

Diagnose der Schwierigkeiten zum Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit im Fachbereich technische Wissenschaften

**NEMDILI Ali,
Université d'USTO**

Zusammenfassung: *Das Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit ist ein Prozess, der in drei Phasen unterteilt ist, die jeweils aus mehreren Schritten bestehen: das Verständnis, die Vorbereitung und die Ausarbeitung.*

Der Zweck dieser Mitteilung ist es, die Bedeutung vom Beherrschen der Sprachkenntnissen mit der entsprechenden Fachterminologie zu zeigen und die Notwendigkeit einer Didaktik des Schreibens, um eine gültige wissenschaftliche Arbeit zu erhalten.

Dieser Beitrag wird ergänzt durch eine Diagnose der in der Praxis häufigsten Probleme des Schreibens von wissenschaftlichen Arbeiten von Studenten im Master und PhD sowie von Dozenten, die in der Kommunikation und Darstellung der Ergebnisse ihrer Forschungen verschiedenen Problemen konfrontiert sind.

Schlüsselwörter : *Schreiben, wissenschaftliche Arbeit, Sprache, Diagnose, Schwierigkeiten.*

Résumé: *La rédaction d'un article scientifique est un processus qui est divisé en trois phases, chacune composée de plusieurs étapes: la compréhension, la préparation et la rédaction.*

Le but de cette communication est de montrer l'importance de la maîtrise des compétences linguistiques avec la terminologie appropriée et la nécessité d'une didactique de l'écriture afin d'obtenir un travail scientifique valable.

Cet article est complété par un diagnostic des difficultés les plus courantes rencontrées dans la pratique de l'écriture d'ouvrages scientifiques par les étudiants en Master et en Doctorat, ainsi que les enseignants; et cela quand ils veulent communiquer et présenter les résultats issus de leurs travaux de recherches.

Mots clés : *Rédaction, Article, Langue, Diagnostic, Difficultés.*

1. Einleitung

Das Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit ist ein Prozess, der in drei Phasen unterteilt ist, die jeweils aus mehreren Schritten bestehen: das Verständnis, die Vorbereitung und die Ausarbeitung.

Um den Zweck der Arbeit eindeutig zu identifizieren, muss man wissen wie die gezielte Dokumentation und Fachliteratur am besten ausgesucht und ausgenutzt werden, und dies nach dem aktuellen Stand der Forschung im gesuchten Bereich. Man muss eine Literaturübersicht bauen, um ein starkes Argument zu beurteilen, und

die Wahl der Arbeit und ihre Bedeutung zu verteidigen. Das alles ist abhängig von den Sprachkenntnissen und Beherrschung der jeweiligen Fachterminologie.

Die Herstellung einer wissenschaftlichen Arbeit besteht aus mehreren Schritten, die die Hauptidee der Arbeit bestimmen, und es ermöglichen, die Argumente zu identifizieren und organisieren; mit dem Ziel diese Idee zu unterstützen.

Bevor man einen ersten Entwurf einer wissenschaftlichen Arbeit zu schreiben beginnt, muss man die richtigen Wörter wählen, die Wort-für-Wort Übersetzungen vermeiden, und das Wörterbuch konsultieren, wenn man Zweifel über ein Wort oder eine Phrase hat.

Man muss auch dafür sorgen, dass die Sprache klar und präzise verwendet wird. Man muss vollständige Sätze schreiben und lange und komplizierte Wörter vermeiden.

Man muss den Entwurf überarbeiten und die endgültige Fassung des Werkes erarbeiten, und dies nach dem ersten, zweiten und dritten Lesen und außerdem sich an jedem verarbeiteten Punkt konzentrieren.

Man muss prüfen, ob die Ideen klar argumentiert sind, ob die Kapitel und die Abschnitte chronologisch angeordnet und mit vollständigen Sätzen gebildet sind ohne grammatikalische und oder lexikalische Fehler. Dabei müssen natürlich die meisten relevanten Quellen richtig zitiert werden, bei gleichzeitiger Vermeidung vom Plagiat.

