. This article provides an insight into the virtual technical language course for training audio-visual comprehension (MasterPlus PREP), which is being developed at the Technical University of Darmstadt for international students, who have been accepted into a German language master's program in the departments for Electrical Engineering and Information Technology, Civil and Environmental Engineering, Mechanical Engineering, and Materials Science.

**Keywords:** preparatory virtual technical language course; audio-visual comprehension; lectures in the natural sciences and engineering disciplines

© Anamarija Penzes

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>

---

---

## **Vorlesungen besser verstehen - Einblick in den virtuellen Sprachkurs zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen (MasterPlus PREP)**

---

---

Hochschulen in Deutschland sind bestrebt, attraktive Lernstandorte für internationale Studierende und Forschende zu werden und somit ihre Sichtbarkeit in dem akademischen und wirtschaftlichen Wettbewerb zu steigern. Laut des aktuellsten Bildungsberichts (2020, S. 12) liegt über alle Studierenden hinweg der Anteil internationaler Studierender bei 10,5 %. Internationale Studierende erwerben einen beträchtlichen Teil der Masterabschlüsse und Promotionen (jeweils etwa 18 %). Hier zeigt sich die Internationalisierung der Hochschulen. Gemäß ihrer Internationalisierungsstrategie ist auch die Technische Universität Darmstadt (TU Darmstadt) bestrebt, die Zahl der Studierenden aus dem Ausland zu erhöhen und ihnen gute Bedingungen für das Studium und mögliche berufliche Integration in Deutschland anzubieten. Diese Bestrebungen haben unmittelbare Forderungen an den Deutsch als Fremdsprachenunterricht. Von ihm wird erwartet, Konzepte für eine sprachlich angemessene Förderung, durch die internationale Studierende auf die kommunikative Realität nicht nur im Alltag, sondern auch im Studium vorbereitet werden, zu entwickeln und umzusetzen.

Der Beitrag stellt den virtuellen Sprachkurs zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen (MasterPlus PREP) dar. Dabei wird zunächst die Einbettung des Sprachkurses MasterPlus PREP im Gesamtprogramm „MasterPlus - Welcome - Preparation – Potentials - Outreach“ erläutert. Danach liegt der Fokus auf der Darlegung der theoretischen Grundlagen, die seiner didaktisch-methodischen Konzeption zugrunde liegen. Es wird aufgezeigt, welche typischen Merkmale Vorlesungen als gesprochene Fachsprachentextsorte und als Hör-Sehtext auszeichnen, um anschließend die von den Studierenden abhängigen kognitiven Seiten ihrer Rezeption zu diskutieren. Im letzten Kapitel wird am Beispiel einer Lektion die praktische Umsetzung der erarbeiteten Erkenntnisse veranschaulicht.

### 1 Das MasterPlus - Programm

Die Internationalisierungsstrategie der TU Darmstadt sieht die gezielte Gewinnung und Ausbildung geeigneter internationaler Masterstudierender, die ihre Hochschulreife und ihr Grundstudium im Ausland erworben haben, vor. Es handelt sich dabei in der Regel um äußerst leistungsstarke und hochmotivierte Studierende, die mit der Erwartung nach Deutschland und Darmstadt kommen, ihr gewohntes hohes Leitungsniveau aus dem Bachelorstudium beizubehalten. Dieser Anspruch können sie jedoch häufig nicht umsetzen. Durch eingeschränkte Möglichkeiten der Vorbereitung im Heimatland fehlen ihnen oft grundlegende Informationen zu den akademischen Anforderungen und Rahmenbedingungen ihres Studienganges sowie zur Organisation des Alltags am Studienstandort. Soziale Netzwerke, die den Studienstart unterstützen könnten, sind nicht vorhanden und die fremde Sprache erschwert einen erfolgreichen Studienstart. Alle diese Hürden haben zur Folge, dass im Vergleich zu BildungsinländerInnen internationale Masterstudierende die Universität im Schnitt häufiger ohne Abschluss verlassen oder wesentlich länger brauchen, um ihr Studium erfolgreich abzuschließen. Ob das Studium zu einem erfolgreichen Abschluss führt, entscheidet sich dabei größtenteils im ersten und zweiten Fachstudienjahr (Heublein & Schmelzer 2018, S. 19-20; Kercher, 2018, S. 2; Morris-Lange, 2017, S. 4-5).

Bereits im vom Europäischen Sozialfonds (ESF) geförderten Pilotprojekt „QuaSI - Success through Support“ (Laufzeit: Januar 2016 bis Juni 2019) ist es der TU Darmstadt gelungen, ein studienbegleitendes Maßnahmenpaket zu entwickeln und zu erproben, das an vielen Stellen Verbesserung für die Studiensituation internationaler Masterstudierender an der TU Darmstadt bewirkte. Gemeinsam mit den MINT-Fachbereichen Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik sowie Bau- und Umweltingenieurwissenschaften wurde beispielsweise ein studentisches Mentoring-Konzept erstellt, das flexibel die jeweilige Fachkultur der einzelnen Disziplinen mitberücksichtigte. Ebenfalls wurden zielgruppenspezifische, studienbegleitende Trainings in überfachlichen Schlüsselkompetenzen entwickelt. Allerdings wurden im Rahmen des

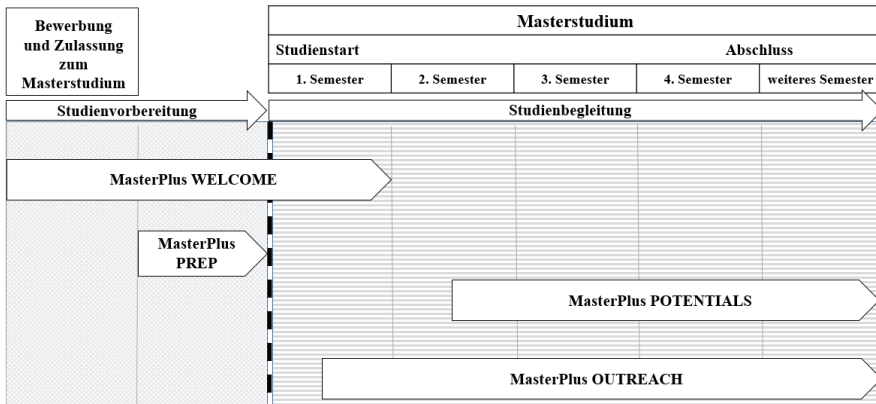
QuaSI-Programms weitere Unterstützungsbedarfe deutlich:

1. Bedarf an Beratung und Orientierung vor Studienbeginn
2. Bedarf an gezielter sprachlicher Vorbereitung auf das Verstehen von Vorlesungen
3. Bedarf an unterstützende Maßnahmen zur Förderung und Entwicklung persönlicher Potenziale
4. Bedarf an strukturierte interkulturelle Integrationsangebote

Für diese identifizierten Bedarfsfelder in der Betreuung internationaler Masterstudierender werden zurzeit an der TU Darmstadt im Rahmen des MasterPlus-Pilotprogramms geeignete Maßnahmen entwickelt und erprobt. Das Pilotprogramm startete im Juli 2019 und wird bis zum Juni 2022 im Rahmen der Programmschiene des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (HMWK) „Offenen Hochschulen: Potenziale nutzen, Übergänge vorbereiten“ gefördert und wird ebenfalls aus den Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) finanziert. Es richtet sich an internationale Studierende, die für einen deutschsprachigen oder englischsprachigen Masterstudiengang in den Fachbereichen Maschinenbau, Materialwissenschaften, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Bau- und Umweltingenieurwissenschaften an der TU Darmstadt zugelassen werden. Durch die Module MasterPlus WELCOME und PREP wird ihnen eine frühzeitige Studienvorbereitung, durch MasterPlus POTENTIALS und OUTREACH eine umfassende Studienbegleitung angeboten. Die Abbildung 1 zeigt die Abfolge der vier MasterPlus-Module im Gesamtverlauf des Masterstudiums beginnend vom Zeitpunkt der Bewerbung und Zulassung bis hin zum Studienabschluss.

Die Gesamtkoordination des MasterPlus-Pilotprogramms obliegt dem MasterPlus Büro des Dezernats Internationales der Universität. Das Fachgebiet für Mehrsprachigkeit und das Sprachenzentrum sowie die Fachbereiche Maschinenbau, Elektrotechnik- und Informationstechnik und Umwelt- und Bauingenieurwissenschaften unterstützen das Programm mit ihrer Expertise.

# INTERFACE



*Abbildung 1.* Überblick über die Abfolge der vier MasterPlus-Module im Gesamtverlauf des Masterstudiums.

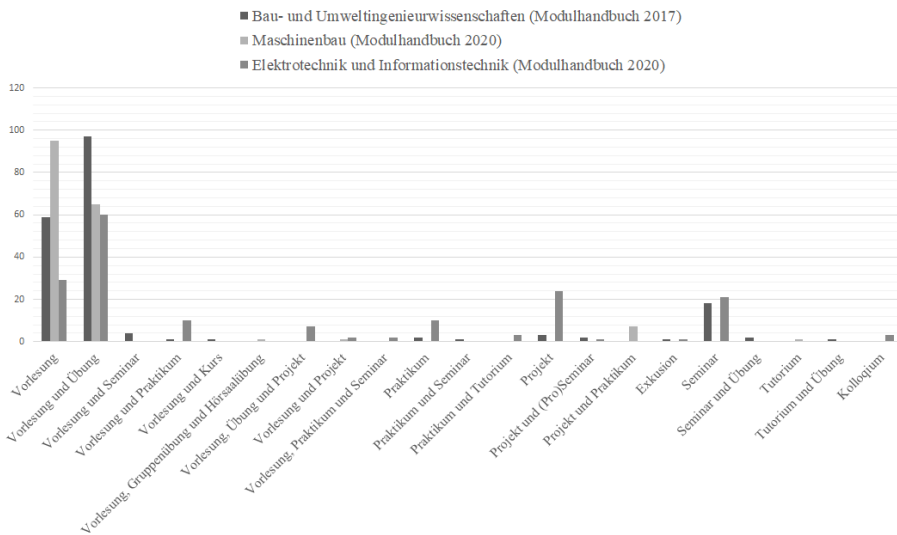
Im Weiteren wird von einer detaillierten Darstellung der MasterPlus-Module WELCOME, POTENTIALS und OUTREACH abgesehen<sup>3</sup> und stattdessen das Modul MasterPlus PREP, der virtuelle Sprachkurs zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen, in den Blick genommen. Erfolgen wird dies nach dem Exkurs über die Vorlesung als gesprochene Fachsprachentextsorte und das Hör-Sehverstehen.

<sup>3</sup> Details über die MasterPlus-Module WELCOME, POTENTIALS und OUTREACH sind auf der offiziellen Webseite des MasterPlus-Pilotprogramms zu lesen. Verfügbar unter: <https://www.tu-darmstadt.de/masterplus>

## 2 Vorlesungen

### 2.1 Vorlesung als die meistverbreitete Lehr-Lernform in den ingenieurwissenschaftlichen Masterstudiengängen an der TU Darmstadt

Im Zuge der Konzipierung des virtuellen Sprachkurses MasterPlus PREP wurde erhoben, in welcher Lehr-Lernform Wissen in den Masterstudiengängen Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Maschinenbau und Elektrotechnik- und Informationstechnik vermittelt wird. Die Auswertung der Modulhandbücher ergab folgendes Bild (s. Abbildung 2).



**Abbildung 2.** Überblick über die Lehr-Lernformen in den ingenieurwissenschaftlichen Masterstudiengängen Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Maschinenbau und Elektrotechnik- und Informationstechnik.



## INTERFACE

Aus der Grafik ist zu entnehmen, dass in den genannten ingenieurwissenschaftlichen Masterstudiengängen die Vorlesung eine sehr verbreitete Form der Wissensvermittlung ist. Im Fachbereich Bau- und Ingenieurwissenschaften machen 30,25 % aller Lehrveranstaltungen Vorlesungen aus, im Maschinenbau 27,94 % und im Elektrotechnik und Informationstechnik 16,77 %. In sehr vielen Fällen werden Vorlesungen mit Übungen kombiniert. Im Fachbereich Bau- und Ingenieurwissenschaften betrifft dies 49,74 % aller Lehrveranstaltungen, im Maschinenbau 19,11 % und in Elektrotechnik und Informationstechnik 34,69 %. Im Vergleich zu Vorlesungen bzw. zur Kombination von Vorlesungen und Übungen kommen andere Formen des Lehrens und Lernens deutlich seltener vor.

Diese Angaben machen deutlich, dass unter den akademischen Lehr-Lernformen die Vorlesung die prominenteste Position einnimmt, als solche stellt internationale Studierende aber auch vor große Herausforderungen.

### **2.2 Schwierigkeiten internationaler Studierender beim Verstehen von Vorlesungen.**

BildungsausländerInnen kämpfen im Vergleich zu den BildungsinländerInnen im besonderen Maße mit sprachlichen Anforderungen alltags- und wissenschaftssprachlicher Art (Heublein & Richter, 2011; Morris-Lange, 2017; Wisniewski, 2018; Wisniewski, Möhring, Lenhard, & Seeger, 2020). In der Studie von Heublein und Richter (2011, S. 48) zum Studienerfolg bzw. Studienabbruch von BildungsinländerInnen und BildungsausländerInnen gaben ein Viertel der BildungsausländerInnen an, Vorlesungen nur unzureichend oder teilweise zu verstehen. Besonders stark betroffene Disziplinen sind die Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften sowie Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (Wisniewski, 2018, S. 575).

Um zu erfahren, was internationalen Studierenden der Masterstudiengänge Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Maschinenbau und

## PENZES

Elektrotechnik- und Informationstechnik das Verstehen von Vorlesungen erschwert, wurde im April 2021 im Kreis der Teilnehmenden des MasterPlus-Programms eine Befragung durchgeführt. Die Auswertung der eingegangenen Antworten auf die Frage *Was bereitet Ihnen Schwierigkeiten beim Verstehen von Vorlesungen in deutscher Sprache?* ergab ein heterogenes Bild über die Schwierigkeiten der internationalen Masterstudierenden in ihrem ersten (digitalen) Semester.

Als besonders herausfordernd empfinden sie, wenn der/die DozentIn in der Vorlesung zu leise, undeutlich oder zu schnell spricht:

S1: „Wenn die Stimme leise ist oder undeutlich oder zu schnell“

S2: „Tempo der Aussprache“

S3: „Einige Dozenten sprechen zu schnell“

Eine weitere Schwierigkeit stellt das unbekannte Vokabular, vor allem das Fachvokabular, das man nicht kennt, dar:

S4: „Neue Vokabeln (Fachvokabeln)“

S5: „Fachliche Wörter kenne ich sehr wenig“

Als schwierig wird aber auch das Verstehen von komplexen Sätzen erachtet:

S6: „Auf deutsch (sic!) ist es schwieriger komplexe Sätze zu verstehen“

Diese Befragung hatte nicht den Anspruch die Schwierigkeiten, die internationalen Masterstudierenden in Vorlesung begegnen, systematisch und allumfassend zu erheben. Vielmehr ging es darum, die Teams, welche die Zielgruppe betreuen und für diese einen Sprachkurs entwickeln, für die potenziellen Schwierigkeiten internationaler Masterstudierender beim Verstehen von Vorlesungen zu sensibilisieren. Aber auch wenn die Antworten Phänomene benennen, die bereits in anderen Studien identifiziert wurden (Schlabach, 2000; Wichmann, 2020), sind sie für die Konzipierung und Entwicklung des Sprachkurses MasterPlus PREP relevant. Sie weisen nämlich darauf hin, dass die Schwierigkeiten beim Verstehen der Vorlesungen keinen fachlichen, sondern sprach-

## INTERFACE

lichen Hintergrund haben und mit der Rezeption des gesprochenen Textes zusammenhängen. Daher wird im folgenden Kapitel der Blick auf die Vorlesung als Textsorte gerichtet und ihre typischen Merkmale beschrieben.

### 2.3 Besonderheiten der Vorlesung als gesprochene Fachsprachentextsorte

In der Sprachwissenschaft ist man bemüht, die Vorlesung zu definieren. Dabei behilft man sich häufig mit Begriffen wie „gesprochene Sprache“ (Grütz, 2002, S. 42), „Vermittlungssprache“ (ebd.), „fachsprachliche Textsorte“ (ebd.), „gesprochener Text“ (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 124) oder „Hör-Seh-Text“ (ebd.). Auffällig bei der Aufzählung dieser Begriffe ist, dass jedem ein anderer Beschreibungsaspekt zugrunde liegt und sie die Vorlesung aus jeweils unterschiedlichem Blickwinkel beschreiben. So nimmt beispielweise der Begriff `Vermittlungssprache` Bezug auf die jeweilige Vermittlungssituation und beschreibt die Vorlesung in ihrer funktional-kommunikativen Ausprägung. Die Begriffe `gesprochene Sprache` oder `Hör-Seh-Text` implizieren wiederum die Bezugnahme auf ihre mediale Realisierung.

In Anlehnung an Grütz (1995, 2002) wurde für die Konzipierung des MasterPlus PREP-Kurses die Vorlesung als fachsprachliche Textsorte begriffen. Textsorten sind nach Brinker, Cölfen und Pappert (2018, S. 139):

**„konventionell geltende Muster (H.i.O.)** für komplexe sprachliche Handlungen und lassen sich als jeweils typische Verbindungen von kontextuellen (situativen), kommunikativ-funktionalen und strukturellen (grammatischen und thematischen) Merkmalen beschreiben. Sie haben sich in der Sprachgemeinschaft historisch entwickelt und gehören zum Alltagswissen der Sprachteilhaber; sie besitzen zwar eine normierende Wirkung, erleichtern aber zugleich den kommunikativen Umgang, indem sie den Kommunizierenden mehr oder weniger feste Orientierung für die Produktion und Rezeption von Texten geben“.

Das Wissen über die konventionell geltenden Muster für die komplexe sprachliche Handlung *Vorlesung* zu vermitteln, indem ihre funktional-kommunikativen und strukturellen Besonderheiten aufgeschlüsselt werden, und zu üben, in der jeweiligen kommunikativen Situation von diesem Wissen Gebrauch zu machen, sind die zentralen Ziele, die dem MasterPlus PREP-Sprachkurs zugrunde liegen. Es werden zudem interkulturelle und pädagogische Lernziele verfolgt.

