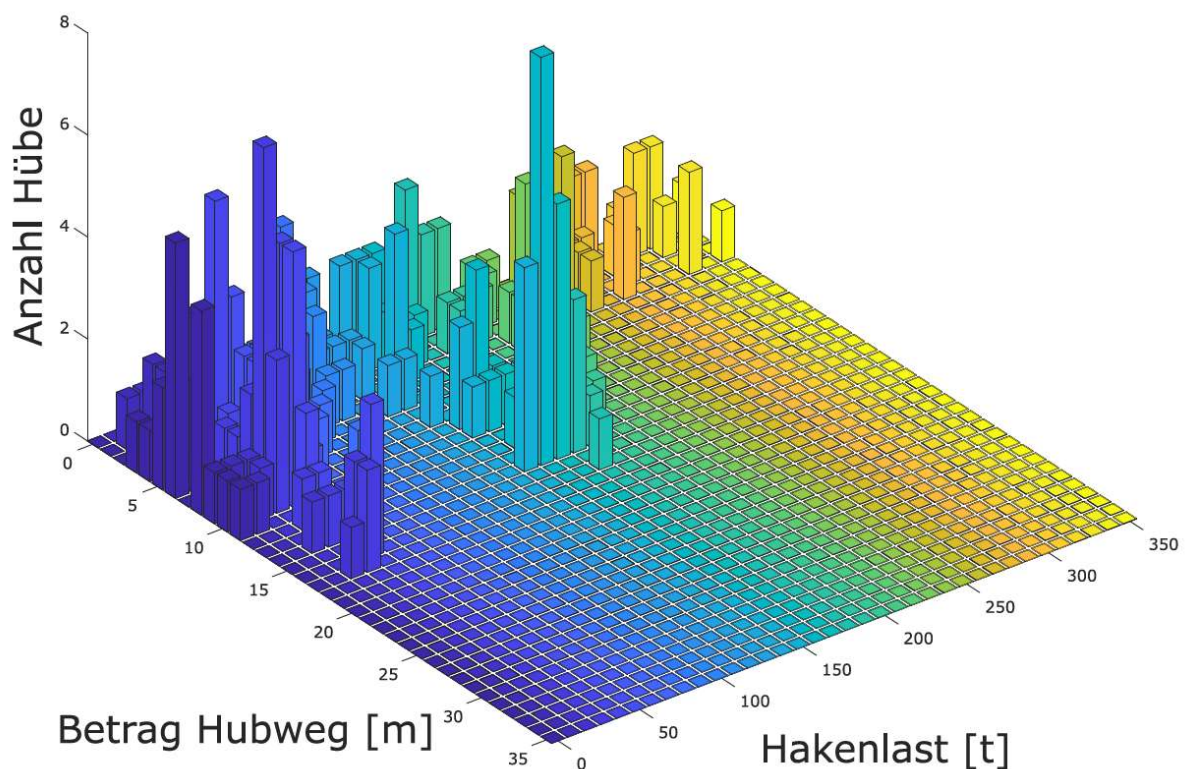


Was Krane wirklich heben - Ermittlung des realen Lastkollektivs eines Kranhubwerks

Um Instandhaltungsmaßnahmen an Kranhubwerken unter Berücksichtigung aller sicherheitsrelevanten Vorgaben effektiv und zum richtigen Zeitpunkt durchführen zu können, ist die Kenntnis der tatsächlich geleisteten Hubarbeiten von großer Bedeutung. Ein Forschungsteam der Hochschule Anhalt entwickelte ein Verfahren, bei dem aus der lokalen Oberflächendehnung einer Seiltrommelbordscheibe die wichtigsten Hubcharakteristika abgeleitet werden können.

Im Rahmen seiner Masterarbeit knüpfte Herr Marcus Viet daran an und befasste sich mit der Auswertung eines Messsignals zur Ermittlung der tatsächlichen Nutzung eines Kranhubwerks. Hierzu wurden eine prozedurale Programmierung und Methoden des maschinellen Lernens angewandt.



Diese Abbildung zeigt das Hublastkollektiv eines Messdatensatzes. Es wird für jeden im Verlauf vorliegenden Hub- und Senkvorgang die angeschlagene Hakenlast in Tonnen, der Betrag des Hubwegs in Metern und die kumulierte Anzahl von Hügen mit identischen Kombinationen aus Hakenlast und Hubweg grafisch dargestellt.