In Hochschulen und Forschung in technischen Wissenschaften ist es sehr wichtig Sprachen zu können; da dies die wissenschaftliche Ausgabe und Veröffentlichung der Forschungs-ergebnisse zu einer gezielten internationalen Gemeinschaft zu bereichern ermöglicht.

Dies erfordert die Beherrschung von mono-, bi- und individuelle Mehrsprachigkeit, in denen Englisch die dominierende Sprache ist.

2. Überlegungen zu den LMD-Systemanforderungen für das Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten

Zur Exzellenz und zur Herausforderung der Modernisierung der Hochschulbildung, wurde die LMD-Reform (Bologna-System) übergeben.

Sie wirkt sich nun in allen Universitäten und die meisten Hochschulen und präsentiert folgende Ziele :

- den Erfolg gewährleisten und Ausfälle in der Hochschulbildung minimieren ;
- ein leserliches System der akademisch international vergleichbare Grade fördert;
- Förderung der nationalen und internationalen Mobilität von Studenten und Dozenten;

- Entwicklung der Professionalisierung der Hochschulbildung ;
- Stärkung des Erwerbs übergreifender Kompetenzen, wie Beherrschung von Fremdsprachen, und IT-Tools;
- Hilfe der Studierenden nach und nach, ein individuelles Trainingsprogramm zu bauen;
- Bereitung der Studierenden für eine bessere Integration in die sozioökonomische Aktivität;
- Bildung einer neuen Generation von Führungskräfte mit einer multidisziplinären Ausbildung, die sich zu einer verändernden Welt anpassen kann.

Dank der halbjährlichen Studie, der Kapitalisierung und der Studienangebote für diversifizierte Berufsausbildungen, bietet das LMD-System eine Reihe von Vorteilen für die Lernenden :

- der Lernende ist verantwortlich für seine eigene Bildung : Mit Hilfe eines akademischen Beraters kann er den Weg wählen, der zu ihm passt;
- der Lernende kapitalisiert die Unterrichtseinheiten (UE), das heißt er konserviert die gewonnenen UE, auch nach dem Verlassen seines Studiums;
- der Lernende wird sich nicht in einer Abteilung oder in einer Disziplin einsperren; er kann sogar die Richtung ändern und nicht bei Null anfangen, dank der multi- und transdisziplinäre Kurse innerhalb der Universität;
- der Lernende folgt Ausbildungen, die beruflichen Ziele entsprechen;
- der Lernende hat eine Mobilität durch die akademischen Bereiche in der Welt.

Aber, um die Vorteile dieses Systems von pädagogischer Sicht genießen zu können, muss der Lernende :

- Seine Ausbildung während des Lernprozesses bauen;
- Dynamik und Initiative beweisen, zum Erfolg in der Ausbildung;
- es erfahren, sein neues Wissen am bestens zu organisieren;
- Präzision im Ausdruck, kritisches Denken und Gruppenarbeit entwickeln;
- ein System verwalten, das seinen Sinn für Organisation ansprechen wird: das heißt das Bewertungssystem ;
- Zusätzlich, kann der Lernende in der Verfassung seines Studiums intervenieren, durch die Fähigkeit sich zu einen anderen Kurs zu orientieren;

- Der Student muss sich an die ethischen Regeln der Universität halten.

In Bezug auf das Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten, haben unsere Studenten im Master und PhD Schwierigkeiten, um die Ergebnisse ihrer Arbeiten zu kommunizieren.