### **2.3.1 Funktional-kommunikative Besonderheiten.**

In den Vorlesungen wird das Wissen eines Fachgebiets mithilfe der Sprache vermittelt. Für die Bezeichnung der Sprachgestaltung der Vorlesungen wird der Begriff „Vermittlungssprache“ (Grütz, 200, S. 42) verwendet. Bedingt durch die Rahmenbedingungen der jeweiligen Kommunikationssituation im Hörsaal, die Rollenverhältnisse und Wissensgefälle zwischen dem/der DozentIn und den Studierenden sowie die Medien, die zur Vermittlung des Wissens eingesetzt werden, weist die Vermittlungssprache eine Vielzahl an Besonderheiten auf.

Einer ihrer zentralen Merkmale ist ihr monologischer Charakter. Dieser monologische Charakter ergibt sich aus der asymmetrischen Kommunikationssituation, die im Hörsaal stattfindet (Grütz 2002, S. 42). Verantwortlich ist dafür zum einen die hohe Teilnehmerzahl. Neben dem/der DozentIn sind nämlich im Hörsaal eine größere Zahl der Studierenden anwesend (Grütz, 1995, S. 35). Eine anteilige Redebeteiligung ist in dieser Situation deutlich erschwert. Des Weiteren wird der monologischer Charakter der Vorlesung durch die jeweilige Sitzordnung indiziert. Der Dozent und die Studierenden stehen bzw. sitzen einander gegenüber, was meist einen Frontalunterricht, der eine gewisse Normierung und Formalisierung der Kommunikation anhaftet (Meyer, 1985, S. 182-226), zur Folge hat. Hervorzuheben sind auch die Faktoren 'Vorwissen' und 'Rollenzuteilung'. Beide ergeben eine monologische Sprachverwendung, in welcher der Informations- und Wissensvorsprung des/der DozentIn und das Bemühen, dieses Wissen zu vermitteln, zum Ausdruck kommen. So ist beispielweise in den Vorlesungen

## INTERFACE

zu beobachten, dass die Auswahl des Themas und seine Entfaltung durch den/die DozentIn bestimmt wird, genauso wie die Vergabe des Rederechts. Fragen und Anmerkungen sind zwar erwünscht, aber von ihm/ihr hängt es ab, an welcher Stelle sie zugelassen werden (Grütz, 1995, S. 35).

Außer ihrem monologischen Charakter ist für die Vermittlungssprache der Vorlesungen charakteristisch, dass ihr ein gewisser Grad der Vorbereitung zugrunde liegt. Durch den/die DozentIn werden sowohl die Themenfixierung und Themenbehandlung als auch ihre verbale Realisierung (nicht selten auch in einer schriftlich fixierten Form) vorbereitet (Grütz, 1995, S. 36-37). Dieses Merkmal der Vermittlungssprache lässt sich zum einen durch den bereits erwähnten Wissensvorsprung des/der DozentIn und seiner/ihrer Rolle als Verantwortlicher für die Vermittlung des Wissens, zum anderen aber durch den Zeitpunkt und die Dauer der Vorlesung als Kommunikationsereignis erklären. Eine Vorlesung ist nämlich im Vergleich zu Alltagssituationen kein spontanes Treffen, sondern findet an einem vorher festgelegten Tag und zu einer festgelegten Uhrzeit statt und dauert meistens 90 Minuten. Durch die Vorbereitung und die Tatsache, dass man auf die Fragen aus dem Auditorium bedingt eingehen kann, soll sichergestellt werden, dass der/die DozentIn die geplanten Inhalte beim jeweiligen Zeitlimit vermittelt.

Aufgrund der Häufigkeit der Kommunikationskontakte definiert sich die Vorlesung als Fortsetzungsveranstaltung, wobei in jeder Sitzung sowohl das Wissen aus der vorherigen Sitzung bzw. aus den vorherigen Sitzungen vorausgesetzt, als auch auf die nächste Sitzung bzw. die nächsten Sitzungen Bezug genommen wird (Grütz, 1995, S. 37). Für die Vermittlungssprache bedeutet dies, dass manche Äußerungen nur aus den vorangegangenen Vorlesungen bzw. mit Blick auf die zukünftigen Vorlesungen verständlich werden (ebd.).

Erfordernisse der Präzision, Ökonomie, Sachlichkeit, Logik und Klarheit sind Stilmerkmale, welche der Vermittlungssprache zugeschrieben werden. Die Festlegung dieser Stilmerkmale scheint vor allem an die geschriebene wissenschaftliche Fachsprache orientiert zu sein (Grütz, 2002, S. 42). In der Realität der Vorlesungssituation prägen aber

vielmehr sprachliche Besonderheiten, wie Ellipsen, Redundanzen, Ausklammerungen und Nachträge die Vermittlungssprache (Grütz, 1995, S. 46). Aufgrund dieser Merkmale, die ursprünglich das System der gesprochenen Alltags- bzw. Umgangssprache kennzeichnen, ist die Ansicht, gesprochene Vermittlungssprache sei eine defektive Realisierung der geschriebenen Sprache und somit fehlerhaft, relativ verbreitet (zur Kritik dieser Ansicht s. Monteiro & Rösler 1993). Es gilt aber auch, sie als eigenständiges Sprachsystem anzuerkennen und zu beschreiben (Buhlmann & Fearn, 2020, S. 83, S. 124-132; Grütz, 1995, S. 45-46; Monteiro & Rösler, 1993).

Im Hinblick auf ihre mediale Realisierung werden Vorlesungen überwiegend als mündlich realisiert beschrieben (Grütz, 2002, S. 42), weshalb sie auch als „gesprochene Sprache“ (ebd.) bzw. „gesprochene Texte“ (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 124) gelten. Die Texte, die im Mund- und Rachenraum produziert werden, werden über Schallwellen übertragen und von Rezipienten durch deren Hörorgane aufgenommen. Ein zentrales Merkmal der gesprochenen Sprache ist, dass sie den Bedingungen der Zeit ausgesetzt ist. Im Vergleich zu einem schriftlich fixierten Text kann sie nicht zur Seite gelegt und später wieder aufgegriffen werden, sondern sie ist flüchtig.<sup>4</sup> Etwas Ausgesprochenes ist nur solange präsent wie es ausgesprochen wird. Ist es gesagt, ist es in der Situation nicht mehr präsent (Schade, Drumm, Henning & Hufeisen, 2020, S. 199) und bleibt irreversibel (Marx, 2007, S. 141). Der Lautstrom ist kontinuierlich und im Gegensatz zum geschriebenen Text, in dem sichtbare Leerzeichen dem Rezipienten helfen, Wortgrenzen zu erkennen, nicht gegliedert. Die Sequenzierung des Lautstroms muss durch den Rezipienten geleistet werden. Als Hilfsmittel stehen ihm aber die vom Sprecher festgelegten Eigenschaften wie die Pausierung, Stimmhöhe, Lautstärke, Wortbetonung oder Satzintonation zur Verfügung (ebd., S. 141).

Gesprochene Sprache wird in den Vorlesungen aber auch mit Zeigegesten, Tafelzeichnungen, Bildern begleitet (Schade, Drumm, Henning & Hufeisen, 2020, S. 200), wobei das Verbale und Visuelle eine Einheit

---

<sup>4</sup> Indem Vorlesung+en aufgezeichnet und Studierenden z.B. über die Lernplattform Moodle zur Verfügung gestellt werden, wird das Problem der Flüchtigkeit der gesprochenen Sprache relativiert.

## INTERFACE

bilden. In diesem Sinne ist die Vermittlungssprache ein Hör-Seh-Text zu verstehen (Buhlman & Fearn, 2018, S. 124). In den naturwissenschaftlichen Vorlesungen kommt es zudem regelmäßig vor, dass auch Tafelanschriften entstehen oder PowerPoint Präsentationen mit geschriebenen Texten eingesetzt werden. Demnach kann man die Vermittlungssprache der Vorlesungen nicht nur als Hör-Seh-Text, sondern je nach Art der Visualisierungshilfe auch als Hör-Seh-Lese-Text begreifen (Ide & Möhring, 2019; Thaler, 2007).

### 2.3.2 Strukturelle Besonderheiten.

Kommunikativ-funktionale und situative Faktoren, durch das Erkenntnisinteresse und die Methoden des Faches bewirkte wissenschaftlicher Diskurs (Buhlman/Fearn, 2018, S. 102-103) oder das Thema (Brinker, Cölfen & Pappert, 2018, S. 144-146; Grütz, 1995, S. 64) sind Faktoren, die eine für den jeweiligen Text bzw. die jeweilige Textsorte typische Struktur erzeugen. Die Struktur der Vorlesungen offenbart sich in der Häufung bestimmter Textbaupläne und Sprachhandlungen, im Einsatz von Gliederungssignalen genauso wie in der Auswahl von sprachlichen und außersprachlichen Mitteln (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 102-115; Grütz, 1995, S. 63-234; Monteiro, Rieger, Skiba & Steinmüller, 1997; Schlabach, 2000).

Unter Textbauplänen werden „die konventionalisierte Auswahl und Anordnung von Informationen“ (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 92) im Text verstanden. „Vorlesungen [folgen] als Ganzes Textbauplänen“ (ebd., S.103). Die Abbildung 3 zeigt ein Beispiel für den Textbauplan einer Vorlesung aus dem Masterstudiengang Maschinenbau. Er basiert auf die erste Vorlesung in Kraftfahrzeugtechnik, die im Wintersemester 2019/20 stattgefunden hat.

# PENZES

Erste Sitzung der Vorlesung „Kraftfahrzeugtechnik“  
Fachbereich Maschinenbau, Wintersemester 2019/20  
Gesamtdauer der Vorlesungssitzung: 2:04:43 (gekürzt aufgrund eines externen Termins)  
Thema: Einführung und Fahrwiderstände

- Begrüßung und Vorstellungsrunde (der Dozent stellt sich vor und fragt, aus welchen Fachbereichen die Studierenden kommen)
- Vorstellung des Instituts
- Allgemeine Informationen über die Vorlesung „Kraftfahrzeugtechnik“
- Abschluss der Einführung
  
- Ankündigung einer kurzen Pause
  
- „Eintauchen in den Stoff“/ Ankündigung des Inhalts des ersten Kapitels
  - Gliederung des ersten Kapitels
- Geschichte der Automobilentwicklung (Meilensteine der technischen Entwicklung, nicht-prüfungsrelevanter Teil)
  - Beispiel 1: 1886 - Benz Motorwagen
  - Beispiel 2: 1887 - Daimler Maybach Motorkutsche
  - ...
  - Beispiel 22: 1997 - Toyota Prius | 1. Generation
  - Beispiel 23: 2009 - Toyota Prius 3. Generation
  - Vergleich des VW Käfers und Golf VII (Motor, Leistung, Beschleunigung, Höchstgeschwindigkeit, Verbrauch, Sicherheit, Preis)
- Weltautomobilproduktion
  - Darstellung der Produktionszahlen
  - Darstellung der Produktion nach Herstellern
- Neuzulassung von Kraftfahrzeugen (weltweit)
- Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes in Deutschland
- Darstellung des PKW-Bestandes in Deutschland
- Darstellung der Statistik über die Verkehrstote
- Abschluss des Teils über die Geschichte der Automobilentwicklung
  
- Frage des Dozenten, ob die Studierenden zu diesem Teil Fragen haben
  
- Ankündigung des Themas des ersten Kapitels: Fahrwiderstände (prüfungsrelevanter Teil)
  - Gliederung des Themas
  - Begriffsdefinitionen (Heben, Zucken, Schieben, Wanken, Rollen, Gieren, Nicken)
  - Klassifikation der Begriffe nach den Kriterien der unterschiedlichen Koordinatensysteme
- spontane Frage eines Studenten
- Antwort/Erklärung des Dozenten
- Benennung der Bestandteile des Gesamtwiderstandes
  - Definition „Radwiderstand“
  - Definition „Luftwiderstand“
  - Definition „Beschleunigungswiderstand“
  - Definition „Steigungswiderstand“
  - Definition „Anhängewiderstand“
  - Definition „Gesamtwiderstand“
- Benennung der Bestandteile des Radwiderstandes
  - Definition „Rollwiderstand“
  - Definition „Walkwiderstand“
  - Definition „Reibwiderstand“
  - Definition „Lüfterwiderstand“
  - Definition „Fahrbahnwiderstand“
  - Definition „Kurven- und Vorspurwiderstand“
- Formel für den Radwiderstandsbeiwert
  
- Abschluss der Vorlesungssitzung
- Ankündigung der Präsentation über die Stipendienprogramme
- Abschied

*Abbildung 3.* Textbauplan der ersten Vorlesung in Kraftfahrzeugtechnik.



## INTERFACE

Das Beispiel zeigt, dass der Textbauplan der Vorlesung als Gesamttext mit Teiltextrn angelegt ist. Diese sind keineswegs willkürlich geordnet, sondern beeinflusst durch die Systematik bzw. Denk- und Mitteilungsstrukturen des Faches, das Thema und die Intention des/der DozentIn sukzessiv aneinandergereiht und hierarchisch geordnet. Die Logik der Textbauplne sowie die stringente und hierarchische Abfolge der Teiltextrn haben rezeptionssteuernde und verstndnissichernde Funktion, weil sie in hohem MaÙe zur Erwartbarkeit des Textes beitragen und so dem Rezipienten ermöglihen, eine Vorhersage über den weiteren Textablauf aufzustellen. Sie dienen ihm also als roter Faden auf seinem Weg durch den Gesamttext (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 107; Grütz, 1995, S. 102-106). Es ist jedoch zu beobachten, dass in Folge der Anpassung des gesprochenen Textes an die jeweilige Vermittlungssituation und aktuellen Lernerbedürfnisse die Stringenz des Textbauplans häufig (z.B. durch Nachträge und Exkurse) durchbrochen wird. Solche Abweichungen entsprechend einzuschätzen, gehören genauso zum Textsortenwissen des Rezipienten wie das Wissen über die Stringenz und Logik des Textbauplans (Grütz, 1995, S. 105-106; Grütz, 2002, S. 45).

Es wurde darauf hingewiesen, dass einzelne Textteile den Gesamttext realisieren. In ihrer konventionellen und kommunikativ-intentionalen Ausprägung kann man diese Teiltextrn als Sprachhandlungen begreifen (Brinker, Cölfen & Pappert, 2018, S. 88-90). Auf den Aspekt der Konventionalität ist zurückzuführen, dass in den Vorlesungen nur bestimmte Sprachhandlungen vorkommen. Zum Sprachhandlungsrepertoire der DozentInnen in naturwissenschaftlich-technischen Fächern gehören beispielweise 'Einführung und Gliederung des Hauptthemas', 'Definition', 'Beschreibung', 'Schlussfolgern', 'Feststellen', 'Begründen', 'Herleiten', 'Kommentieren', 'Einschränken', 'Beispiele geben', 'Fragen stellen', wogegen zu dem der Studierenden 'Antworten', 'Fragen stellen', 'Beschreiben', 'Begründen', 'Kommentieren' (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 111). Welche dieser Sprachhandlungen tatsächlich in der jeweiligen Vorlesung realisiert werden, hängt von den Regeln der Kommunikationssituation, vom Denk- und Mitteilungsstruktur des Faches und vom Thema ab. Sie beeinflussen auch, an welcher Stelle

## PENZES

(z.B. Anfang, Mitte, Ende) und in welcher Abfolge die Sprachhandlungen im Gesamttext eingesetzt werden (Grütz, 2002, S. 53-54; Kühn, 1997, S. 117). Außer ihrer textstrukturierenden Wirkung fördert dieses Regelwissen auch die Textrezeption. Es hilft den Studierenden die Intention des/der DozentIn zu identifizieren, d.h. zu erkennen, als was sie die Aussagen des/der DozentIn bzw. den Teilttext auffassen sollen (z.B. als Beispiel, Kommentar oder Frage) (Brinker, Cölfen & Pappert, 2018, S. 89). Auf morpho-syntaktischer Ebene lässt sich die Hörerbezogene Handlungsabsicht des/der DozentIn auch am Gebrauch von sprechaktindizierenden Verben (ebd., S. 91) und metakommunikativen Sätzen (Grütz, 2002, S. 48-55) erkennen.

Außer dem Textbauplan und den Sprachhandlungen sind die Gliederungssignale weitere Hilfen, die Studierende beim Verstehen der Vorlesungen unterstützen. Sie kommen sowohl auf der Ebene des Gesamttextes als auch auf der Ebene der Teilttexte vor und erfüllen mehrere Funktionen: Einerseits ermöglichen sie, dass die Studierenden im Verlauf des Textes die einzelnen Gedankenschritte abgrenzen, gleichzeitig bieten sie ihnen auch die Gelegenheit, sich auf das Folgende mental einzustellen und gegebenenfalls Inhalte zu antizipieren (Grütz, 1995, S. 205). Mit Gliederungssignalen werden außerdem wichtige Informationen hervorheben und die Aufmerksamkeit der Studierenden auf sie gelenkt (ebd., S. 207). Die Realisierung dieser Steuerungsabsichten erfolgt durch das Zusammenwirken sprachlicher, parasprachlicher und außersprachlicher Mittel. Als sprachliche Gliederungssignale gelten beispielweise kataphorische Verweisformen ('folglich', 'zunächst', 'nämlich'), metasprachliche Äußerungen ('Eröffnungs- und Abschlussäußerungen') oder Deiktika ('da', 'hier', 'so'). Parasprachliche Gliederungssignale sind Pausen und Betonungen. Zeigegesten, Tafelzeichnungen oder Tafelschriebe oder Einzelfolien von PowerPoint Präsentationen zählen wiederum zu den visuellen bzw. optischen Gliederungssignalen (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 102-110; Grütz, 1995, S. 75-102; Kühn, 1997, S. 116-118).

### 2.3.3 Lexikalische und morpho-syntaktische Besonderheiten.

In den Vorlesungstexten gehören Substantiva zu den häufigsten Wortarten (Grütz, 1995, S. 107). Sie repräsentieren Konzepte bzw. Wissensräume des Faches und sind somit die wichtigsten Informationsträger. Fachbegriffe werden in den Vorlesungstexten sukzessiv eingeführt, häufig wiederholt und nur selten durch Proformen ersetzt. Aufgrund dieser Merkmale fungieren sie als Mittel der Kohäsion (ebd., S. 110) und geben Aufschluss über die Kohärenz und Gliederung des Textes (ebd., S. 109). In dieser Funktion erleichtern sie das Textverstehen, indem die den Studierenden ermöglichen, Hypothesen über die zu erwartenden Textinhalte und den Textablauf aufzustellen (ebd., S. 110).

