

# **Abschlussbericht zum Fellowship für Innovationen in der Digitalen Hochschullehre:**

## **Free, Open University Development using Computer-Aided Translations**

### **FOUND CAT**

**Alexander Ferrein, Gary Evans**

#### **Beschreibung der Lehrinnovation**

Das Projekt FoundCAT wurde ins Leben gerufen, um Übersetzungen aus der Community anzubieten, die den Lernenden helfen, ihre Fremdsprachenkenntnisse zu verbessern. Wir haben ein Standard Open Source CAT-Tool (Computer Aided Translation) entwickelt, das auf dem Doulingo Immersion-Konzept basiert, bei dem jeder Satz eines Textes übersetzt und durch Iteration verbessert wird. Das Feedback wird durch die Verfolgung von Änderungen und Kommentaren gegeben. Die maschinelle Übersetzung (u.a. DeepL) wird verwendet, um Änderungen an den übersetzten Sätzen vorzunehmen (unter Verwendung von  $L1 \rightarrow L2 \rightarrow L1$ ) und die Verbesserungen zur Kenntnis zu nehmen.

FoundCAT nutzt zahlreiche CAT-Tool-Funktionen zur Produktivitätssteigerung, darunter eine Termbase (oder TB; ein Glossar aus der Crowd) und ein Translation Memory (oder TM; ein nützliches Werkzeug bei der Übersetzung großer Textmengen, z.B. für die Website der FH Aachen).

## **Inwieweit wurden die mit der Lehrinnovation verfolgten Ziele erreicht? Welche Probleme haben dazu geführt, dass Ziele nicht wie geplant erreicht wurden?**

Der Arbeitsplan sah als technische Arbeitspakete die „Entwicklung technischer Lösungen zur Implementierung von frei zugänglichen Selbstlernangeboten in ein Moodle WBT“ sowie die „technische Weiterentwicklung von Peer-Review Lösungen für das WBT“ vor. Diese Ziele wurden erreicht. Innerhalb der Projektlaufzeit wurde ein Moodle-Kurs und das FOUND-CAT-Tool entwickelt, das es den Studierenden erlaubt, mittels CAT den eigenen Spracherwerb zu verbessern.

Weiterhin sah der Arbeitsplan vor, diese Tools in das Lernkonzept für das Modul „Technisches Englisch“ zu integrieren und innerhalb des Moduls zu testen. Darüber hinaus sollte FOUND CAT auch im fachbereichsübergreifenden Wahlfach „coEdu International“ eingesetzt werden und erprobt werden. Ziel dieses Moduls war es, neben dem Spracherwerb auch die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln. FOUND CAT wurde in den Kohorten 2017 und 2018 in coEdu erfolgreich eingesetzt.

Innerhalb der Hochschule wurde FOUND CAT bei verschiedenen Gelegenheiten (eLearning Runde, Tag der Lehre und International Day) wie im Arbeitsplan vorgesehen vorgestellt. Es wird von Studierenden im Wahlfach „Technisches Englisch“ eingesetzt und u.a. dazu genutzt, Projektbeschreibungen von Drittmittelprojekten auf den Seiten der FH Aachen zu übersetzen. Darüber hinaus wurde das Tool auch 2017 auf der Konferenz der „European Association for Machine Translation“ (EAMT) in Prag vorgestellt [1].

Einzig im Bereich Gamification (AP „Einführung eines Wettbewerbssystems“) konnten nicht alle Ziele erreicht werden. Insbesondere die Integration von Peer-Rating oder Historien von Satziterationen im Arbeitsplan waren zu ambitioniert und konnten nicht umgesetzt werden.

## **Was sind die „lessons learnt“ (nicht intendierte positive/negative Effekte, unabdingbare Voraussetzungen etc.)?**

Die Projektziele von FoundCAT sehr ambitioniert. Die Entwicklung einer Softwareplattform, die mit weniger als 50.000 Euro ähnliche Funktionen wie Duolingo (Budget: 65 Millionen USD. Siehe Duolingo History auf Wikipedia) bot, war eine Herausforderung. Wir haben uns stärker auf die Entwicklung technischer Features als auf die Gamification konzentriert (d.h. die Bedienung ist einfach und macht Spaß).

Positiv ist, dass sich FoundCAT als barrierefrei erwiesen hat, so dass Menschen mit Beeinträchtigungen FoundCAT mit Hilfe von Standardwerkzeugen (z.B. Braille Reader) nutzen können. FoundCAT kann auch eingesetzt werden, um Übersetzungen komplexer Inhalte in einfache Sprache durch „Crowdsourcing“ umzusetzen. Übersetzungen in einfache Sprache werden zunehmend gefragt. FoundCAT ist die einzige

Plattform, die eine solche Funktion anbietet.

Es konnte in der Praxisanwendung gezeigt werden, dass die Idee von FOUND CAT trägt und es als Tool für den Spracherwerb sinnvoll eingesetzt werden konnte. Das Projekt wird eigenfinanziert weitergeführt und das Tool weiterentwickelt.

### **Inwieweit wurde die Lehrinnovation verstetigt?**

FoundCAT ist über den Server (Bluecloud.Academy) frei verfügbar. Wir konzentrieren uns darauf, weitere Nutzer aus dem wissenschaftlichen und wirtschaftlichem Bereich zu finden, die daran interessiert sind, FoundCAT für ihre eigene Lehre einzusetzen. Im WPF „Technisches Englisch“ wird FOUND CAT standardmäßig eingesetzt.

### **Auf welche Lehr-/Lernsituationen – auch in anderen Disziplinen - kann die Lehrinnovation übertragen werden?**

Jede Sprachlehrerin und jeder Sprachlehrer kann FoundCAT frein verwenden. Dabei kann es für Übersetzungen in eine Fremdsprache oder für die Übersetzung in einfache Sprache verwendet werden.

Institutionen können FoundCAT bei der Übersetzung ihrer eigenen Materialien (Website, Pressemitteilungen, etc.) mit allen damit verbundenen Vorteilen von CAT-Tools nutzen. Für diesen Zweck ist FoundCAT über den Bluecloud-Server frei verfügbar.

## **Literatur**

- [1] Gary Evans, Alexander Ferrein, Winfried Kock: FOUND CAT: Towards Deploying CAT Tools in University Classes for Improving Foreign Language Acquisition. In: *Proceedings for EAMT 2017 User Studies and Project/Product Descriptions*, [http://ufal.mff.cuni.cz/eamt2017/user-project-product-papers/Conference\\_Booklet\\_EAMT2017.pdf](http://ufal.mff.cuni.cz/eamt2017/user-project-product-papers/Conference_Booklet_EAMT2017.pdf), 2017.