Professoren und Dozenten, die diese Studenten betreuen, kennen diese Schwierigkeiten, die sich verschlimmern durch :

- reduzierte Anzahl von Professoren und Dozenten im Vergleich zu der hohen Zahl von Studenten im Master und PhD;
- Die Mehrheit der Studierende, die zum Master kommen, haben noch nie Manuskripte in richtiger wissenschaftlichen Art und Weise geschrieben, oder sie haben nie wissenschaftliches Schreiben praktiziert. Sie waren, wegen ihrer hohen Anzahl in Lizenz-Ausbildung (Bachelor-Ausbildung) gewohnt, das Schreiben von ihrer endgültigen Projektzyklus vollständig auf dem "Kopieren und Einfügen" ("Copy-Paste") zu basieren. Dies führt zu großen Schwierigkeiten beim Master, um Sätze in eigenem Stil zu schreiben, besonders wenn Sie zum Schreiben des wichtigsten Teils ihrer Arbeit anfangen, nämlich die Diskussion, Analyse und Interpretation der Ergebnisse.
- die Schwierigkeiten bei den Studenten im Master und PhD sind vor allem auf die Tatsache, dass während ihrer Ausbildungsperiode, die meisten Studenten, die in Master-Klasse angekommen sind, kein wissenschaftliches Schreiben praktiziert haben.
- die schlechte Beherrschung der Lernenden von Fremdsprachen mit der entsprechenden Fachterminologie, vor allem die schlechte Leistung beim Lesen und Schreiben in Fremdsprachen, die zur geringen Ausschöpfung der Möglichkeiten von weltberühmten Fachzeitschriften führen.
- die unwirksame Lehre von Fremdsprachen an der Universität; z.B. magere Kurse für technisches Englisch und technisches Deutsch; das reduziert auch die Nutzung von Informationen und innovativen Ideen in diesen beiden sehr wichtigen Sprachen im technischen Bereich.

Im gleichen Zusammenhang zeigen die Master-Studenten, Doktoranden und Dozenten verschiedene Schwierigkeiten, um die Ergebnisse ihrer Forschung in Form von veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten zu kommunizieren.

3. Die angetroffenen Schwierigkeiten von Studierenden im Master und PhD bei der Kommunikation ihren wissenschaftlichen Arbeitsergebnisse

Im Folgenden werden die angetroffenen Schwierigkeiten von Studierenden im Master und PhD bei der Kommunikation ihren wissenschaftlichen Arbeitsergebnisse, in Form vom Kurzschreiben, von Thesen, von Mitteilungen oder Veröffentlichungen detaillierter Art dargestellt.

Diese Schwierigkeiten liegen in :

- Die Unkenntnis der Forschungstechniken beim Gebrauch relevanter Fachliteratur ;
- Der Mangel an Ausbildung in den freien Zugang, die Rechte der Autoren und Gebrauchsmodalitäten der Fachliteratur ;
- Die Schwierigkeiten bei der Auswahl und der Analyse von Dokumenten, um den Stand der Technik auf das behandelte Thema zu machen, und um die eigenen Ergebnisse mit denen von anderen Forschern erhaltenen Ergebnisse zu vergleichen, konfrontieren und validieren ;
- Die nicht-ausreichende Sprachkenntnisse und Beherrschung der Fachterminologie ;
- Das Fehlen und / oder die mangelnde Kenntnis der redaktionellen Standards;
- Die fehlende Verbindung zwischen den Materialien und Methoden mit den Ergebnissen und dem Ziel der Studie ;
- Die Schwierigkeiten bei der Synthese, Präsentation, Analyse und Interpretation der gewonnenen Ergebnisse ;
- Der Mangel an Ausbildung in schriftlichen und mündlichen wissenschaftlichen Kommunikationstechniken ;
- Der Mangel an Motivation und Anregung für die Veröffentlichung von wissenschaftlichen Arbeiten ;
- Der Mangel an Kommunikationsfähigkeit und an Transversalitätsbedingung; einige Forscher oder Dozenten schreiben nur für sich selbst bzw. für die eigene Karriere; z. B. zur Erlangung zu einem akademischen Grad (zur Verteidigung einer Doktorarbeit ist die Veröffentlichung eines wissenschaftlichen Artikels in einer akademisch-anerkannten wissenschaftlichen Zeitschrift und od. Revue notwendig. Genauso ist es für den Übergang zum Grad Oberdozent "Maître de Conférences A" und Professor).
- Die Unterschätzung der Bedeutung der Verbreitung der wissenschaftlichen Arbeit als Instrument des Austauschs zwischen den Forschern in der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft;

- Der Mangel an Ausbildung und Ermutigung für die Teilnahme an nationalen und internationalen wissenschaftlichen Veranstaltungen, Workshops, Konferenzen und Tagungen.