Außer den Substantiva leisten die Verben einen wichtigen Beitrag zur Textbedeutung. Hierbei sind die terminologisierten Verben von besonderer Bedeutung. Sie machen zwar nur einen kleinen Teil der Gesamtlexik des Vorlesungstextes aus, tragen aber aufgrund ihres Terminuscharakters viel zur Textbedeutung bei (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 114).

Ein wesentliches Stilmerkmal der mündlichen Vermittlungssprache ist der Verbalstil. Einerseits erlaubt er einen flüssigeren Sprechstil, andererseits dient er der Erleichterung des Textverstehens, indem er die eigentliche Fachlexik als solche zutage treten lässt (Grütz, 1995, S. 110).

Durch die Mündlichkeit der Lehrveranstaltung bedingt überwiegen in den Vorlesungstexten die Aussagesätze, es kommen aber auch Frageätze und Aufforderungssätze hinzu. Frage- und Aussagesätze dienen zum einen als Aufmerksamkeitssignale und beziehen die Studierenden direkt in das Textgeschehen ein, zum anderen aber fungieren sie als Gliederungsmittel und leiten somit Textteile ein (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 112).

Aussagen werden am häufigsten als Hauptsätzen formuliert. Man kann dabei die für die gesprochene Sprache charakteristischen abhängigen Hauptsätze ohne Junktion oder die parataktische Verbindung mehre-

rer Hauptsätze zu längeren Ketten unterscheiden (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 112; Grütz, 1995, S. 126). Satzgefüge sind eher selten (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 113). Bei den Nebensätzen sind die Relativsätze die häufigsten, gefolgt von mit `dass` angeschlossenen Subjekt- und Objektsätzen, mit `wenn` eingeleiteten Konditionalsätzen und mit `da` und `weil` eingeleiteten Kausalsätzen (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 113; Grütz, 1995, S. 122). Mit ihrer Hilfe können Dozierende ihren Text organisieren, den Studierenden die Beziehungen zwischen den Sachverhalten aufzeigen und ihnen so eine Interpretation nahelegen (Grütz, 1995, S. 121).

Die meisten Sachverhalte werden im Indikativ Präsens ausgedrückt (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 114). Es ist Ausdruck der Zeitlosigkeit (Grütz, 1995, S. 119). Relativ häufig wird auch das Präteritum verwendet, z.B. in Erzählabschnitten. Sprachliche Handlungen der Vorschau werden im Futur formuliert (ebd., S. 120). Der unterschiedliche Gebrauch der Tempora zeigt, dass sie wichtige textgestaltende Mittel sind. Mit ihrer Wahl bzw. ihrem Wechsel wird die Kohärenz bzw. Abgrenzung von Teiltextrn bzw. Subthemen signalisiert (ebd., S. 119-120).

### **2.3.4 Interkulturelle und fachkulturelle Besonderheiten.**

Außer der Wissensvermittlung erfolgt in den Vorlesungen die Sozialisation der Studierenden in der Fach- und Wissenschaftskommunikation. Für internationale Studierende stellen die Fach- und Wissenschaftskommunikation somit potenziell nicht nur eine sprachliche, sondern auch eine interkulturelle Hürde dar.

Der wissenschaftliche Kontext an deutschen Universitäten ist durch eine geringe Machtdistanz geprägt, d.h. durch einen gewissen, jedoch kritischen Respekt Autoritäten und dem Wissen gegenüber (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 188-189). In der Fach- und Wissenschaftskommunikation äußert sich dieser kritische Respekt in der Nutzung und Ablehnung von Autoritäten, z.B. in Zitaten, im Nebeneinander und Gegeneinander verschiedener Schulen oder Begriffe (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 88-

## INTERFACE

189; Grütz, 2002, S. 42). Dieses strittige Verhältnis zu Autoritäten und zum Wissen kommt in den Vorlesungen als eristische Struktur zum Ausdruck (Thielmann, 2010, S. 1057).

Die Terminologisierung im Sinne von korrekter Anwendung der einschlägigen lexikalischen Einheiten und die Beherrschung der zu den Termini gehörenden Definitionen sind Merkmale, die den wissenschaftlichen Kontext in Deutschland stark prägen. Für Studierende aus Kulturen mit einem lockeren Verhältnis zur Terminologisierung kann das Wissen über diese hilfreich sein. Man wertet sie neben der sprachlichen Einfachheit und Prägnanz nämlich als eine der wichtigsten Dimensionen der Verständlichkeit eines Textes (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 203).

Vor allem in Naturwissenschaften und Technik ist ein starker Gebrauch von nonverbalen Darstellungen (z.B. Grafiken, Bilder, Formel) zu verzeichnen. Wie bereits darauf hingewiesen, bilden sie mit der gesprochenen Sprache eine Einheit und zielen auf die Verständnissicherung ab. Studierende aus Kulturen, die solchen Darstellungen keine besondere Aufmerksamkeit schenken, sollen diese Informationsquellen und ihre Bedeutung für die Verstehensleistung nutzen lernen (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 211). Die Erfahrungen aus den Deutsch als Fremdsprachenkursen für Geflüchtete haben zudem gezeigt, dass Studierende aus dem arabischen Kulturkreis auch für die Unterschiede in der Konvention von bildlichen Darstellungen und ihrer Rezeption (z.B. Darstellungs- und Leserichtung von links nach rechts) sensibilisiert werden müssen.

### **2.3.5 Einfluss der Digitalisierung.**

Vorlesungen werden i.d.R. in Präsenz gehalten. Es besteht aber auch die Möglichkeit, Vorlesungen aufzeichnen zu lassen und sie dann Studierenden (z.B. über eine Lernplattform wie Moodle) in digitalisierter Form zur Verfügung zu stellen. Vorlesungsaufzeichnungen bieten mehrere Vorteile: Erstens halten sie die jeweilige Vorlesungssituation in

ihrer Authentizität und Ganzheitlichkeit fest und machen diese für die Rezeption verfügbar. Studierende können somit (im Vergleich beispielsweise zu reinen Audioaufnahmen) nicht nur die verbalsprachliche Realisierung einer Vorlesung, sondern auch die Gestik, die Informationen zum Sprecherwechsel sowie die kontext- und inhaltbezogenen Visualisierungen (z.B. Grafiken, Tafelzeichnungen und -anschriften) wahrnehmen (Porsch, Grotjahn & Tesch, 2010, S. 147-149). Des Weiteren erlauben Vorlesungsaufzeichnungen, dass Studierende mit dem Hör-Sehtext in gewisser Weise selbstbestimmt umgehen. Mithilfe von Steuerungstools können sie im Hör-Sehtext vor- oder zurückspulen, ihn anhalten oder die Sprechgeschwindigkeiten verlangsamen. Aufzeichnungen tragen zudem dazu bei, dass man Vorlesungen zeit- und ortsunabhängig rezipieren kann.

War bislang die Merkmale der Textsorte 'Vorlesung' das Thema, so geht im folgenden Kapitel um das Hör-Sehverstehen. Es erhebt sich die Frage, wie Studierende durch Hören und Sehen wahrgenommene Informationen verarbeiten und behalten.

### **3 Hör-Sehverstehen**

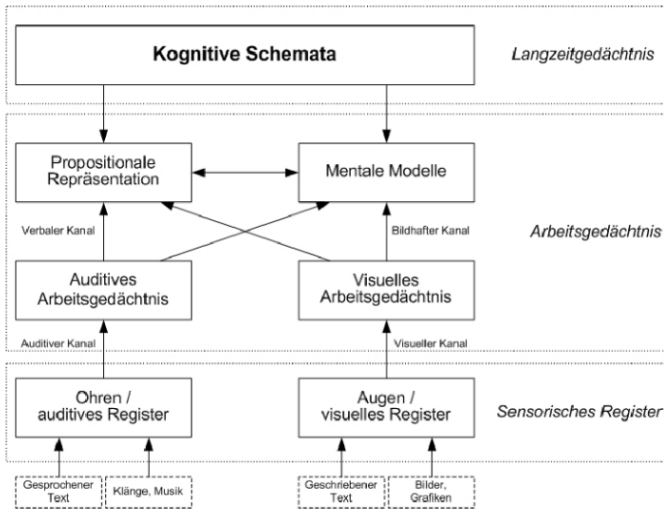
In den vorherigen Kapiteln wurde festgehalten, dass Vorlesungen keine reinen Hörtexte, sondern meist Hör-Sehtexte oder sogar Hör-Seh-Lesetexte sind, weil es i.d.R. eine Grafik, eine Tafelzeichnung oder einen Tafelschrieb gibt, auf die in irgendeiner Weise Bezug genommen wird. Hör-Sehverstehen ist demnach der Normalfall der Vorlesungen, die Ablösung auditiver von visueller Wahrnehmung - wie das bei den auf nur Audiodateien basierten Unterrichtsreihen zu beobachten ist (Wichmann 2020) - hingegen eine Reduktion, die den Verstehensverfahren der an der Vorlesung Teilnehmenden zuwiderläuft (Buhlmann & Fearn, 2018, S. 124). In Anbetracht dieses Normalfalls sowie der Erkenntnisse aus der Testaufgabenforschung, wonach Videos die fremdsprachliche Rezeptionsleistung positiv beeinflussen (Porsch, Grotjahn & Tesch 2010), verhärtet sich die Ansicht, dass Hör-Sehverstehen keine Untervariante der Hörverstehens, sondern „als (in Teilen) eigen-

# INTERFACE

ständige kommunikative Kompetenz zu betrachten“ (ebd., S. 182) sei, welche „die (mögliche) Nutzung sowohl auditiven als auch visuellen Inputs“ (ebd., S. 162) charakterisiere.

## 3.1 Mentale Verarbeitungsprozesse des audiovisuellen Inputs

Für die Beschreibung des Hör-Sehverstehens als den durch den audiovisuellen Input ausgelösten Verarbeitungsprozess wird auf das integrierte Modell des Text- und Bildverstehens von Schnotz (2005, zitiert nach Niegemann, Domagk, Hessel, Hein, Hupfer & Zobel, 2008, S. 54-60) zurückgegriffen (s. Abbildung 4).



**Abbildung 4:** Integriertes Modell des Text- und Bildverstehens nach Schnotz 2005; Quelle: Niegemann et al., 2008, S. 58

Zentral in diesem Modell ist die kognitive Komponente des Text- und Bildverstehens. In Anlehnung an Paivios Theorie der Dualen Kodierung (1971) nimmt Schnotz an, dass Text-, Bild- und Audioinformationen dual codiert werden, über zwei Kanäle - auditives und visuelles Kanal - wahrgenommen und in zwei unabhängigen, jedoch mitei-

nander in Verbindung stehenden kognitiven Systemen - auditives und visuelles System - verarbeitet werden. Der Verarbeitungsprozess wird von diversen Faktoren beeinflusst. An dieser Stelle soll der Einfluss des Gedächtnisses, der Vorwissens sowie der Hör-Sehstrategien und -stile näher ausgeführt werden.

### **3.2 Das Gedächtnis.**

Die Verarbeitung vom audiovisuellen Input wird vom Gedächtnissystem gesteuert, das nach Atkinson und Shiffrin (1971, zitiert nach Niegemann et.al., 2008, S. 42-44) mehrere Speicher aufweist: das sensorische Gedächtnis, das Arbeitsgedächtnis und das Langzeitgedächtnis (s. Abbildung 4). Jedes erfüllt beim Prozess des Text-Bildverstehens eine spezifische Aufgabe.

Das sensorische Gedächtnis ist modalitätsspezifisch und differenziert zwischen der auditiven und visuellen Wahrnehmung. Es stellt die Anfangsphase der Bearbeitung von Informationen dar, indem es Reize aus der Umwelt aufnimmt. Die Aufnahme der Reize erfolgt zwar unabhängig von den bestehenden Wissensstrukturen, sie müssen aber mindestens 250 Millisekunden angeboten werden (Marx, 2005, S. 147). Die über das sensorische Gedächtnis aufgenommene Reize werden an das Arbeitsgedächtnis weitergeleitet: durch den visuellen Kanal aufgenommene Reize an das visuelle Arbeitsgedächtnis, durch den auditiven Kanal aufgenommene Reize ins auditive Arbeitsgedächtnis.

Im Arbeitsgedächtnis werden die Reizen bei selektiver Aufmerksamkeit dekodiert und bearbeitet. Die Bearbeitung ist dabei gleichzusetzen mit ihrer Umstrukturierung und Verdichtung in größere Einheiten bzw. zum mentalen Modell. Dabei werden vorhandene Wissensstrukturen aus dem Langzeitgedächtnis auch einbezogen. Prinzipiell gilt, je mehr Wissensstrukturen jemand aus seinem Langzeitgedächtnis hinzuziehen kann bzw. je vertrauter ihm die Informationen sind, umso größere neue Einheiten kann er bilden. Dies ist wiederum für die Effizienz der Informationsverarbeitung im Arbeitsgedächtnis praktisch, weil auf diese



## INTERFACE

Weise seine sowieso begrenzte Speicherkapazität entlastet wird (Marx, 2007, S. 148-149). Neben den Wissensstrukturen beeinflusst die Darbietung der audiovisuellen Informationen die Arbeit des Arbeitsgedächtnisses. Nach den Annahmen bzw. Prämissen der Cognitive Theory of Multimedia Learning nach Mayer (2001, zitiert nach Niegemann et.al., 2008, S. 53-54) kann es nämlich nur dann effizient arbeiten, wenn nicht zu viele Informationen gleichzeitig auf beiden Kanälen dargeboten werden und folglich im Arbeitsgedächtnis gleichzeitig aktiv gehalten werden müssen. Um die Überlastung des Arbeitsgedächtnisses zu vermeiden, sollten die von Mayer (2001, zitiert nach Niegemann et.al., 2008, S. 54) formulierten Gestaltungsprinzipien (Modalitätsprinzip, Redundanzprinzip, Multimediaprinzip, Kontiguitätsprinzip, Kohärenzprinzip) eingehalten werden.

Die selektierten und verarbeiteten Informationen werden vom Arbeitsgedächtnis ins Langzeitgedächtnis geleitet. Dieser Speicher umfasst alle Erfahrungen und Kenntnisse einer Person - ihr sprachliches und nichtsprachliches Wissen - und hält sie für den Abruf bereit (Marx, 2007, S. 149). Der Abruf der abgespeicherten Informationen geschieht jedoch dann erfolgreich, wenn sie mit den bereits erworbenen Wissensbeständen im Langzeitgedächtnis gut verknüpft sind und demzufolge relativ schnell wiedererkannt werden können (Grütz, 1995, S. 240).

Das Wissen über die mentalen Verarbeitungsprozesse des audiovisuellen Inputs im Hinblick auf das Training des Hör-Sehverstehens ist insofern von Bedeutung, dass sie die Beteiligung von datengeleiteten (bottom-up) und wissensgeleiteten (top-down) Vorgängen kenntlich macht. Es lässt zudem die Annahme zu, dass die Arbeit des Gedächtnissystems umso erfolgreicher ist, je mehr diese Vorgänge automatisiert sind bzw. je effizienter der Rezipient zwischen ihnen oszillieren kann. Dies ist jedoch - wie die im vorherigen Kapitel beschriebenen Ergebnisse der Studierendenbefragung zeigen - bei internationalen Masterstudierenden (zumindest) zu Anfang ihres Studiums trotz ihres fortgeschrittenen Sprachlernstadiums nicht der Fall. Ihre Aussagen über die Schwierigkeiten in den phonetischen, lexikalischen und morpho-syntaktischen Bereichen deuten darauf hin, dass ihre Rezeptionsleitung vor

allem auf bottom-up-Prozesse basiert und ihr Verstehensprozess auf die Dekodierung von Lauten, Wörtern und Sätzen basiert. Letzteres ist aber insofern problematisch, dass die Wissensvermittlung in den Vorlesungen nicht nur mittels Laute, Wörter und Sätze passiert, sondern in Form eines kohärenten Textes bzw. einer Textsorte. Daher ist das zentrale Anliegen des MasterPlus PREP-Sprachkurses, den Kursteilnehmenden Wissen über die Textsorte `Vorlesung` zu vermitteln und sie durch das Üben des Hör-Sehverstehens auf die reale Rezeptionssituation vorzubereiten.

### **3.3 Das Vorwissen.**

Das Vorwissen ist das bereits erworbene und im Langzeitgedächtnis abgespeicherter Wissensbestand einer Person und beeinflusst die Hör-Sehfähigkeit in einer Fremdsprache maßgeblich. Im Hinblick auf die Vorlesungen haben sowohl das sprachliche als auch das nichtsprachliche Wissen eine rezeptionssteuernde Wirkung. Zu den sprachlichen Wissensbeständen zählen das Wissen über die morpho-syntaktischen und lexikalischen Besonderheiten des Textes sowie das Wissen über seine Struktur, zu den nichtsprachlichen hingegen das Wissen über den sprachlichen Kontext und die jeweilige kommunikative Situation. Diese Wissensbestände wurden bereits in vorigen Kapiteln ausführlich erläutert. An dieser Stelle soll noch auf den Faktor „Fachwissen“ und seine Relevanz für die Schulung des fachfremdsprachlichen Hör-Sehverstehens hingewiesen werden.

Im Vergleich zu den Studienanfängern bzw. Bachelorstudierenden zeichnet die Masterstudierenden aus, dass sie ihr Grundstudium bereits absolviert haben und dementsprechend über ein umfangreiches fachliches Vorwissen verfügen. Sie sind in gewisser Weise Experten ihres Faches - im Gegensatz zu den Sprachlehrkräften, die aufgrund ihres Ausbildungsprofils über dieses fachspezifische Wissen meist nicht verfügen. Dieser Umstand hat im Fachfremdsprachenunterricht - außer der Tatsache, dass er häufig zu gewissen Unsicherheiten seitens der Lehrkräfte führt (Krekeler, 2013) - zur Folge, dass die Einbettung der zu er-

## INTERFACE

werbenden sprachlichen Phänomene in ein fachinhaltliches Umfeld mit Herausforderungen verbunden ist. Um mit diesen Herausforderungen umzugehen, wurde bei der Entwicklung des MasterPlus PREP -Sprachkurses entschieden, das sprachliche Vorwissen der Teilnehmenden aus den C1-Kursen aufzugreifen und dieses mit Blick auf die Rezeption von Vorlesungen auszubauen. Dem spezifischen Fachwissen der ingenieurwissenschaftlichen Fächer wird aber auch Rechnung getragen, indem Inhalte aus der Bezugsdisziplin Mathematik aufgegriffen und somit die Rezeption gesprochener mathematischer Formeln bzw. ihre Versprachlichung geübt wird.

