

1 Einleitung

Die vorliegende Sammlung an Aufsätzen, im Folgenden Portfolio genannt, spiegelt die in dem Kurs "Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren für Mechatronik" erlernten Kenntnisse und Fähigkeiten des Verfassers wieder. Die Erstellung des Portfolios schulte den Verfasser mit wöchentlichen Abgaben im Erstellen wissenschaftlicher Texte und Arbeiten.

Die entstandenen Aufsätze sind in überarbeiteter Version in diesem Portfolio zusammengefasst und im Anhang sind die jeweiligen Rohversionen zu finden, teils mit markierten Verbesserungen, welche in Partnerarbeit entstanden sind. So lässt sich eine Veränderung der Fähigkeiten und ein Lernprozess nachvollziehen.

Dementsprechend ist das Erreichen eines Lernfortschritts das Ziel dieses Portfolios. Ob dieses Ziel erreicht wird kann nicht genau validiert werden, jedoch kann aufgrund der Rohversionen abschließend eine Einschätzung gegeben werden.

Das Schreiben von wissenschaftlichen Texten und die damit verbundene Auseinandersetzung mit fremden, sowie bekannten Themen ist nötig, um wissenschaftlich arbeiten zu können. Die Beleuchtung eines Themas von allen Seiten und die daraus folgenden Ableitungen und Schlussfolgerungen können allgemeingültige Fakten liefern. Erarbeitete Lösungsvorschläge können politischen EntscheidungsträgerInnen helfen, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden und dementsprechend genau arbeiten zu können muss das wissenschaftliche Schreiben gelernt und geübt werden.

Die Inhalte der Texte befassen sich vorwiegend mit dem Klimawandel und der Frage, wie dieser mithilfe von unterschiedlichen Technologien und Aktionen auf ein bestimmtes Maß begrenzt werden kann. Dabei wird zum Beispiel über Elektromobilität und erneuerbare Energien gesprochen. Die Themen tragen zu aktuell in der Öffentlichkeit geführten Debatten bei und liefern Lösungsansätze für tiefgreifende Probleme.

Des weiteren gibt es Aufsätze zu dem Studiengang Mechatronik und zu im Körper eingepflanzten Chips, eine Artikelrezension mit dem Thema Bewegung eines Roboterarms, eine Prozessgrafik zu einem Kaufprozess und abschließend eine Projektskizze zu einer Bachelorarbeit.

2 Fazit/Reflexion

Die Umsetzung des Ziels dieses Portfolios, einen Lernfortschritt in der Fähigkeit des wissenschaftlichen Schreibens zu erreichen, lässt sich in unterschiedlichen Aspekten erkennen. Allem voran die kausale Verkettung von Argumenten zu einer fundierten Begründung des betreffenden Themas und das einhergehende Aufzeigen von Problemen und Verbesserungsvorschlägen hat sich im Laufe des gesamten Kurses konstant verbessert. Die Begründung des eigenen Standpunktes wird damit deutlicher. Auf dem Gebiet der Grammatik war schon zu Beginn ein sicherer Umgang zu erkennen, jedoch wurden neue Fehler, besonders den erweiterten Infinitiv betreffend, nachträglich eingebaut und zeigen somit keine Verbesserung des Lernfortschritts. Der Einsatz von wissenschaftlichen Arbeiten dagegen wurde in den überarbeiteten Versionen weiter ausgebaut und das Lesen und Analysieren wissenschaftlicher Texte hat sich verbessert, was an dem vermehrten Einsatz von Quellen erkennbar ist. Aus persönlicher Einschätzung kann gesagt werden, dass der Umgang mit wissenschaftlichem Arbeiten im Allgemeinen während des gesamten Kurses sicherer geworden ist.

In dem vorliegenden Portfolio wurde auf diverse Themen eingegangen, welche sich einerseits mit Technologien und andererseits mit dem Umgang des Menschen mit der Natur und dem Klimawandel beschäftigen. Dabei wurde zu Beginn die Frage gestellt, ob der menschengemachte Klimawandel noch begrenzt werden kann. Diese Frage wurde in den vorliegenden Aufsätzen nicht abschließend geklärt. Dies ist aufgrund der Komplexität des Themas aber auch nicht in diesem Umfang möglich oder wurde nicht angestrebt. Es wurden Lösungsansätze aufgezeigt und Fakten gesammelt, welche das Problem angehen und beziffern.

Es sei des Weiteren angemerkt, dass, wie in 2.4 schon angemerkt, nicht nur der Energiesektor und die neuen Technologien eine Rolle spielen, um den fortschreitenden Klimawandel aufzuhalten. Auch die Nahrungsmittelproduktion trägt mit knapp einem fünftel zu der Treibhausgasproduktion bei. Und gerade hier können die Aktionen eines jeden Einzelnen eine Rolle spielen. Mit jeder Entscheidung anstatt eines tierischen ein rein pflanzliches Produkt zu kaufen und zu essen, kann ein Einfluss auf den fortschreitenden Klimawandel genommen werden (Poore & Nemecek, 2018, S. 5). Auch wenn die Hilflosigkeit über den geringen eigenen Einfluss auf große Probleme erdrückend ist, basiert die zukünftige Welt und Umwelt auf den eigenen zu jedem Zeitpunkt getroffenen Entscheidungen.