4. Schlussfolgerungen

Der Hochschullehrer, der aufgerufen wird, Fachtexte zu übersetzen, sollte sich immer darum bemühen, Verantwortung zu übernehmen und Grundkenntnisse der Sprache (oder Sprachen) von Spezialität zu verbessern, in dem er genannt wird, seine Gerichtsbarkeit auszuüben in den Bereichen, die er investiert hat, und sie an seine Studierende zu vererben, um sie zum Lesen und spezialisierten technischen Schreiben vorzubereiten.

Man braucht nur den Studenten zu zeigen, wie man effektiv eine Literaturrecherche durchführt wird und wie man sie profitabel nutzt.

Niemand kann richtig eine wissenschaftliche Arbeit von einer oder zu einer bestimmten Sprache übersetzen, ohne zuerst die Zielsprache zu lernen; insbesondere der Wortschatz, der sowohl das Wissen als auch die Basiskenntnisse des Fachbereichs erschließt und sogar ein Ausgangspunkt jeder Kenntnis des Entwicklungsprozesses ist, und doch ist er die zentrale Komponente jeder Wissensrepräsentation.

Der Verfasser einer wissenschaftlichen Arbeit muss den notwendigen Rückgang nehmen, um seine eigene Schreibpraxis zu analysieren, denn man muss wissen wie zu schreiben und sogar präzise und objektiv zu schreiben.

Dafür muss er lesen und wissen wie zu lesen ist. Um zu verstehen, was man liest, hängt von seiner Fähigkeit ab, die sprachlichen Zeichen zu entziffern und ihre Bedeutung zu interpretieren.

Um Wissen übertragen zu können, bezogen auf das Lesen, das Schreiben und die Übersetzung von wissenschaftlichen Arbeiten, müssen die Lehrer selbst diese Fähigkeiten zuerst erwerben.

Wenn das Lehren von allgemeiner Übersetzung zum Know-How zu vermitteln kommt, dann reduziert sich das Lehren für den Erwerb von Fachsprachen vielmehr auf einen Weg, dieses Wissen zu kommunizieren. Um genauer zu sein, es ist zu lernen, zu erkennen was zu lernen, und lernen wie man lernt. Die Vermittlung von Fachsprachen benötigt notwendigerweise den Entwurf von einer Pädagogik oder von einem originellen Lernmodell.

Wir brauchen nicht immer hoch entwickelten Geräten, um die Wissenschaften zu lernen und zu üben, sondern jeder von uns muss sich entwickeln, Einstellungen und Verhaltensweisen von Neugierigkeit und Strenge gegen Probleme und Fragen, die jeder von

uns betreffen. Es ist in der Tat wichtig, ein Wissen zu beherrschen zu können, um es zu lehren und dann weitergeben.

Die Lehre des Lesens und Schreibens der wissenschaftlichen Arbeit umfasst mehrere Strategien. Lesen und Schreiben erlaubt es, besser zu kommunizieren, besser nachzudenken, da beim Lesen und Schreiben wir viel lernen. Lesen und Schreiben sind ein völlig unverzichtbares Werkzeug für die soziale und berufliche Integration aller Personen geworden. Unsere Studenten stellen wenige Fragen und sind sehr abhängig von dem Betreuer. Sie sind nicht begeistert von der Wissenschaft; deshalb entwickeln sie sich nicht Verhaltensweisen von Neugier und Strenge.

Das Schreiben eines Artikels zur Veröffentlichung hängt von der Vorbereitung und der Planung ab, die eine Einführung in das Thema vom Allgemeinen zum Besonderen enthalten sollte, und mit bekannten Elementen starten und Aussichten und Vorteile des Beitrags bekanntgeben.