### **3.4 Hör-Sehstrategien und -stile.**

Das Verstehen von Vorlesungen erfordert vom den Studierenden die Wahrnehmung und Dekodierung der Sinneinheiten, ihre Speicherung in den bereits verstandenen und gespeicherten textuellen Zusammenhang und die Vorhersage der noch nicht gehörten Informationen aufgrund des bisherigen Textwissens (das Modell der auditiven Sprachverarbeitung, zitiert nach Storch, 1999, S. 140). Bewusst vermittelte, für das Hör-Sehverstehen von Vorlesungen speziell geeignete Strategien können den Studierenden zur erfolgreichen Bewältigung dieses Prozesses verhelfen (Grütz, 1995, 2002). So können z.B. die Beachtung der funktional-kommunikativen, strukturellen, morpho-syntaktischen, lexikalischen, interkulturellen und fachkulturellen Besonderheiten des Hör-Sehtextes dazu beitragen, Fehlendes oder noch nicht Gesagtes vorauszusagen (Antizipieren) bzw. die schon aufgenommenen Informationen zu ergänzen und Lücken im Text zu füllen (Inferieren).

In den Vorlesungen der Masterstudiengänge werden auf die vorhandenen Wissensbestände aufbauend neue Sachverhalte vermittelt. Vorlesungen sind somit „Texte zum Lernen“ (Solmecke, 2010, S. 971), bei denen die Aufmerksamkeit auf das noch nicht Vermittelte bzw. noch nicht Gelernte gerichtet wird (ebd., S. 971). Die Vorlesung ist außerdem eine sehr umfangreiche Textsorte. Beide Textsortenmerkmale machen es erforderlich, dass die Studierenden das Ausmaß ihrer Verstehens-

leistung entsprechend steuern. Zum einen sollen sie globales Verstehen (d.h. einen Einblick in den Textzusammenhang und die Textstruktur gewinnen), zum anderen selektives Verstehen (d.h. Herausholen wichtiger Informationen) anstreben (Marx, 2007, S. 156-158).

In den bisherigen Kapiteln wurden die theoretischen Grundlagen, die der didaktisch-methodischen Konzeption des virtuellen Sprachkurses MasterPlus PREP zugrunde liegen, dargestellt. Im Folgenden geht es um ihre konkrete Umsetzung.

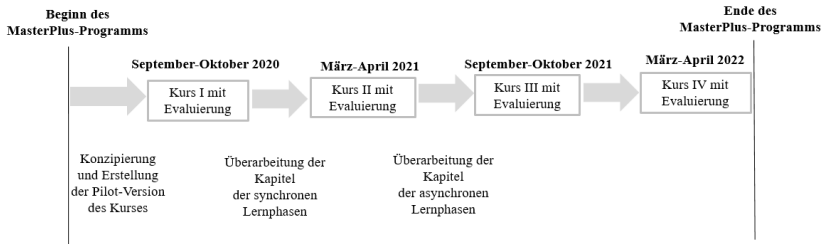
## **4 MasterPlus PREP - virtueller Sprachkurs zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprachen in MINT-Vorlesungen**

### **4.1 Die Entwicklung des virtuellen Sprachkurses MasterPlus PREP**

Das Modul MasterPlus PREP ist ein virtueller Fachsprachenkurs mit sprachlich-interkultureller Ausrichtung, in dem internationale Masterstudierende auf den Besuch von ingenieur- und naturwissenschaftlichen Vorlesungen an der TU Darmstadt vorbereitet werden. Er dauert vier Wochen und wird vor dem Semesterbeginn durchgeführt.

Die Konzipierung, Durchführung und Evaluierung des Kurses erfolgt im Auftrag des MasterPlus Büros des Dezernats Internationales durch das Projektteam des Fachgebiets für Mehrsprachigkeit und des Sprachenzentrums der TU Darmstadt. Das Projektteam erstellte bis zum September 2020 die Pilotversion des Kurses und führte diese vor dem Beginn des Wintersemesters 2020/21 durch. Der Sprachkurs wird bis zum Ende des MasterPlus Programm sukzessive weiterentwickelt. Dies erfolgt einerseits auf der Grundlage der Erfahrungen und Berichte der Lehrkräfte, die die Kurse betreuen, andererseits der Teilnehmendenbefragungen, die am Ende jedes einzelnen Kurses durchgeführt werden. In der Abbildung 5 sind die einzelnen Phasen der Entwicklung, Durchführung und Evaluierung des MasterPlus PREP-Sprachkurses im Gesamtverlauf des MasterPlus Programms dargestellt.

# INTERFACE



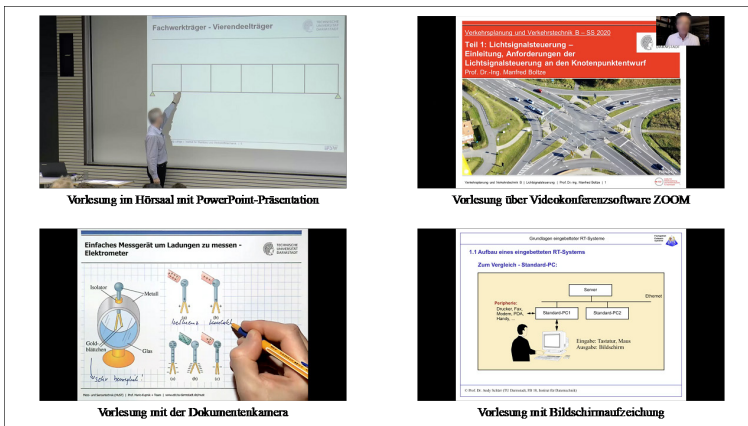
*Abbildung 5:* Überblick über die Phasen der Entwicklung, Durchführung und Evaluierung des MasterPlus PREP-Sprachkurses im Gesamtverlauf des MasterPlus Programms

Dem Sprachkurs MasterPlus PREP liegen authentische Vorlesungsaufzeichnungen zugrunde. Die Pilotversion wurde auf der Grundlage von sechs Vorlesungen entwickelt. Indem das Projektteam über die Lernplattform Moodle in die jeweilige Veranstaltung eingeschrieben wurde, standen ihm neben den Vorlesungsmitschnitten auch die vorlesungsbegleitenden Materialien (z.B. Skripte, PowerPoint Präsentationen, PowerPoint Präsentationsfolien mit Notizen) zur Verfügung und konnten bei der Entwicklung des Sprachkurses mitberücksichtigt werden. Die einzelnen Vorlesungen, auf die die Entwicklung der Pilotversion des Sprachkurses MasterPlus PREP basiert, sind in der Tabelle 1 aufgeführt.

Die Vorlesungsaufzeichnungen zeugen von verschiedenen Formaten (s. Abbildung 6). Diese Varianz ist teilweise darauf zurückzuführen, dass einige Aufzeichnungen aus dem Sommersemester 2020 stammen, als infolge der Corona-Pandemie keine Präsenzveranstaltungen mehr stattfinden dürften und eine Umstellung auf digitale Formate notwendig war. Diese Umstellung ist aber keinesfalls als negativ zu werten, sondern eröffnete neue Wege der Wissensvermittlung in der Lehrform 'Vorlesung' bei der Anwendung diverser technischer Lösungen (z.B. Bildschirmaufzeichnungssoftware, Videokonferenzsoftware, Dokumentenkamera).

**Tabelle 1:** Überblick über die Vorlesungen für die Pilotversion des Sprachkurses MasterPlus PREP<sup>3</sup>

Fachbereich	Vorlesungen
Maschinenbau	1. Kraftfahrzeugtechnik (WiSe 2019/20)  2. Mechatronik und Assistenzsysteme im Automobil (WiSe 2019/20)
Umwelt- und Bauingenieurwissenschaften	3. Stahlbau 3 (WiSe 2019/20)  4. Verkehrsplanung und Verkehrstechnik B (SoSe 2020)
Elektrotechnik und Informationstechnik	5. Echtzeitsysteme (SoSe 2020)  6. Einführung in die Elektrotechnik (SoSe 2020)



**Abbildung 6:** Überblick über die verschiedenen Vorlesungsformate bei der Anwendung diverser technischer Lösungen

<sup>3</sup> An dieser Stelle gebührt der Dank Prof. Dr. rer. nat. Hermann Winner (Fachbereich Maschinenbau), Prof. Dr.-Ing. Jörg Lange (Fachbereich Umwelt- und Bauingenieurwissenschaften), Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze (Fachbereich Umwelt- und Bauingenieurwissenschaften), Prof. Dr. rer. nat. Andreas Schür (Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik) und Prof. Dr. mont. Mario Kupnik (Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik) für die Freigabe der Vorlesungsaufzeichnungen.

## 4.2 Asynchrones und synchrones Lehren und Lernen im virtuellen Sprachkurs

MasterPlus PREP ist als Blended-Learning-Kurs konzipiert. Asynchrone Phasen, wobei die Kursteilnehmenden die Inhalte selbsttätig bearbeiten, und synchrone Phasen der Online-Präsenz, wobei sie dies mit den Sprachlehrkräften und anderen Teilnehmenden zusammen tun, wechseln sich ab. Selbstlernen findet über Moodle, die digitale Lernplattform der TU Darmstadt, Online-Präsenz über Videokonferenz ZOOM statt (s. Abbildung 7).

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1. Woche					
2. Woche					
3. Woche					
4. Woche					

asynchrone Selbstlernphasen im Moodle
  synchrone Online-Präsenzsitzungen über ZOOM

*Abbildung 7:* Das Blended-Learning-Konzept des virtuellen Sprachkurses MasterPlus PREP

Das Konzept des MasterPlus PREP-Sprachkurses sieht vor, dass der Anteil der asynchronen Lernphasen in den ersten drei Wochen höher als die der synchronen Phasen ist. Dies begründet sich zum einen durch die Besonderheiten der Vorlesung: Sie ist eine relativ umfangreiche bzw. lange Textsorte und auch die Teiltex-te können eine Dauer von 20 Minuten überschreiten. Sie in den regulären bzw. in Präsenz stattfindenden Fachfremdsprachenunterricht einzusetzen ist aus Zeitgründen herausfordernd (Buhlmann & Fearn, 1985, S. 285-286). Außerdem erfordern Vorlesungen vor allem aktives und aufmerksames Zuhören und Hinsehen - Aktivitäten, die der Rezipient alleine vollziehen kann und sich in asynchronen Lernphasen gut trainieren lassen. Für die asynchronen Lernphasen spricht aber auch, dass sie zeit- und ortsunabhängig durchführbar sind (Rösler, 2007, S. 50-51), was für die Teilneh-

menden, die sich zum Zeitpunkt des Kurses meist noch im Ausland befinden und wegen der Zeitzoneneunterschiede häufige Verabredungen zu synchronen Lernphasen schwer wahrnehmen können, von großer Bedeutung ist.

Asynchrone Lernphasen verlangen von den Kursteilnehmenden ein hohes Maß an Selbstorganisation und Selbstverantwortung ab. Sie sollen in ihrem Lernprozess aber nicht alleine gelassen werden, sondern Unterstützung erhalten, wenn sie sie benötigen. Dies steht im Mittelpunkt der synchronen Lernphasen des MasterPlus PREP-Kurses. In diesen Phasen finden außerdem Aktivitäten statt, die auf die Interaktion zwischen den Kursteilnehmenden basieren (z.B. sie berichten darüber, wie sie sich auf Vorlesungen vorbereiten oder neue Wörter lernen) oder auf das Verfassen von Mitschriften<sup>4</sup> zum Thema haben, deren adäquate Korrektur durch das programmierte Feedback vom Moodle (noch) nicht zufriedenstellend gewährleistet werden kann.

### **4.3 Lernziele und Lerninhalte des virtuellen Sprachkurses MasterPlus PREP**

Der virtuelle Sprachkurs MasterPlus PREP baut auf das Sprachwissen aus den C1-Kursen auf. Das Hauptziel des Kurses ist die Verbesserung der rezeptiven Kompetenz der Teilnehmenden, indem sie auf der Grundlage authentischer Video-Aufzeichnungen für die fachsprachenbezogenen, fertigungsbezogenen, lernbezogenen und interkulturellen Besonderheiten der akademischen Lehr-Lernform 'Vorlesung' sensibilisiert werden.

Im Fokus der fachsprachenbezogenen Lernziele steht das Erlernen der

---

<sup>4</sup> Im Gegensatz zu den geisteswissenschaftlichen Fächern wird die Relevanz von Mitschriften für naturwissenschaftliche-technische Fächer in Frage gestellt. So weisen Buhlmann & Fearn, 2018, S. 124) darauf hin, dass eine Mitschrift - wie z.B. in philologischen Disziplinen üblich - in naturwissenschaftlich - technischen Disziplinen nicht angefertigt wird, da dort z.B. Skripten vorliegen, auf die Bezug genommen wird. Trotz dieses Hinweises wird im virtuellen Sprachkurs MasterPlus PREP das Verfassen von Mitschriften thematisiert. Der Grund dafür ist, dass einige Professoren ihren Studierenden das Mitschreiben während der Vorlesung ausdrücklich empfehlen und dies mit der höheren bzw. andauernden Konzentrationsfähigkeit begründen.



## INTERFACE


Merkmale der gesprochenen Fachsprachentextsorte 'Vorlesung' und wie man diese nutzen kann, um sie besser zu verstehen. Darüber hinaus werden relevante fach- und wissenschaftssprachliche Strukturen geübt sowie Techniken für Erschließung und Erweiterung des Fachwortschatzes vermittelt. Beim Training des Hör-Sehverstehens als Fertigkeit wird großer Wert auf die Förderung des konzeptgeleiteten Hör-Sehverstehens durch den erhöhten Einsatz von top-down-Strategien sowie der Förderung des globalen und selektiven Hör-Sehverstehens gelegt. Das Blended-Learning-Konzept bietet die Möglichkeit für die Sensibilisierung für die Anforderungen des selbstorganisierten und selbstverantworteten Fachsprachenlernens. So wird beispielweise thematisiert, wie sich die Teilnehmenden mithilfe von Skripten und Videos, die von den DozentInnen zur Verfügung gestellt werden, Vorlesungen sprachlich vor- und nachbereiten können. Mit Blick auf die interkulturellen Lernziele steht hingegen der Vergleich der Lernkultur an der Heimatuniversität und der Universität in Deutschland im Mittelpunkt der Betrachtung.

Es liegen 12 Lektionen für die asynchronen Lernphasen und 8 Lektionen für die synchronen Lernphasen vor. Die Abfolge der einzelnen Lektionen mit kurzen Hinweisen auf die jeweiligen Inhalte sind in der Tabelle 2 zusammengefasst.

**Tabelle 2:** Übersicht der Lektionen des virtuellen Sprachkurses MasterPlus PREP

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
1. Woche	Die erste Vorlesung - eine wichtige Informationsquelle	In der Vorlesung erfolgreich lernen - wie geht das?	Fachbegriffe erkennen, verstehen und lernen lernen	Den Aufbau der Vorlesungen erkennen	Das Thema und die Teilthemen erkennen
2. Woche	Definitionen erkennen	Implizite und explizite Aufforderungen zur Vorwissensaktivierung verstehen	Fragen und ihre Funktion in den Vorlesungen	Beschreibungen verstehen	Beschreibungen mit Bezug zu Größen- und Mengenrelationen verstehen
3. Woche	Den Unterschied zwischen der Theorie und ihrer praktischen Anwendung anhand von Beispielen verstehen	Den Unterschied zwischen der Theorie und ihrer praktischen Anwendung anhand von Erzählungen verstehen	Gesprochene mathematische Formeln verstehen und sie selber versprachlichen	Herleitungen verstehen (explizite Markierung)	Herleitungen verstehen (implizite Markierung)
4. Woche	Wichtige Hinweise und Tipps verstehen	Hören-sehen und mitschreiben I	Hören-sehen und mitschreiben II	Vorlesungen mit Skripten und Folien vorbereiten	Vorlesungen mit Vorlesungsaufzeichnungen nachbereiten

 asynchrone Selbstlernphasen mit Moodle

 synchrone Online-Präsenzsitzungen über ZOOM

#### **4.4 Einblick in den Sprachkurs am Beispiel einer Lektion**

Am Beispiel der vierten Lektion aus dem virtuellen Sprachkurs MasterPlus PREP wird im Folgenden die praktische Umsetzung der in den vorangegangenen Kapiteln angestellten Überlegungen zum Training des Hör-Sehverstehens der Fachsprache in MINT-Vorlesungen illustriert. Die Lektion ist für die asynchrone Lernphase vorgesehen, hat den Titel „Den Aufbau der Vorlesungen erkennen“ und weist somit schon am Anfang auf das jeweilige Hauptlernziel hin.

Der Lektion liegt eine Struktur zugrunde, die auch in den anderen Lektionen vorzufinden ist. Sie beginnt mit einer kurzen Einleitung und der Vorgabe der Feinlernziele, gefolgt von den jeweiligen Aktivitäten, die in Phasen „Vor dem Hören-Sehen“, „Während des Hörens-Sehens“ und „Nach dem Hören-Sehen“ eingeteilt sind. Die „Tipps“ dienen dazu, die Lernenden in ihrem Lernprozess zu unterstützen. So beispielweise indem sie auf ihre bereits vorhandenen Kenntnisse aus den C1-Kursen hingewiesen werden bzw. animiert werden, diese Kenntnisse aufzufrischen. Die Lektion endet mit dem Teil „Haben Sie noch Fragen?“. Dahinter steht die Moodle-Aktivität „Forum“, über die die Lernenden den Lehrkräften Fragen stellen bzw. sie um Hilfe bitten können. Den detaillierten Aufbau der Lektion zeigt die Abbildung 8.

Im Folgenden werden die einzelnen Aufgaben näher beschrieben. Die Bildschirmaufnahmen illustrieren die jeweiligen Aufgabenstellungen.