Marcus Viet arbeitet derzeit als Projektingenieur in einem mittelständischen Anlagenbau-Unternehmen. Er ist Absolvent des berufsbegleitenden Studiengangs Maschinenbau der Hochschule Anhalt im Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau

und Wirtschaftsingenieurwesen. Im nachfolgenden Interview beschreibt Herr Viet seine Erfahrungen aus dem Studium.

HSA: „Was hat Ihnen das Studium für den Berufsalltag genützt?“

M. Viet: „Die während des Studiums erlernte Methodik hilft mir, auch schwierige Aufgaben effizient zu bearbeiten. Dadurch, dass das Studium parallel zum Berufsalltag verlief, habe ich mein Zeitmanagement optimiert und kann auch ein hohes Aufgabenpensum fristgerecht abschließen. Aus inhaltlicher Sicht helfen mir die Fächer Produktentwicklung, sowie Prozess- und Projektmanagement in meinem Beruf weiter.“

HSA: „Welchen Einfluss hat der erfolgreiche Abschluss auf Ihre berufliche Position bei Ihrem Arbeitgeber?“

M. Viet: „Aktuell wird sich an meiner beruflichen Tätigkeit nichts ändern. Jedoch bin ich mir sicher, dass mir der Abschluss dieses Studiums im weiteren Verlauf meines Berufslebens noch helfen wird.“

HSA: „Was würden Sie Studenten des Masterstudiengangs Maschinenbau in niedrigeren Semestern bzw. Anfängern empfehlen?“

M. Viet: „Besonders kann ich empfehlen, sich mit anderen Studenten zu vernetzen. Der gemeinsame Austausch hat sowohl das Nachbereiten der Vorlesungen als auch die Vorbereitung auf die Prüfungen deutlich erleichtert. Wenn es zeitlich möglich ist, sollte man die beiden Wahlpflichtmodule und das Projekt schon innerhalb der ersten Semester bearbeiten.“

HSA: „Was war gegenüber dem Bachelorstudium anders?“

M. Viet: „Mein Bachelorstudium war ein duales Vollzeitstudium bei einem großen Maschinenbauunternehmen in Kooperation mit der DHBW. Dieses war in jeweils drei- bis sechs-monatige Theorie- und Praxisphasen unterteilt. In den Praxisphasen wurde jeweils eine Projektarbeit und am Ende des Studiums die Bachelorarbeit zu Themen des Unternehmens bearbeitet. Mein berufsbegleitendes Studium an der HSA erfolgte ohne die Kooperation mit meinem Arbeitgeber. Ca. alle 2 Monate fand eine dreitägige Präsenzveranstaltung statt. Die weiteren Vorlesungstermine und Übungen konnten von zuhause erledigt werden.“

HSA: „Was würden Sie am Studiengang Master Maschinenbau (berufsbegleitend) an der Hochschule Anhalt hervorheben?“

M. Viet: „Besonders gefallen hat mir die individuelle und persönliche Betreuung durch die Hochschulangehörigen. Es wurde stets versucht, Lösungen zu finden, um das Studium parallel zum Arbeitsalltag absolvieren zu können.“

HSA: „Welche Module haben Sie besonders angesprochen?“

M. Viet: „Mir hat das Modul des Projekts am besten gefallen, da ich dort eine anspruchsvolle Aufgabe eigenständig bearbeiten konnte. Das Thema dieser Projektarbeit wurde von der Hochschule gestellt, im Wesentlichen ging es um die Konstruktion und Analyse eines Getriebes. Ebenfalls waren die Module Produktentwicklung und höhere Mathematik sehr ansprechend.“

HSA: „In welchen Fachgebieten würden Sie empfehlen, das Fächerangebot auszubauen bzw. zu ergänzen?“

M. Viet: „Da mir der Praxisbezug besonders wichtig ist, empfehle ich regelmäßige Exkursionen in Fachbetriebe. Dies könnte beispielsweise einmal pro Semester bei einem Arbeitgeber eines Studenten oder bei einem Partnerbetrieb der Hochschule Anhalt erfolgen. Zudem schlage ich vor, das Modulportfolio in den Bereichen Konstruktionsmethodik und mechanische Antriebstechnik zu erweitern.“

HSA: „Vielen Dank!“