Die Qualität der Version eines Textes hängt von der Qualität des Schreibens ab, und damit von der erworbenen Kompetenz in der Muttersprache zu schreiben. Das Verständnis einer Fremdsprache ist eine notwendige Phase, aber nicht ausreichend für eine am besten richtige Version einer wissenschaftlichen Arbeit. Die Hauptschwierigkeit ist das Schreiben in der Muttersprache.

Das problemorientierte Lernen war Gegenstand zahlreicher Studien, und hat seine Wirksamkeit gezeigt, indem es ein tiefes Lernen unter Beweis ist.

Um Erfolg beim Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit zu haben, muss man eine positive Selbstwahrnehmung von sich selbst haben, ein persönliches Engagement im Lesen und Schreiben, eine gut organisierte Arbeitsweise und ein Lernstil um Probleme besser konfrontieren und lösen zu können.

Die Verfassung des persönlichen Wissens basiert sich auf Intuition und Abstraktion für die Dateneingabe und auf Reflexion und Aktion für die Datenverarbeitung. Man kann intuitiv oder methodisch sein und im letzteren Fall (methodisch) ist man bequemer mit den akademischen Anforderungen, vor allem im Bereich der technischen Wissenschaften.

Eine wissenschaftliche Arbeit erfolgreich zu schreiben ist nicht eine einfache Sache des Autors (Studierende, Doktorand, Dozent); aber das hängt von der Lehrstile der Lehrer und Lernstile der Lernenden. Im Hochschulbereich, neigt man dazu die transmissive Art zu begünstigen, deren Ziele das Auswendiglernen und die Restitution von in kurzer Zeit erworbenen Kenntnisse sind, während beim

langfristigen Kenntniserwerb es geht um ein dauerhaftes und nutzbares Wissen zu gewährleisten; dabei muss der Lerner jede neue Kenntnis in Lern registrieren; dies ermöglicht Wissen zu erwerben, um zu tun, zu handeln und zu unternehmen.

Literaturverzeichnis

GERHARD, R. (2002), *Warum sind Lehren und Lernen so schwierig ?*, Vortrag Bremen 20. Juni 2002, Version vom 14.6.2003, Seite 20-28.

BASTIN G.L. (2003), *Aventures et mésaventures de la créativité chez les débutants*, Meta : journal des traducteurs / Meta : Translators' Journal, vol. 48, n°3, p. 347-360.

LETHUILLIER J. (2003), *L'enseignement des langues de spécialité comme préparation à la traduction spécialisée*, Meta : journal des traducteurs / Meta : Translators' Journal, vol. 48, n°3, p. 379-392.

MARQUANT H. (2005), *Formation à la traduction technique*, Meta : journal des traducteurs / Meta : Translators' Journal, vol. 50, n°1, p. 129-136.

NEMDILI A. (2008), *Mehrsprachigkeit in Algerien Kritiken und Empfehlungen*, Internationaler Expertenworkshop für Alumni und Alumnae, Leipzig, 03.-07, Februar 2008, Deutschland.

NEMDILI A. (2008), *Bedeutung der Zweisprachigkeit in der Technologie und auf dem Arbeitsmarkt*, 2. Internationaler Ganaa-Workshop vom 10.-15. Oktober 2008, Université d'Oran, Oran, Algerien.

NEMDILI A. (2010), *Importance de la didactique de la traduction pour la rédaction d'un travail scientifique*, 9^{ème} Colloque International "Langue, Traduction et Equivalences", Laboratoire de Recherche "Traduction et Méthodologie" TRADTEC, Université d'Oran, 08 et 09 Décembre 2010, Oran, Algérie.

NEMDILI A. (2012), *Comment réussir son doctorat ?*, Rencontre Scientifique sur "Méthodologie de la recherche scientifique", organisée par l'Association des Enseignants et des Etudiants Chercheurs d'Oran, USTO, 14 Février 2012, Oran, Algérie.