In der vierten Lektion des Sprachkurses sollen die Lernenden lernen, den Aufbau der Vorlesungen mithilfe der Gliederungsübersicht auf den Folien, der Gliederungssignale und Fragen zu erkennen. Der Einstieg erfolgt in der Sequenz „Vor dem Hören-Sehen“ über zwei Aufgaben, in denen die Aufmerksamkeit auf die Folien als visuelle Verstehenshilfen gelenkt wird. In der ersten Aufgabe setzen sich die Lernenden mit ihrem Aufbau auseinander, indem sie darauf bestimmte Informationen identifizieren und diese einander per drag & drop zuordnen (s. Abbildung 9). In der zweiten Aufgabe geht es hingegen darum, zu erkennen, welche Informationen auf der Folie unmittelbar Hinweise für den Auf-

# INTERFACE

## Lektion 4: Den Aufbau der Vorlesungen erkennen

**Dozierende bauen ihren Vortrag um ein bestimmtes Thema herum auf. Sie gliedern das Hauptthema in kleinere Teilthemen und vermitteln diese in einer bestimmten Reihenfolge. Über welches Teilthema wann gesprochen wird, zeigt die Gliederung und hält somit den Aufbau der Vorlesung fest.**



### Was lernen Sie in diesem Kapitel?

- Sie lernen, den Aufbau der Vorlesung durch die Gliederung und Gliederungssignale sowie Fragen zu erkennen.

### Vor dem Hören-Sehen

Die Gliederung wird häufig auf einer Folie angezeigt und hilft Ihnen zu erkennen, wie die Vorlesung aufgebaut ist und worüber sie handeln wird.

Im Folgenden sehen Sie eine Folie aus der Vorlesung 'Kraftfahrzeuge' und lösen dazu zwei Aufgaben. In der ersten sollen Sie Informationen, die darauf dargestellt sind, identifizieren. Danach sollen Sie entscheiden, welche von diesen Informationen in erster Linie für den Aufbau der Vorlesung und die Nachvollziehbarkeit von Inhalten relevant sind.

- ✓ Folie 1: Den Aufbau der Vorlesung auf Folien erkennen

### Während des Hörens-Sehens

Außer der visuellen Unterstützung – wie z.B. Folien – werden Ihnen Gliederungssignale und Fragen den Aufbau der Vorlesungen.

In den folgenden Aufgaben lernen Sie, welche Gliederungssignale es gibt und Chen, wie Sie durch Gliederungssignale und Fragen den Aufbau der Vorlesungen erkennen und auf diese Weise die Darstellung der Inhalte besser nachvollziehen können.

- ✓ Video 1: Den Aufbau der Vorlesung durch Gliederungssignale erkennen
- ✓ Folie 2: Den Aufbau der Vorlesungen durch Fragen erkennen
- ✓ Video 6: Den Aufbau der Vorlesungen erkennen (Gliederungssignale und Fragen zusammen)

### Nach dem Hören-Sehen

Sie haben bemerkt, dass es Unterschiede zwischen der Darstellung der Gliederungspunkte auf den Folien und ihrer Versprachlichung gibt. Für die Formulierung der Gliederungspunkte auf den Folien ist der Nominalstil charakteristisch. Für ihre Versprachlichung wiederum der Verbalstil – z.B. in Form von Fragen.

#### **Tipp**

In den C1-Sprachkursen haben Sie schon die *Nominalisierung und Verbalisierung* gelernt. Wiederholen Sie mithilfe Ihrer alten Kurs- und Grammatikbücher diese grammatischen Einheiten, bevor Sie die nächste Aufgabe machen.

In der folgenden Aufgabe üben Sie die Umformulierung der Gliederungspunkte in Fragen.

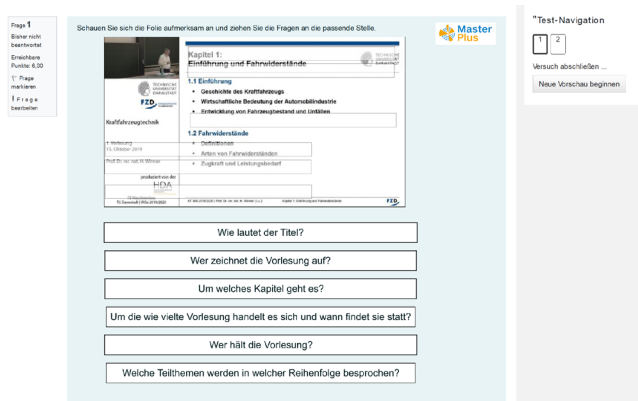
- ✓ Folie 3: Gliederungspunkte verbalisieren

✓ Haben Sie noch Fragen?

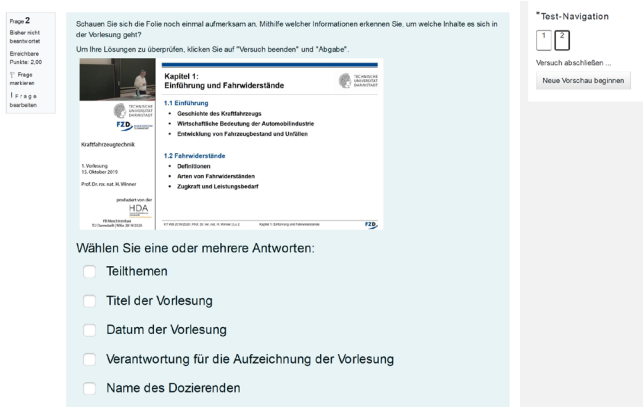
Schreiben Sie uns hier eine Nachricht, wenn Sie Fragen zum Inhalt oder zu den Aufgaben des Kapitels 4 haben.

**Abbildung 8:** Aufbau der vierten Lektion aus dem virtuellen Sprachkurs MasterPlus PREP.

bau der Vorlesung geben bzw. in welcher Abfolge die Vermittlung der einzelnen Inhalte zu erwarten ist. Diese Aufgabe funktioniert nach dem Auswahlprinzip (s. Abbildung 10).



**Abbildung 9:** Aufgabe zur Erschließung der Informationen auf den Folien.



**Abbildung 10:** Aufgabe zur Erschließung vorlesungsrelevanter Informationen auf der Folie.

In der Sequenz „Während des Hörens-Sehens“ steht der gesprochene Text im Mittelpunkt der Betrachtung. Die Lernenden werden dafür sensibilisiert, dass der Aufbau der Vorlesungen außer der visuellen Verstehenshilfen mithilfe von Gliederungssignalen und Fragen erschlossen

## INTERFACE

werden kann. Deshalb wird in der dritten Aufgabe die Wiedererkennung einiger (aus den C1-Kursen bereits bekannten) Gliederungssignale initiiert (s. Abbildung 11).

The screenshot shows a quiz interface with the following elements:

- Left Panel:** A sidebar with the text "Frage 1", "Bisher nicht beantwortet", "Erreichbare Punkte: 3,00", and icons for "Frage markieren" and "Frage bewerten".
- Question:** "Welche Signale, die die Vorlesungsinhalte gliedern, haben Sie gehört?"
- Content Area:** A window titled "Grundlagen eingebetteter RT-Systeme" containing a table of contents for "Gliederung von Kapitel 1:" with items 1.1 through 1.7.
- Options:** A list of radio buttons labeled "a. erstens" through "k. schließlich".
- Right Panel:** A "Test-Navigation" sidebar with a "1" icon, "Versuch abschließen ...", and "Neue Vorschau beginnen".

**Abbildung 11:** . Aufgabe zur Erschließung vorlesungsrelevanter Informationen auf der Folie.

In der vierten Aufgabe wird verdeutlicht, dass auch Fragen als Gliederungssignale fungieren können (s. Abbildung 12). In diesem Ausschnitt, wo der thematische Ablaufplan der Vorlesung vorgestellt wird, werden beispielweise einige Teilthemen nicht in Form von Aussagesätze oder im Nominalstil, sondern in Form von Fragen bzw. Verbalstil formuliert und als sprachliche Mittel eingesetzt, um den Wechsel von einem Teilthema zum anderen zu signalisieren und die Aufmerksamkeit auf das neue Teilthema zu lenken.

**Frage 1**  
Bisher richtig beantwortet  
Erreichte Punkte: 3,00  
Frage markieren  
Frage beenden

Der Aufbau der Vorlesungen wird außer der Verwendung der Gliederungssignale auch in Form von Fragen verdeutlicht. Die Fragen weisen darauf hin, worüber die einzelnen Teilthemen handeln werden.  
Sehen Sie den folgenden Ausschnitt aus der Vorlesung "Echtzeitsysteme" an und wählen Sie diejenigen Gliederungspunkte aus, die durch Fragen verdeutlicht werden.

Grundlagen eingebetteter RT-Systeme

**Gliederung von Kapitel 1:**

- 1.1 Aufbau eines eingebetteten RT-Systems
- 1.2 Klassifikation von RT-Systemen und Grundbegriffe
- 1.3 Prozessoren und Speichertypen
- 1.4 Peripherieanbindung und Bussysteme
- 1.5 Unterbrechungsbehandlung und Zeitgeber
- 1.6 Programmiertechniken für Geräteabfragen
- 1.7 Zusammenfassung und Ausblick

© Prof. Dr. Andy Müller (TU Darmstadt, FB 16, Institut für Datenwissenschaft)

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

- 1.1 Aufbau eines eingebetteten RT-Systems
- 1.2 Klassifikation von RT-Systemen und Grundbegriffe
- 1.3 Prozessoren und Speichertypen
- 1.4 Peripherieanbindung und Bussysteme
- 1.5 Unterbrechungsbehandlung und Zeitgeber
- 1.6 Programmiertechniken für Geräteabfragen
- 1.7 Zusammenfassung und Ausblick

"Test-Navigation"

1 2

Versuch abschließen ...

Neue Vorschau beginnen

**Abbildung 12:** . Aufgabe für die Identifizierung von Fragen als Gliederungssignale.

In der fünften Aufgabe erfolgt die Zusammenführung der in den vorherigen Teilaufgaben erworbenen Wissens über die sprachlichen und nicht-sprachlichen Mittel, mit deren Hilfe der Ablaufplan einer Vorlesung erschlossen werden kann. Die Lernenden setzen dieses Wissen ein, um den Vorlesungsausschnitt zu rekonstruieren (s. Abbildung 13).

In der Lernsequenz „Nach dem Hören-Sehen“ werden der Nominalstil und Verbalstil als Merkmale der Fachsprache noch einmal aufgegriffen und bewusstgemacht, dass es Unterschiede zwischen der Darstellung der Gliederungspunkte auf den Folien und ihrer Versprachlichung gibt. Die Gliederungspunkte auf den Folien werden nämlich im Nominalstil formuliert, bei ihrer Versprachlichung wird wiederum der Verbalstil verwendet. Das Üben dieser Phänomene erfolgt anhand von Umformungsübungen (s. Abbildung 14).

# INTERFACE

Page 1  
Bisher nicht beantwortet  
Erreichbare Punkte: 3,00  
Frage markieren  
Frage beenden

Hier finden Sie die Gliederung von Kapitel 3 aus der Vorlesung "Echtzeitsysteme".

Grundlagen der RT-Systemplanung

**Gliederung von Kapitel 3:**

- 3.1 Aufgabenverwaltung und Standard-Schedulingalgorithmen
- 3.2 Planen durch Suchen für nichtunterbrechbare Aufgaben
- 3.3 Zeitkomplexität von Algorithmen und Problemen
- 3.4 Planen nach Fristen & Spielräumen für unterbrechbare Aufgaben
- 3.5 Planen nach monotonen Raten für periodische Aufgaben
- 3.6 Planen nach monotonen Fristen und Prioritätsverteilung
- 3.7 Einplanung aperiodischer / sporadischer Aufgaben
- 3.8 Analyse von Aufgabenabhängigkeiten mit Sequenzanalyse
- 3.9 Zusammenfassung

© Prof. Dr. Andri Schödl (TU Darmstadt, FB 10, Institut für Informatik)

Lesen Sie den Text und ergänzen Sie ihn mit den entsprechenden Gliederungssignalen oder Fragen. Manche Gliederungssignale können Sie mehrmals verwenden.

**dann / Am Anfang / Warum steht das dann im Fokus? / im nächsten Abschnitt / dann danach / dann insbesondere in 3.7 / beginnend der Abschnitt 3.8 / Und dann kommt noch / Damit sind wir dann auch beim Thema / Abschnitt 3.8 ist dann**

Daraus ergibt sich folgende Gliederung des Kapitels.  steht nochmal ein Überblick über Grundbegriffe von Aufgabenverwaltungen. Also wir schauen uns noch mal das Zeitverhalten von Aufgaben an mit Fristen, Startzeit, Endzeit, ähnlichen Dingen mehr. Wir schauen uns  zur Wiederholung Standard-Scheduling-Algorithmen von Standardbetriebssystemen an. Damit haben wir  die Basis um  uns das sogenannte Planen durch Suchen anzusehen.

Das zeigt sehr schön, wie schwierig die Aufgabenstellung ist, für eine Menge von Aufgaben eine optimale Zuteilung zu Prozessoren zu berechnen. Wir werden sehen, ehm das ist im Allgemeinen, wenn man viele Aufgabeninstanzen hat ehm von der Rechenzeitkomplexität ja unmöglich wirklich eine optimale Lösung zu finden.

Zeitkomplexität - diesen angekündigten Exkurs in der Vorlesung. Und können  die Brücke schlagen zu einer Reihe von Ansätzen, die vereinfachenden Annahmen machen, so dass unter diesen vereinfachenden Annahmen ein Scheduling-Algorithmus, ein Zuteilungsalgorithmus dann doch optimale Lösungen findet. Diese vereinfachenden Annahmen (werden)  sukzessive schon  und  aufgehoben und wir schauen uns  immer komplexere Szenarien an und erweitern dafür eben sukzessive unsere Zuteilungs- bzw. Scheduling-Algorithmen.

der angekündigte Brückenschlag zu Kapitel 2. Also zu dieser Vorgehensweise von Grohmann ehm Da werden wir hier sehen, wie man ehm die Analysemodelle aus Kapitel 2 so nutzen kann, dass man hier wieder die Grundvoraussetzungen für Scheduling, Real-Time Scheduling schafft.  die übliche Zusammenfassung.


Test-Navigation

1

Versuch abschließen ...

Neue Vorschau beginnen

Abbildung 13: Aufgabe zur Rekonstruktion des Vorlesungstextes mittels Gliederungssignale.



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT  
FZD  
Kraftfahrzeugtechnik

1. Vorlesung  
15. Oktober 2019  
Prof. Dr. rer. nat. H. Winner

produziert von der  
HDA  
FB Maschinenbau

## Kapitel 1: Einführung und Fahrwiderstände

### 1.1 Einführung

- Geschichte des Kraftfahrzeugs
- Wirtschaftliche Bedeutung der Automobilindustrie
- Entwicklung von Fahrzeugbestand und Unfällen

### 1.2 Fahrwiderstände

- Definitionen
- Arten von Fahrwiderständen
- Zugkraft und Leistungsbedarf

Abbildung 14: Übung zur Verbalisierung der Gliederungspunkte.

## **PENZES**

Dass diese Übung ganz am Ende der Lektion vorkommt und nicht schon in die vorherigen Übungen eingebaut wurde, hat der Grund, dass die Verbalisierung und Nominalisierung bereits im C1-Kurs ausführlich thematisiert und geübt wurden. An dieser Stelle soll lediglich das bisherige sprachliche Vorwissen auf einen neuen Kontext übertragen werden.

Zum Schluss soll noch kurz auf die Korrektur der Aufgabenlösungen eingegangen werden. Die präsentierte Lektion wurde für die asynchrone Lernphase mit Moodle erstellt und dabei von den diversen Möglichkeiten des direkten programmierten Feedbacks Gebrauch gemacht. Besonders gut lässt sich dies bei geschlossenen Aufgaben bzw. Übungen (z.B. richtig-falsch, Mehrfachauswahl, Zuordnung) realisieren. Bei den halboffenen Aufgaben werden den Lernenden Musterlösungen zur Verfügung gestellt, mit denen sie ihre eigenen Lösungen vergleichen können. Sollte jemanden der Unterschied zwischen den beiden Lösungsvarianten nicht nachvollziehen können, hat er/sie die Möglichkeit, über das Tool „Haben Sie noch Fragen?“ die Lehrkräfte zu kontaktieren und sie um Hilfe und Erklärung zu bitten.

### **5 Ausblick**

Der virtuelle Sprachkurs MasterPlus PREP wird bis zum Ende des MasterPlus-Programms weitergeführt und sukzessive weiterentwickelt. Seine Weiterentwicklung erfolgt auf der Grundlage der Ergebnisse der Teilnehmendenbefragungen und weiterer Vorlesungsaufzeichnungen, die dem Projektteam von den Fachbereichen bereits zur Verfügung gestellt wurden. Von besonderer Interesse sind hierbei die Aufzeichnungen aus den digitalen Semestern. Diese werden danach geprüft, ob und wenn ja, welche Veränderungen sich in den Vorlesungen angesichts der Digitalisierung abzeichnen und wie man den MasterPlus PREP-Sprachkurs an die neuen Lehr- und Lernbedingungen anpassen muss.



## Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020). Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt. Zuletzt konsultiert am 25. Mai, 2021, verfügbar unter <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2020>.
- Buhlmann, R., & Fearn, A. (1985). *Handbuch des Fachsprachenunterrichts: unter besonderer Berücksichtigung naturwissenschaftlich-technischer Fachsprachen*. Tübingen: Narr.
- Buhlmann, R., & Fearn, A. (2018). *Handbuch des fach- und berufsbezogenen Deutschunterrichts DaF, DaZ, CLIL*. Berlin: Frank & Timme, Verlag für wissenschaftliche Literatur.
- Grütz, D. (1995). *Strategien zur Rezeption von Vorlesungen*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Grütz, D. (2002). Die Vorlesung - eine fachsprachliche Textsorte am Beispiel der Fachkommunikation Wirtschaft. Eine textlinguistische Analyse mit didaktischen Anmerkungen für den Fachsprachenunterricht Deutsch als Fremdsprache. *Linguistik online*, 10(1), 41-59. <https://doi.org/10.13092/lo.10.923>
- Heublein, U., & Schmelzer, R. (2018). Die Evaluation der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2016. Zuletzt konsultiert am 01. Juni, 2021, verfügbar unter <https://idw-online.de/en/attachmentdata66127.pdf>
- Heublein, U., & Richert, J. (2011). Datenreport Bildungsinländer 2011. Daten und Fakten zur Situation von ausländischen Studierenden mit deutscher Hochschulzugangsberechtigung. Zuletzt konsultiert am 08. Juni, 2021, verfügbar unter [https://www.dzhw.eu/pdf/21/daad\\_bildungsinlaender\\_2011.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/21/daad_bildungsinlaender_2011.pdf)
- Ide, R., & Möhring, J. (2019). Vorlesungen besser verstehen. Praktisches Training für Studienanfängerinnen und -anfänger. *Fremdsprache Deutsch*, 61, 1-8. <https://doi.org/10.37307/j.2194-1823.2019.61>
- Kercher, J. (2018). Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildung-

- sausländerinnen und Bildungsausländern in Deutschland und anderen wichtigen Gastländern. Zuletzt konsultiert am 01. Juni, 2021, verfügbar unter [https://static.daad.de/media/daad\\_de/pdfs\\_nicht\\_barrierefrei/der-daad/analysen-studien/veroeffentlichungen\\_blickpunkt-studienerfolg\\_und\\_studienabbruch\\_bei\\_bildungausl%C3%A4ndern.pdf](https://static.daad.de/media/daad_de/pdfs_nicht_barrierefrei/der-daad/analysen-studien/veroeffentlichungen_blickpunkt-studienerfolg_und_studienabbruch_bei_bildungausl%C3%A4ndern.pdf)
- Krekeler, C. (2013). Languages for specific academic purposes or languages for general academic purposes? A critical reappraisal of a key issue for language provision in higher education. *Language Learning in Higher Education*, 3 (1), 43-60. <https://doi.org/10.1515/cercles-2013-0003>
- Kühn, P. (1997). Lernziel: Vorlesungen verstehen. Zur Prüfungspraxis in der PNdS/DSH. In P. Kühn (Hg.): *Hörverstehen im Unterricht Deutsch als Fremdsprache. Theoretische Fundierung und unterrichtliche Praxis* (S. 93-147). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Marx, N. (2005). *Hörverstehensleistungen im Deutschen als Tertiärsprache. Zum Nutzen eines Sensibilisierungsunterrichts in „DaFnE“*. Hohengehren: Schneider.
- MasterPlus Programm. Zuletzt konsultiert am 25. Mai, 2021, verfügbar unter <https://www.tu-darmstadt.de/masterplus>
- Meyer, H. (1987). *Unterrichtsmethoden II: Praxisband*. Berlin: Cornelsen.
- Monteiro, M., Rieger, S., Skiba, R., & Steinmüller, U. (1997). *Deutsch als Fremdsprache: Fachsprache im Ingenieurstudium*. Frankfurt: IKO-Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Monteiro, M., & Rösler, D. (1993). Eine Vorlesung ist nicht nur eine Vor-Lesung: Überlegungen zur Beschreibung eines kommunikativen Ereignisses in der Lehre an Hochschulen. *Fachsprachen*, 1 (2), 54-65.
- Morris-Lange, S. (2017). Allein durch den Hochschulschungel. Hürden zum Studienerfolg für internationale Studierende und Studierende mit Migrationshintergrund. Zuletzt konsultiert am 01. Juni, 2021, verfügbar unter [https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2017/05/SVR\\_FB\\_Hochschulschungel.pdf](https://www.svr-migration.de/wp-content/uploads/2017/05/SVR_FB_Hochschulschungel.pdf)
- Niegemann, H., Domagk, S., Hessel, S., Hein, A., Hupfer, M. &

## INTERFACE

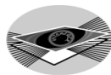
- Zobel, A. (2008). *Kompendium multimediales Lernen*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Porsch, R., Grotjahn, R., & Tesch, B. (2010). Hörverstehen und Hör-Sehverstehen in der Fremdsprache - unterschiedliche Konstrukte? *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 21 (2), 143-189.
- Rösler, D. (2007). *E-Learning Fremdsprachen - eine kritische Einführung*. Tübingen: Stauffenburg.
- Schade, G., Drumm, S., Henning, U., & Hufeisen, B. (2020). *Einführung in die deutsche Sprache der Wissenschaften. Ein Lehrbuch für Deutsch als Fremdsprache*. Berlin: Erich Schmidt.
- Schlabach, Joachim (2000): *Deutschsprachige Wirtschaftsvorlesungen aus fremdsprachendidaktischer Sicht. Textlinguistische Beschreibung als Basis für eine Schwierigkeitshypothese*, Universität Tampere / Humanistische Fakultät, unveröffentlichte Lizentiatarbeit.
- Solmecke, G. (2010). Vermittlung der Hörfertigkeit. In H.-J. Krumm, C. Fandrych, B. Hufeisen, & C. Riemer (Hg.), *Deutsch als Fremdsprache. Ein internationales Handbuch* (1. Halbband, S. 969-975). Berlin: Walter de Gruyter.
- Thaler, E. (2007). Schulung des Hör-Seh-Verstehens. *PRAXIS Fremdsprachenunterricht*, 4, 12-17.
- Thielmann, W. (2010). Fachsprachenvermittlung. In H.-J. Krumm, C. Fandrych, B. Hufeisen & C. Riemer (Hg.), *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch*, (1. Halbband, S. 1053-1059). Berlin: Walter der Gruyter.
- Wichmann, M. (2020). Vorlesungen verstehen - Einblicke in ein Projekt zur gesprochenen Wissenschaftssprache in studienbegleitenden DaF-Kursen. *German as a foreign language*, (3), 254-277. Zuletzt konsultiert am 08. Juni, 2021, verfügbar unter <http://www.gfl-journal.de/3-2020/Wichmann.pdf>
- Wisniewski, K. (2018). Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und -ausländern: Eine Längsschnittstudie an den Universitäten Leipzig und Würzburg. *Informationen Deutsch als Fremdsprache* 45 (4), 573-597. <https://doi.org/10.1515/infodaf-2018-0074>
- Wisniewski, K., Möring, J., Lenhard, W., & Seeger, J. (2020). Sprach-

## **PENZES**

kompetenzen und Studienerfolg von BildungsausländerInnen zu Studienbeginn: Erste Erkenntnisse eines empirischen Längsschnittprojekts. In A. Drackert, M. Mainzer-Murrenhoff, A. Soltyska & A. Timukova (Hg.), *Testen bildungssprachlicher Kompetenzen und akademischer Sprachkompetenzen. Zugänge für Schule und Hochschule* (S. 281-321). Berlin: Peter Lang.

[received August 31, 2021  
accepted October 22, 2021]

## INTERFACE



---

---

# La représentation de la Chine dans les manuels de CLE en France

---

---

JULIE BOHEC

*Fu-Jen Université Catholique*

## Résumé

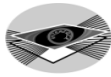
Cet article propose une analyse de quatre manuels de CLE (chinois langue étrangère) publiés en France par des auteurs uniquement français ou chinois mais aussi des manuels réalisés conjointement par des Français et des Chinois. Les périodes de publication varient également : de 1989 à 2013. À travers ces ouvrages, nous avons souhaité savoir comment y est représentée la Chine, quelle image est donnée du pays, mais aussi les stéréotypes présents et la place de Taïwan. Nous avons également comparé nos résultats afin de savoir si les époques et la nationalité des auteurs avaient une véritable influence sur les stéréotypes. Nous y avons retrouvé des stéréotypes courants sur la Chine qui est présentée comme les Français se l'imaginent: un pays exotique et encore traditionnel. Nous y avons également constaté la présence du Japon vue de façon différente selon les auteurs et leur nationalité. Nous avons remarqué la présentation impartiale de Taïwan dans certains ouvrages, mais aussi dans d'autres son absence. Notre recherche sur les stéréotypes est basée sur les travaux de De Carlo et de Choppin. Même s'ils sont inévitables et parfois positifs puisqu'ils facilitent les échanges, ils peuvent aussi être à l'origine de discriminations, mener au racisme et être une entrave pour connaître une culture étrangère. Les stéréotypes peuvent porter sur un groupe dont on fait partie ou non. Face à eux, il importe de savoir prendre du recul, de les parfaire et d'être conscients qu'ils ne présentent qu'une partie de la réalité. Les manuels transmettent des valeurs et une idéologie, ils ont une influence sur les façons de voir le monde et les points de vue des apprenants qui leur font instinctivement confiance. Cependant, il faut également prendre en compte que le manuel doit simplifier et réduire les contenus, opérer des choix pour ne garder que l'essentiel, ce qui l'empêche de présenter la réalité de façon exhaustive, il ne faut pas oublier cela dans cette recherche.

*Mots-clés* : manuels, stéréotypes, chinois langue étrangère (CLE), Chine, Taïwan

© Julie Bohec

Cette œuvre est mise à disposition sous licence [Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](#).

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>



---

---

## The representation of China in the CLE manuals in

---

---

### France

---

---

JULIE BOHEC

*Fu-Jen Catholic University*

### Abstract

This paper provides an analysis of four Chinese as a foreign language textbooks, published in France by French or Chinese authors only but as well as textbooks jointly carried out by French and Chinese authors. Publication times also vary: from 1989 to 2013. Through these books, we wanted to know how China is represented there which image of the country is given but also the stereotypes that are present and the place of Taiwan. We also compared our results to find out if the time and the authors' nationality had a real influence on stereotypes. We found common stereotypes about China which is described like French people imagine it: an exotic and still traditional country. We also observed the presence of Japan seen in a different way depending on the authors and their nationality. We also noticed the impartial presentation of Taiwan in some books but also its absence in some others. Our research into stereotypes is based on De Carlo and Choppin's works. Even if they are inevitable and sometimes positive since they make exchanges easier, they also can be the cause of discriminations, to lead to racism and to be an obstacle to know a foreign culture. Stereotypes can be about a group to which one belongs or not. Facing them, it matters to know to stand back, to perfect them and to be aware that they only represent a part of reality. Textbooks pass on values and an ideology, they have an influence on the way to see the world and on the points of view of learners who instinctively trust them. However, we also must take in consideration that the textbook has to simplify and to reduce contents, to make choices to only keep the essential which prevents from presenting reality on an exhaustive way, what should not be forgotten in this research.

**Keywords:** textbooks, stereotypes, Chinese as a foreign language, China, Taiwan.

© Julie Bohec

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

<http://interface.org.tw/> and <http://interface.ntu.edu.tw/>

---

---

# **La représentation de la Chine dans les manuels de CLE**

## **en France**

---

---

Un manuel transmet des valeurs, que ce soit en ce qui concerne le choix de langue, les sujets ou le choix des textes (Choppin, 1992, p. 164). Les titres, la disposition, les auteurs d'un manuel ne sont pas neutres et les images sont aussi remplies de symboles (Id, p. 165) et il ne faut pas se désintéresser des auteurs dont l'influence sur les manuels peut être forte (Bishop & Denizot, 2016, p. 37). Nous nous sommes demandé quels sont les stéréotypes présents dans les manuels de chinois langue étrangère. Ont-ils évolué avec le temps et sont-ils différents selon la nationalité des auteurs (chinois ou français) ? Plus largement, comment sont présentés la Chine et parfois Taïwan dans ces manuels ? Pour cela, nous présenterons dans un premier temps la recherche sur les stéréotypes en nous basant sur les travaux de De Carlo et Choppin y compris pour l'analyse des manuels en observant la sélection des sujets des textes ainsi que sur l'organisation des connaissances mais aussi sur les procédés que sont les textes, les phrases détachées et l'iconographie ; puis nous verrons leur présence dans quatre manuels publiés à différentes périodes et par des auteurs d'origines chinoises ou françaises.

## **1. Les stéréotypes : Recherches et didactique**

### **1.1 Définitions**

Au niveau étymologique, un préjugé est un jugement avant une expérience mais à cette définition l'idée qu'il crée un obstacle pour connaître la vérité a été ajoutée (De Carlo, 1998, p. 83-84). Alors que le mot « stéréotype » vient de l'inventeur du processus d'impression des copies par « stéréotypie », le français Didot, en 1798 (Bertocchini & Costanzo,



## I N T E R F A C E

2008, p. 154), Walter Lippmann, un publiciste américain a introduit ce terme dans les sciences sociales en 1922 (Chatziangelaki, 2011, p. 53).

Le stéréotype est « une représentation « cliché » de la réalité » qui est ramenée à « une idée toute faite » (Cuq, 2003, p. 224). Il s'agit de voir la réalité de façon incomplète et subjective. Un stéréotype est tout ce qui est accepté par les traditions, les personnes et les groupes sociaux mais aussi tout ce qui est créé pour être présenté à un « caractère supposé » (Chatziangelaki, 2011, p. 54). Une idée préétablie est un stéréotype alors que les clichés sont des groupes de mots fixes, des expressions sans originalité, par exemple : « têtue comme une mule » (Amossy, 1989, p. 34-35). Les sciences sociales s'intéressent plus aux stéréotypes et les études littéraires, aux clichés (Amossy & Herschberg Pierrot, 2015, p. 53) mais ils sont souvent utilisés comme des synonymes (Amossy, 1989, p. 34), c'est ainsi que nous les utiliserons pour cet article. Il ne faut pas confondre le stéréotype avec ce qu'il représente. Tisserant (2014, p. 388) rappelle que le stéréotype est « une croyance dépourvue d'émotion » alors que le préjugé est « une attitude chargée affectivement ». Souvent, elle s'exprime de façon émotionnelle négative envers une personne qui appartient à un autre groupe. Le stéréotype est une image, un avis, sur un groupe et les personnes qui le composent alors que le préjugé est l'attitude prise à l'égard des personnes qui composent ce groupe (Amossy & Herschberg Pierrot, 2015, p. 34-35). Le stéréotype est une structure cognitive obtenue et non naturelle sur laquelle le milieu socioculturel, l'expérience de chacun, les moyens d'influence telle que la communication de masse ont un effet, ce qui est lié à l'appartenance, à notre propre identité et à une position particulière face à une autre personne et l'étranger (Xie, 2008, p. 48). Selon Dufays et Kervyn (2010, p. 55), neuf aspects sont caractéristiques du stéréotype : sa banalité, son aspect immobile, sa caractéristique complexe à saisir et collective de sa base, sa constance dans le temps, son existence dans la mémoire d'un grand groupe, l'élément « évident » et sans interrogation de la plupart de ses emplois, les nombreuses valeurs que l'on peut lui accorder, son aspect intertextuel, qui est à l'origine et le résultat de beaucoup de récurrences, la réversibilité des points de vue le concernant. Cependant, Bertocchini et Costanzo (2008, p. 154) rappellent que le mot « stéréotype » est sou-

vent synonyme de « préjugé ».

## **1.2 L'importance des stéréotypes**

Les stéréotypes ne sont pas anodins puisque, selon Fiske,<sup>1</sup> ils peuvent inciter à traiter différemment les autres. Ils risquent parfois d'être à l'origine de discriminations et conduire au racisme, entretenir les incompréhensions, le dédain et les tensions entre les groupes (Devrièsère, 2015, p. 69). Ils sont aussi susceptibles d'être une entrave pour connaître une culture étrangère (Xie, 2008, p. 48). Mais ils peuvent également être positifs : puisque selon Leyens<sup>2</sup>, ils sont le produit d'un système dont l'objectif est d'établir les échanges de la façon la plus efficace possible, ils facilitent la communication et aident à l'harmonie sociale (Id, p. 47). Lors d'un échange, les stéréotypes peuvent servir pour faire des suppositions sur l'attitude d'autrui et si cela ne correspond pas à ses attentes, il s'éloigne du stéréotype mais sans le supprimer et il est toujours possible d'y repenser lors d'attitudes perçues comme étranges (Bertocchini & Costanzo, 2008, p. 154). Certains stéréotypes sont négatifs : autrui est perçu comme un danger ou positif : l'autre est alors surestimé. Néanmoins, corriger une manière de voir les autres, perçue comme erronée pour qu'elle soit plus près de la réalité, n'est pas inutile : des recherches ont indiqué que l'accès à des informations, dont les détails sont exposés et à un système proposant un choix, participe à améliorer notre façon d'être et d'agir vis à vis des autres (De Carlo, 1998, p. 82). Mais ce n'est qu'un premier aspect qui ne serait pas suffisant sans comprendre les dispositifs qui permettent de construire des convictions et leurs rôles (Id, p. 82). Cependant, il est inévitable de développer des stéréotypes sur ce que nous ignorons ou avec qui nous avons eu peu de contacts puisque classifier facilite la compréhension du monde qui nous entoure (Tisserant, 2014, p. 388). Les stéréotypes peuvent être perçus de manière générale : « la nature des processus mentaux et leur fonctionnement » (De Carlo, 1998, p. 84) ou de manière spécifique : ce sont les idées négatives envers certains groupes. Par les stéréotypes, la réalité est déformée et

---

1 Fiske, S. (2008). *Psychologie sociale*, Bruxelles: De Boeck cité dans Tisserant, 2014, p. 388.

2 Leyens, J-P, Yzerbyt, V. & Schadron, G. (1996). *Stéréotypes et cognition sociale*, cité dans Amossy & Hersberg Pierrot, 2015, p. 43.

simplifiée, que ce soit en insistant sur les différences entre deux groupes de personnes ou en les atténuant. En revanche, les stéréotypes ne sont pas tous complètement faux, certains se basent sur une réalité (Amossy & Herschberg Pierrot, 2015, p. 38). Les stéréotypes évoluent aussi avec le temps. C'est ce que nous avons voulu voir avec des manuels publiés à différents moments.

### 1.3 La création des stéréotypes

La connaissance est une évolution complexe entre réalité concrète, dimension subjective et situation historique et sociale (De Carlo, 1998, p. 82). Clara Gallini<sup>3</sup> indique qu'un préjugé ne substitue pas la vérité à un mensonge et qu'« un préjugé n'est ni vrai ni faux » (De Carlo, 1998, p. 83) mais selon Lippmann<sup>4</sup> l'image que nous avons des autres est toujours différente de la réalité ; d'ailleurs elle évolue selon la culture qui nous entoure et les exemples qu'elle nous envoie (Devrièsère, 2015, p. 68). Classifier et catégoriser selon ses objectifs, ses nécessités et ses appréciations sont des mécanismes naturels chez l'homme ; sinon il serait trop compliqué de connaître tous les détails de la réalité. Les catégories doivent contenir de fortes ressemblances et les différences entre les membres seront donc oubliées pour ces similitudes (De Carlo, 1998, p. 85). Lorsque des traits spécifiques donnés à une catégorie sont perçus comme la représentant mais également comme la constituant, un stéréotype se crée. Le cliché est rattaché à des catégories dont dépend une personne : selon la nationalité, la religion, le métier, la race, le sexe, l'âge, la classe sociale, le groupe (les immigrés, les racistes...) (Amossy & Herschberg Pierrot, 2015, p. 32 & Chatziangelaki, 2011, p. 54). Les stéréotypes se créent sur des groupes par un contact fréquent ou par les médias. Les plus jeunes (enfants et adolescents) découvrent des réalités en partie dans des livres scolaires. Les stéréotypes seraient le résultat d'un « apprentissage social » (Amossy & Herschberg Pierrot, 2015, p. 37).

---

3 Gallini C. (1996). « Giochi pericolosi, Manifesto libri ». Rome, cité dans De Carlo, 1998, p. 83

4 Lippmann. W. (1946). Public opinion. New-York : Pelican books, cité dans Devrièsère, 2015, p. 68

Le stéréotype repose sur « l'hypergénéralisation » (De Carlo, 1998, p. 85) : lorsqu'une personne est incluse dans une catégorie puisqu'elle correspond à un aspect telles que la langue, la couleur de peau...elle est vue comme parfaitement semblable à tous les autres membres sur tous les points (De Carlo, 1998, p. 85). Les stéréotypes ne portent pas sur des preuves mais sur des faits établis (Marie, 2008, p. 74). D'ailleurs, créer des catégories de personnes est déjà une forme de jugement puisqu'elles ne présentent pas la réalité de façon objective et signalent une vision du monde qui juge perspicace de différencier les gens selon un aspect plutôt qu'un autre.

Les stéréotypes sont différents selon les zones géographiques : le « stéréotype dévalorisant » est utilisé pour ceux qui se trouvent dans un lieu près de nous alors que le « stéréotype de l'exotisme » concerne les « cultures lointaines » (De Carlo, 1998, p. 86) ce qui est le cas pour les manuels de CLE en France. On différencie les « hétéro-stéréotypes » : sur un groupe qui nous est étranger et les « auto-stéréotypes » : sur un groupe dont on fait partie. Les représentations et les caractéristiques qui les composent sont produits par les traditions, « l'histoire, la situation politique et économique du pays et liés à la psychologie individuelle et sociale de ses membres » (Chatziangelaki, 2011, p. 54). Les auto-stéréotypes peuvent servir à construire des hétéro-stéréotypes. Nous verrons ces deux types dans les manuels étudiés. L'image que l'on se fait de soi-même dépend aussi du ou des groupes auxquels on appartient ; cela a des conséquences sur l'identité sociale et sur les relations entre les groupes, cela « aide à la formation individuelle et collective » (Devrièrère, 2015, p. 69). Cependant, les stéréotypes informent sur celui qui le crée et non pas sur celui sur qui il porte (Cuq, 2003, p. 225). Nous avons donc choisi deux manuels de chinois langue étrangère réalisés principalement par des Français et un entièrement conçu par une Chinoise, ce qui permet de faire des comparaisons entre la perception de la Chine par les Français et la perception que les Chinois ont d'eux-mêmes.

Au niveau anthropologique, l'ethnocentrisme se retrouve dans toutes les sociétés qui considèrent leur groupe comme « mesure absolue à laquelle comparer tous les autres » (De Carlo, 1998, p. 87) et voient la diversité

comme inférieure.

#### 1.4 Les stéréotypes et la didactique

Comme les stéréotypes sont inévitables, le *Manuel de formation pratique pour les professeurs de FLE* indique qu'en didactique des langues, il faut les accepter et les traiter mais aussi les découper et pour cela, il est nécessaire de prendre du recul, de savoir observer autrui, mais, plus particulièrement il importe de s'observer soi-même et « se voir comme autre face à soi-même » (Bertocchini & Costanzo, 2008, p. 155). Maddalena De Carlo (1998, p. 88) suppose qu'un stéréotype comme image de différence, aide à se construire une identité puisque l'image que chacun se fait de sa propre personne dépend en partie de son image par rapport à celle du groupe dont il fait partie ou par rapport aux autres groupes. Nous sommes comme nous nous percevons mais aussi comme les autres s'imaginent que nous sommes. Notre identité dépend des autres et nous sommes différents en comparaison avec autrui (Id, p. 88). Créer des stéréotypes est nécessaire pour se former une identité (Ibid, p. 90).

Selon Dufays et Kervyn (2010, p. 53) : « les phénomènes de stéréotypie [...] ont toujours constitué un objet clé de l'enseignement des langues-cultures et un révélateur de ses enjeux et de ses valeurs ». Ils expliquent cela par l'étendue de son développement.

Les stéréotypes étant très courants et normalisés se retrouvent « en première place » dans les programmes et les manuels<sup>5</sup>. L'objectif n'est pas d'échapper aux stéréotypes mais de prendre conscience qu'ils sont un système pour organiser « sûrement inadéquats, trop limités ou pas assez appropriés, selon les cas » (Bertocchini & Costanzo, 2008, p. 155) mais ils paraissent inévitables lors du contact de deux cultures et puisque acquis, ils peuvent toujours être modifiés même s'ils sont qualifiés de « rigides et résistants aux changements » (Amossy & Herschberg Pier-

---

<sup>5</sup> Dufays, J.-L. (1993). « Initier à la conscience des stéréotypes : un enjeu éthique essentiel du cours de français ». In *Enjeux*, 29. Namur, 47-5, cité dans Dufays & Kervyn, 2010, p. 54

rot, 2015, p. 33). D'ailleurs, Jean-Pierre Cuq rappelle qu'il est inutile de vouloir lutter contre les stéréotypes mais il est inévitable de les parfaire et de faire prendre conscience qu'ils ne présentent qu'une partie de la réalité. Pour les apprenants débutants, l'enseignant peut utiliser les stéréotypes ; ceux-ci peuvent donner accès à une culture autre ou au contraire le fermer. À partir des années 1980, le stéréotype est devenu plus visible avec l'utilisation de documents authentiques en classe, il a été perçu comme un frein pour interpréter la réalité propre à la société parce qu'il oriente le point de vue et restreint la réalité culturelle et sociale de l'étranger. L'étude des stéréotypes a alors été acceptée comme objectif pédagogique par exemple avec l'analyse des représentations de chacun entre deux pays (Cuq, 2003, p. 225). Les enseignants ont également des points de vue subjectifs ; l'enjeu d'une éducation interculturelle serait alors de créer des symboles intersubjectifs qui pourront évoluer dans une relation avec autrui au sein de laquelle il pourra aussi se retrouver (De Carlo, 1998, p. 87). Pour avoir une influence sur les stéréotypes, l'enseignant doit définir les cultures de la classe : celle des apprenants comme de la langue apprise, il s'agit de voir les résultats de la création de stéréotypes sinon, ceux de l'enseignant seront un piège qui empêcheront d'atteindre les objectifs visés (Chatziangelaki, 2011, p. 56). Les stéréotypes aident également à la compréhension des textes lus (Dufays & Kervyn, 2010, p. 56).

Comme le fait remarquer Perret-Truchot, (2015, p. 1), un manuel n'est pas neutre puisqu'il choisit, classe les connaissances selon les besoins de l'enseignement. Dans un manuel, certains messages sont quasi systématiquement intentionnels et prévus afin de permettre à la culture et à la langue enseignées d'être plus mises en valeur. Lorsqu'un manuel paraît neutre au niveau politique et culturel, il contient toujours des valeurs et des messages sous-entendus. Ceci est très clair lorsque le manuel porte sur une société dont les valeurs sont éloignées de l'apprenant (Yamamoto, 2010, p. 171) ce qui est le cas pour les manuels de CLE en France, c'est pourquoi nous avons voulu savoir comment étaient présentés le pays et sa population dans ces manuels.

Amossy et Herschberg Pierrot (2015, p. 37) indiquent que les enfants

## I N T E R F A C E

et les adolescents découvrent des faits en partie par les livres scolaires ce qui a une forte influence sur l'image qu'ils se font de groupes dont ils n'ont pas de connaissances concrètes, mais aussi sur ceux auxquels ils appartiennent ou qu'ils fréquentent au quotidien. Dans les manuels, il importe de ne pas montrer de contenus partiels ou équivoques ; les informations ne doivent pas non plus être dénaturées. Roger Seguin (Seguin, 1989, p. 32-33) propose que pour un même fait ou évènement soient présentées plusieurs interprétations ou bien différentes explications possibles pour un seul phénomène. Les manuels font des choix qui sont le plus souvent tacites.

Les manuels montrent des modèles qui peuvent avoir une influence sur les attitudes, les façons de voir le monde et les points de vue des apprenants (Fontanini, 2007, p. 2). Ils transmettent des normes et des valeurs mais aussi une certaine compréhension de l'histoire, une façon de percevoir le monde et des exemples de comportements sociaux. Ces aspects ne sont pas visibles lors d'une lecture rapide mais on les retrouve dans les textes, dans les illustrations et dans les exercices (Id) : c'est ce que nous avons voulu voir dans les manuels étudiés. Cependant, les apprenants, les parents et les enseignants font instinctivement confiance aux manuels. Ils ont donc une importance majeure dans l'éducation des plus jeunes. Ils sont perçus comme des livres supérieurs aux autres qui ne peuvent contenir ni erreurs ni failles. Selon Bendick<sup>6</sup>, les manuels sont des « autobiographies nationales », on peut alors s'interroger sur les valeurs transmises par ces derniers ; aussi nous verrons dans la deuxième partie que ces manuels correspondent en partie à l'image que les Français se font de la Chine.

Les manuels transmettent des valeurs, une idéologie et une culture. Ils montrent « l'identité de la nation toute entière » (Choppin, 1992, p. 19). Cependant, un manuel est forcément « réducteur » puisqu'il doit trier, structurer, hiérarchiser les connaissances. Il impose alors ses choix tout en occultant certains aspects et en valorisant d'autres (Id, p. 112). Choppin (Ibid) fait remarquer que certains reprochent au manuel d'être « un

---

<sup>6</sup> Bendick R. (2004). « La guerre et la paix dans les manuels scolaires : Allemagne et France (1918-1940) ». In *Le XXème siècle des guerres*. Paris : L'Atelier, cité dans Le Marec, 2005, p. 124

instrument d'endoctrinement » et lorsqu'il est neutre, il est critiqué pour son manque d'intérêt. Cependant, il ne peut pas présenter la réalité de façon exhaustive, il doit forcément la simplifier et réduire le contenu, opérer des choix pour ne garder que l'essentiel. Cela a pour conséquence que certaines informations peuvent s'avérer inexactes. En général, les manuels montrent les qualités de la société et non ses défauts (Ibid, p. 167), ce que nous avons souhaité observer avec les manuels de chinois publiés en France pour des apprenants français en montrant comment est présentée la Chine, pays au pouvoir autoritaire .

## **2. Les stéréotypes dans les manuels**

### **1.1 Les stéréotypes généraux sur la Chine**

- Pour cette recherche, nous avons sélectionné quatre manuels, réalisés par des auteurs chinois, français ou bien des deux nationalités et publiés à différentes périodes. Cependant, tous sont toujours disponibles à la vente<sup>7</sup>, certains ayant été réédités et quelque peu modernisés. Ces quatre manuels sont :
- *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* de Joël Bellassen, avec la collaboration de Zhang Pengpeng, édition de 1989
- *Méthode 90, Chinois débutant pratique de base* de Leilei Li, publié en 2004
- *Ni shuo ne ?* Méthode de chinois, A1/ A2 du CECRL de Arnaud Arslangul, Claude Lamouroux et Isabelle Pillet, publié en 2009
- *Ni shuo ba !* Méthode de chinois , A2/B1 du CECRL de Arnaud Arslangul, Jin Yezhi, Claude Lamouroux et Isabelle Pillet, publié en 2013. *Ni shuo ba !* est la suite de *Ni shuo ne ?*.

On trouve dans le manuel *Ni shuo ne ?* des stéréotypes sur la Chine ; cela se voit dans les dessins avec une grand-mère aux yeux très bridés avec un chignon (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 13). Dans un exercice, (Id 2009, p. 15), tous les personnages habitent à Pékin. On constate également des clichés sur cette ville : pour un voyage à Pékin,

---

<sup>7</sup> En février 2020



## I N T E R F A C E

les photos sont la cité interdite et le temple du ciel ainsi que le canard laqué (Ibid, p. 167) avec des généralités telles que : la Cité interdite est très grande, la grande muraille est très longue (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, piste 157) alors que cette dernière ne se situe pas dans le centre de la capitale. Ces aspects se retrouvent dans *Chinois débutant pratique de base*. De même, pour Shanghai, on trouve les photos de Nanjing road, de Pudong comme on peut le voir dans la leçon 28 ( Li, 2004, p. 141). Quel que soit le manuel, on trouve assez peu d'ouverture à des villes moins connues à l'exception de *Ni shuo ne ?* qui mentionne également Jinan.

La photo d'une famille chinoise la montre avec du thé sur la table (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 36). Cela renforce l'idée que tous les Chinois boivent du thé. Dans *Chinois débutant pratique de base*, un personnage fait du vélo et du Taïchi ( Li, 2004, p. 272), les manuels quels que soient leurs auteurs et leur année de publication ne vont pas forcément à l'encontre des clichés des Français sur ce pays.

On trouve également une photo de karaoké (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 8) renforçant l'idée que tous les Chinois adorent cette activité. Un texte (Id, 2013, p. 76) indique même que « le karaoké est adapté au caractère des orientaux » or, tout un peuple ne peut pas avoir le même caractère. Il est écrit dans ce même document que les Chinois sont introvertis et que les Occidentaux sont extravertis, n'échappant pas à des représentations stéréotypées. Une case de la bande dessinée Lucky Luke (Ibid, p. 132) correspond tout à fait aux clichés des Français sur les Chinois : ils travaillent tout le temps (celui de la case repasse) et ils omettent les verbes dans les phrases, voici ce qui est écrit dans les bulles :

« Lucky Luke : Quelle corvée Ming Li Foo, nettoyer tous ces uniformes !

Le Chinois : Pas corvée, honorable ami, car mon humble travail bien rémunéré et j'ai besoin de beaucoup d'argent pour retourner à Canton et ouvrir blanchisserie américaine. »

Physiquement, le Chinois est jaune avec une tresse, comme à l'époque de la dynastie Qing, dont la fin date de 1912. Aucun travail sur ces clichés n'est proposé dans le manuel, mais simplement des questions sur ce que les apprenants pensent des conditions de vie de ces Chinois d'outre-mer et quel est leur travail.

Le personnage qui illustre le manuel *Ni shuo ne ?* est un panda (noir et blanc), cela renforce l'idée que l'animal que l'on trouve en Chine c'est le panda. De même, lorsqu'il s'agit d'apprendre les prépositions de lieu, c'est un dragon qui est sur le nuage, sous le nuage... (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 115) Plutôt que d'essayer de donner une autre image du pays, les manuels semblent renforcer les stéréotypes.

On trouve une carte de la Chine (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 166) avec des illustrations, pleine de clichés : on y voit la grande muraille, un panda avec du bambou, de hautes montagnes au Tibet, des tasses de thé et des baguettes mais aussi un paysan avec un chapeau chinois portant une palanche avec deux seaux de chaque côté. À côté de la carte, on remarque le drapeau chinois et dessus un chat porte-bonheur qui est d'origine japonaise. On voit ici l'objectif de présenter la Chine comme les Français se la représentent. On retrouve ce même type de document [une carte de Chine] dans *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* (p. 72), avec également la grande muraille, des bâtiments traditionnels, des rizières, des jonques ou les paysages très connus de Guilin.

Comme le reconnaît lui-même l'auteur, Joël Bellassen, « la différence entre le nord et le sud [de la Chine] prête à la simplification » (Bellassen, 1989, p. 90), mais aussi aux clichés : la Chine du Nord y est présentée comme traditionnelle et la Chine du Sud : avec beaucoup de fleuves et commerçante. Un dialogue (Bellassen, 1989, p. 137) reprend tous les clichés sur la Chine et les Chinois : ils sont très nombreux, il y a beaucoup de vélos, ils mangent avec des baguettes et Confucius est cité. Quelle que soit l'année du manuel, les stéréotypes sur la Chine traditionnelle et exotique restent présents.

## I N T E R F A C E

Dans *Chinois débutant pratique de base*, on trouve des auto-stéréotypes : un personnage, qui par son nom semble chinois, prépare un canard qui ressemble au canard laqué pékinois ( Li, 2004, p. 232) ou Xiao Ming, que l'on devine être chinois d'après son nom ne boit pas de café mais du thé ( Id, p. 124 ).

L'accent des enregistrements de *Ni shuo ne ?* et *Ni shuo ba !* est clairement pékinois, tout comme, à l'écrit, le suffixe 儿 (er), très spécifique au chinois du nord, se retrouve dans tous les manuels que nous avons consultés. Au niveau culturel, la Chine du Nord est aussi plus largement représentée : dans *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* (Bellassen, 1989, p. 92), un dessin montre un Chinois assis sur un « kang » (lit de briques chauffé) ce qui est propre au nord du pays.

### 1.2 Une image ancienne de la Chine

Alors que le manuel *Ni shuo ne ?* date de 2009, il propose une photo d'un très vieux train (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 98) confirmant l'image des occidentaux d'une Chine très peu moderne (Id, 2009, p. 63). On trouve également beaucoup de photos anciennes : de famille (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 22), de Shanghai et toute une leçon est intitulée « le Shanghai des années 1930 » (三十年代的上海) (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 58-59). Les auteurs généralisent et rendent plus traditionnelles les fêtes, « les tambours accompagnants les défilés et les danses du dragon et des lions ne cessent de résonner » (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 108) ; alors que toutes les villes n'ont pas ces animations. Le dessin issu de Tintin et le lotus bleu (Bellassen, 1989, p. 180) montre aussi tous les clichés des Européens sur la Chine qui resterait traditionnelle : Tintin, Dupond et Dupont portent des vêtements typiques, les deux détectives ont même une tresse pour l'occasion ce qui ne se fait plus depuis la fin de l'époque Qing. D'après les dessins du manuel *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises*, on peut imaginer que tous les Chinois vivent encore dans des maisons traditionnelles, tout comme dans une présentation culturelle de *Ni shuo ne ?* (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009,

p. 134-135). Dans une leçon (Bellassen, 1989, p. 105), le caractère □ est traduit par char véhicule à roue, alors que, même rares, il y avait quelques voitures en Chine à cette époque. *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* ne montre que la Chine très traditionnelle et ancienne : un enseignant n'a pas de tableau dans sa classe et utilise des tablettes dans son cours (Bellassen, 1989, p. 52). La partie culturelle de *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* fournit peu d'informations sur la Chine de l'époque : les années 1980, dans une partie « civilisation » (Bellassen, 1989, p. 135), les examens impériaux sont présentés, alors que les derniers ont eu lieu au tout début du XXe siècle, bien que rédigé au passé le paragraphe ne le précise pas. L'aspect trop traditionnel donne une vision erronée du pays : un médecin qui écrit au pinceau (Bellassen, 1989, p. 214) paraît daté.

D'une manière générale, les manuels, quelle que soit leur année de publication, correspondent en partie à l'image que les Occidentaux se font de la Chine : un pays très différent et encore traditionnel, assez idyllique. Même des ouvrages plus récents comme *Ni shuo ba !* propose toute une leçon sur le Shanghai des années 1930 (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 58-59). Mais l'aspect très ancien n'est plus présent dans les manuels publiés à partir des années 2000 : vingt ans plus tard, la modernisation de la Chine est connue. *Chinois débutant pratique de base* ne propose ni rubriques culturelles ni images ou photos et ne montre donc une Chine ni ancienne ni particulièrement moderne dans ses textes et exercices.

### **1.3 Une simplification parfois erronée**

Dans un tableau, on trouve la viande de chien (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 161) ce qui confirme le point de vue : les Chinois mangent du chien alors que beaucoup n'en ont jamais mangé. Dans un programme d'élèves français en Chine, ils vont voir un opéra de Pékin (Id, p. 181), ce qui est idéaliste puisque très long et très compliqué, il est très difficile de suivre tout un opéra de Pékin pour un étranger à moins qu'il ne soit traduit ou adapté aux touristes. Nous avons pu constater

dans ces manuels quelques écarts avec la réalité. En effet, concernant la culture, ce ne sont pas non plus toujours les plats les plus connus qui sont présentés comme le poulet aux noix de cajou (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 79), alors que le poulet aux cacahuètes est plus populaire. Certaines données ne correspondent pas tout à fait à la réalité, par exemple, la langue portugaise est souvent utilisée à Macao (Id, p. 127) alors que très peu d'habitants y sont lusophones. Le manuel simplifie aussi parfois trop la réalité avec une carte de la route de la soie (Ibid, p. 119) qui ne représente qu'un seul itinéraire alors qu'il y en avait plusieurs.

#### 1.4 La présence du Japon

Tandis que les deux pays ne s'apprécient pas, le Japon est présent dans les manuels *Ni shuo ne ?* et *Ni shuo ba !*. Par exemple, on trouve à chaque leçon une page de mangas dans *Ni shuo ne ?* et dans une écoute de la leçon 9 (piste 113), un personnage aime beaucoup les mangas, ce qui peut créer une certaine confusion. Au début de *Ni shuo ne ?* (p.39), les personnages du manga de la leçon 3 ont des noms japonais : Takeo et Yûta : il est étrange d'avoir des noms japonais et des aspects d'un autre pays dans un manuel chinois, surtout en tout début d'apprentissage (leçon 3). Dans ce même ouvrage (*Ni shuo ne ?*), un exercice de compréhension orale (p.62) est un « reportage sur la vie du sumo », la lutte japonaise. Si les apprenants souhaitent mieux connaître le Japon, ils peuvent apprendre le japonais. Cela se rapproche d'une idée occidentale qui considère que les pays d'Extrême-Orient sont très similaires et ne fait que rarement la différence entre des traditions chinoises, japonaises ou coréennes.

Au contraire, le manuel *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* montre très clairement son antipathie pour le Japon qui semble être désigné pour tout ce qui est négatif : dès le premier dialogue (Bellassen, 1989 , p. 21), alors que la Chine est « très grande », le Japon lui « n'est pas grand, il est très petit », bien que ce pays ne soit pas l'un des plus petits du monde. Le manuel continue à insister sur la taille

du pays dans des exercices, et, page 200, il faut demander « pourquoi n'étudies-tu pas le japonais ? », la réponse doit être, « je n'aime pas [cette langue] » ou on trouve aussi (p. 190) « le thé chinois est meilleur que le thé japonais ». La phrase « les Français sont plus nombreux que les Japonais » (Bellassen, 1989, p. 190), nous étonne puisqu'en 1989, la population japonaise était déjà plus nombreuse qu'en France. Aussi, les manuels conçus par des Français traitent du Japon mais avec des points de vue différents.

### **1.5 La place de l'idéologie chinoise**

L'idéologie chinoise n'est ni mise en avant ni ignorée ; par exemple, sur les photos d'une école (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 10) et d'une classe (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 8), les slogans n'ont pas été enlevés. Le manuel *Ni shuo ne ?* (Arslangul, Lamouroux & Pillet, 2009, p. 56) demande même ce que dit une affiche de propagande sur la politique de l'enfant unique. Dans *Ni shuo ba !* (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 36), un article, est issu du quotidien du peuple, journal très proche du parti. Un texte sur la révolution culturelle (Id, p. 92) ne présente que les vêtements portés à l'époque, un sujet assez neutre. L'extrait sélectionné de l'autobiographie de Puyi « J'étais empereur de Chine » (Ibid, p. 124) est aussi impartial, il porte sur l'enfance dans la cité interdite et non sur ses années en camp de rééducation par exemple. Les manuels sont quasi exclusivement axés sur la culture han et les minorités ne sont que très rarement abordées.

Le manuel *Ni shuo ba !* (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 112-113) propose une leçon sur les Jeux olympiques de Pékin et sur l'Exposition Universelle de Shanghai, deux grandes fiertés de la Chine, à l'image d'un texte (Id, p.112) qui rappelle que les JO de 2008 sont incomparables aux autres pays organisateurs : par leur prix, leur taille.... accompagné d'aucun autre commentaire. La leçon 75 de *Chinois débutant pratique de base* (p.328) insiste sur le prestige de la Chine et finit par cette phrase sur la Grande Muraille : « elle vous fera certainement sentir la grandeur de la nation chinoise » ( Li, 2004, p. 329). Dans une

## I N T E R F A C E

leçon ( Id, p. 365) sur « le problème démographique », l'auteur justifie la politique de l'enfant unique : « aujourd'hui, on a maîtrisé pour l'essentiel la croissance démographique rapide et on a obtenu de très bons résultats », le texte de la leçon finit par : « il semble qu'en Chine le planning familial soit très nécessaire ».

Le manuel *Chinois débutant pratique de base* contient des aspects très nationalistes : la leçon 5 ( Li, 2004, p. 49) s'intitule « J'aime beaucoup la Chine ». Ce qui ne se retrouve pas dans les autres manuels. La Chine est aussi particulièrement mise en avant, d'ailleurs « tout le monde dit : « le monde ne peut pas se passer de la Chine, la Chine ne peut pas non plus se passer du monde » » ( Id, p.385).

Dans un exercice de version ( Li, 2004, p.51), on trouve la phrase : « Si-mon aime beaucoup la Chine, il aime aussi beaucoup parler chinois ». Phénomène que nous avons également constaté dans le manuel de FLE chinois intitulé *Le Français* (Ma & Lin, 1992, p. 123 et p. 126). *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* fait aussi ressortir un certain nationalisme : dès la deuxième leçon (Bellassen, 1989, p. 31), on apprend « national, de mon pays » (我国), dans la troisième leçon, il est possible de retenir : « votre pays ». Plus tard (Bellassen, 1989, p. 85), ils apprendront à dire patriote puis, ils verront la phrase (Id, p. 111) : « tout le monde aime beaucoup son pays » (大家都很爱国).

Le manuel *Ni shuo ba !* (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 115) présente la situation de la Chine en Afrique, l'aide au développement des infrastructures sur le continent, que les Chinois emploient peu les locaux, mais ne mentionne pas les problèmes que cela peut poser.

Le père d'un personnage qui doit participer à une compétition lui impose le recueil de poèmes de Mao Zedong<sup>8</sup>: il a obtenu le premier prix (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, piste 12). En revanche, lors d'une présentation de Zhang Yimo, il est dit que certains de ses films ne sont pas diffusés en Chine continentale, la raison donnée est : « parce que trop sensibles » (因为太敏感) (Id, piste 43).

---

8 毛泽东诗集 (Mao Zedong shiji) [nous traduisons]

Certains aspects sont très proches du communisme : « il va en réunion à l'usine » est le titre de la leçon 8 ( Li, 2004, p. 61). Ce lexique portant sur les usines est régulièrement réemployé dans les exercices. Cela est aussi représenté dans *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* : on trouve les mots « ouvrier » et « ouvrière » (Bellassen, 1989, p. 85), « un syndicat » et une « assemblée annuelle » (Id, p. 130). Ce que l'on retrouve dans *méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* et ne diffère donc pas selon les années de publication. Par contre, *Chinois débutant pratique de base* semble plus proche de l'idéologie chinoise. D'ailleurs, la phrase « la minorité doit se soumettre à la majorité » ( Li, 2004, p. 334) nous semble particulièrement autoritaire et ne se retrouve jamais dans un manuel français.

## 1.6 Taïwan

En général, Taïwan est présenté de façon impartiale, afin que cela ne heurte ni les Chinois ni les Taïwanais. Même si Taïwan est très peu présent dans *Ni shuo ne ?* et *Ni shuo ba !*, deux pages lui sont consacrées dans la dernière leçon de *Ni shuo ba !* (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 128-129) portant sur les régions de langue chinoise (华语地区). Sur les premières pages des deux manuels *Ni shuo ne ?* et *Ni shuo ba !*, on trouve deux cartes : une des provinces chinoises, l'autre de la géographie de la Chine, sur ces deux cartes Taïwan est indiqué comme faisant partie de la Chine, cependant, sur la carte du monde à la fin de *Ni shuo ba !*, Taïwan n'est pas de la même couleur que la Chine. Dans la leçon (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 128-129), on ne trouve que des faits neutres politiquement tels qu'un tableau avec le nombre d'habitants, la superficie, les langues parlées, le climat, l'agriculture... Alors qu'on retrouve sensiblement le même tableau pour Hong-Kong et Macao dans les pages précédentes (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, p. 126 et 127), la ligne présentant la politique est inexistante dans le tableau sur Taïwan. Concernant les langues, alors que les Taïwanais considèrent parler le taïwanais, pour les Chinois, ils parlent un dialecte de la province du Fujian, le livre écrit donc dialecte et évite de le nommer. Dans cette même leçon, quelques mots différents entre la Chine et



## I N T E R F A C E

Taïwan sont présentés puis un texte sur la situation de Taïwan de 1894 à nos jours. Dans ce texte, le manuel indique : « Ces dernières années, les relations entre la Chine et Taïwan sont bien meilleures ; d'ailleurs, les collaborations [interdétroit] sont de plus en plus nombreuses » (近几年来台湾与大陆的关系好了很多, 并且合作也越来越多) (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013 , p.129).

Dans l'enregistrement de *Ni shuo ba !* (Arslangul, Jin, Lamouroux et al., 2013, piste 52), lors d'une interview, une Taïwanaise doit dire ce qu'elle pense de la Chine (appelée Chine continentale (大陆) ) et inversement, un Chinois doit donner son avis sur Taïwan. Bizarrement, la Taïwanaise a un fort accent pékinois. Les remarques concernant Taïwan : « les équipements basiques ne sont pas aussi bons qu'en Chine » et « les villes sont moins développées qu'en Chine » (城市也没大陆的发达) paraissent infondées, surtout que Shanghai et Pékin ne représentent pas toutes les villes chinoises. De même, « Mon père aime beaucoup [Taïwan], c'est comme la Chine qu'il a vue lorsqu'il était enfant » semble exagéré. Le manuel, bien que mentionnant Taïwan, essaie de rester impartial, voire de plaire à la Chine sans trop heurter Taïwan.

Les manuels *Chinois débutant pratique de base* et *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* ne mentionnent pas Taïwan qui n'est pas dans la liste de vocabulaire en fin de volume et n'est donc pas dans le « lexique » à savoir. Dans une même leçon (Bellassen, 1989, p. 62-63), on trouve quelques caractères traditionnels dans un tableau montrant leur évolution ainsi que les termes 汉语 (langue chinoise) utilisé en Chine et 国语 (langue nationale) à Taïwan. Sur les cartes de Chine de *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises*, Taïwan est toujours représentée. Une leçon de chaque partie de *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises* porte sur la Chine mais Taïwan n'est pas explicitement cité. Dans une partie civilisation, la date du 1<sup>er</sup> octobre est indiquée pour la fête nationale (Bellassen, 1989, p. 41) mais pas le 10 octobre.

## 2 Conclusion

Malgré leurs différences par leur année de publication comme par la nationalité de leurs auteurs, les manuels restent assez proches en ce qui concerne les stéréotypes et leur représentation de la Chine avec seulement quelques nuances. En effet, le manuel publié en 1989 présente parfois la Chine impériale avec des personnages qui écrivent au pinceau et des manuels ayant une dizaine d'années présentent la Chine traditionnelle. Selon la nationalité des auteurs, les stéréotypes varient ou non. Nous avons parfois trouvé les mêmes stéréotypes comme le thé. Concernant la représentation de la Chine perçue comme un pays très ancien et traditionnel, cela se voit beaucoup plus dans les manuels conçus par des auteurs français. La relation parfois tendue entre la Chine et la Japon se retrouve seulement dans le manuel réalisé par une Chinoise. De même, le nationalisme et l'idéologie sont plus présents dans *Chinois débutant pratique de base*. Le manuel écrit par une seule auteure chinoise correspond aux manuels de FLE conçus en Chine par et pour des Chinois avec des stéréotypes qui sont parfois les mêmes que ceux conçus avec des auteurs français mais aussi des aspects nationalistes propres à la Chine. C'est aussi le cas dans sa méthode d'enseignement avec une traduction systématique des textes des leçons mais aussi des exercices de thème et de version proposés aux apprenants mais aussi dans son idéologie. Les enseignants doivent être conscients de la présence de ces stéréotypes au sein des manuels, ils peuvent alors proposer des activités interculturelles ou des jeux pour que les apprenants en prennent conscience. Ce qui pourrait être proposé dans une autre recherche. Aussi, il serait intéressant de voir quels sont les stéréotypes présents dans les manuels de chinois langue étrangère réalisés par des Taïwanais, comment sont présentés les pays étrangers et comment Taïwan est présenté.

**Références**

- Amossy, R. (1989). « La notion de stéréotype dans la réflexion contemporaine. ». *Littérature*, n°73, p.29-46.
- Amossy, R. & Herschberg Pierrot, A. (2015). *Stéréotypes et clichés*. Paris : Armand Colin.
- Arslangul, A., Jin, Y., Lamouroux, C. & Pillet, I. (2013). *Ni shuo ba*. Paris : Didier.
- Arslangul, A., Jin, Y., Lamouroux, C. & Pillet, I. (2009). *Ni shuo ne*. Paris : Didier.
- Bellassen, J. (1989). *Méthode d'initiation à la langue et à l'écriture chinoise*. Paris : La compagnie.
- Bertocchini, P. & Costanzo, E. (2008). *Manuel de formation pratique pour le professeur de FLE*. Paris : Clé international.
- Besse, H. (1992). *Méthodes et pratiques des manuels de langue*. Paris, Saint Cloud : Didier, CREDIF.
- Bishop, M-F & Denizot, N. (coor.). (2016). *Les manuels dans la classe de français*. Paris : Armand Colin.
- Blanc, A . (2008). « Images de l'autre dans les manuels scolaires d'Histoire et de Géographie des années 1950 au début des années 1980- Vision d'une génération ? ». *Revue Asylon*, n° 4. En ligne : <http://reseau-terra.eu/article746.html> (consulté le 3 mars 2020).
- Bohec, J. (En cours de publication). « La représentation de la Chine et de la France dans les manuels de FLE en Chine ». In Berne : Peter Lang.
- Carlo, M. (de). (1998). *L'interculturel*. Paris : Clé international.
- Chatziangelaki, D. (2011). *Représentations et stéréotypes des enseignants : un enjeu pour l'interculturel. Dans quelle mesure les représentations et les stéréotypes des enseignants peuvent-ils contribuer à l'ouverture vers un enseignement à visée interculturelle ?* Paris : édition Publibook université.
- Choppin, A.. (1992). *Les manuels scolaires : histoire et actualité*. Paris : Hachette.

- Cuq, J-P. 2003. *Dictionnaire de didactique du français Langue étrangère et seconde*. Paris : Clé international & ASDIFLE.
- Devrièsère, V. (2015). « Stéréotypes et morale laïque. ». *Synergies Chili*, n°11, p. 67-76.
- Dufays J-L & Kervyn B. (2010). « Le stéréotype, un objet modélisé pour quels usages didactiques ? ». *Éducation et didactique*, Vol.4, n°1, p. 53-80.
- Fontanini, C. (2007). « Les manuels de lecture de CP sont-ils encore sexistes ? » Strasbourg : *Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation*, 1-15.
- Le Marec, Y. (2005). « L'analyse des contenus des manuels d'histoire, de la critique idéologique à l'exigence épistémologique. ». *Manuels scolaires, regards croisés*. Caen : SCEREN-CRDP Basse-Normandie, p. 123-136.
- Li, L. (2004). *Chinois débutant pratique de base, Méthode 90*. Paris : Librairie Générale Française.
- Marie,V. (2008). « Conception de la Francophonie/ Francophilie en Moldavie : représentations discursives et stéréotypes ». Thèse de doctorat en sciences du langage, Sous la direction de Ducrot, Oswald. et de Galatanu, Olga. Nantes, Université de Nantes.
- Perret-Truchot, L. (dir.). (2015). *Analyser les manuels scolaires*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Seguin, R. (1989). *L'élaboration des manuels scolaires, guide méthodologique*. Division des sciences de l'éducation, contenus et méthodes de l'éducation. En ligne : [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086964\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086964_fre) (consulté le 24 avril 2020).
- Tisserant, P. (2014). « Stéréotype ». *Dictionnaire des inégalités*. Paris : Armand Colin. P.387-388.
- Wagner, A-L. & Tisserant, P. (2010). « Stéréotypes et manuels scolaires. ». *Éducation et formation* : e-292, p.35-56.
- Xie, Y. (2008). *Trajectoires de chinois et représentations de la France- Pour une compétence interculturelle sino-française*. Paris : L'Harmattan.

## I N T E R F A C E

Yamamoto, S. (2011). « Implicites et échelles de valeurs dans un manuel de japonais langue étrangère. ». *Implicites, stéréotypes, imaginaires. La composante culturelle en langue étrangère*. Paris : éditions des archives contemporaines.

[received July 29, 2021  
accepted October 22, 2021]

**BOHEC**