

Generatives KI-Design

Eine Untersuchung der Grenzen und Möglichkeiten

Alexandros Loukaridis
MatNr. 1000730
92loal1bif@hft-stuttgart.de

Valentin Franco
MatNr. 380094
01frva1bif@hft-stuttgart.de

Zusammenfassung—Die Entwicklung von generativen KI-Modellen hat in den letzten Jahren erheblichen Einfluss auf die Arbeit von Designern genommen. In dieser Seminararbeit werden wir untersuchen, wie generatives KI-Design die Art und Weise verändert hat, wie Designer ihre Arbeit erledigen. Wir werden die verschiedenen Anwendungen von generativem KI-Design untersuchen, wie zum Beispiel die Generierung von Logos, Schriftarten und Layouts. Des Weiteren werden wir die Vorteile und Herausforderungen von generativem KI-Design untersuchen. Einerseits können Designer durch die Verwendung von generativem KI-Design zeitsparender und effektiver arbeiten. Andererseits kann es jedoch auch dazu führen, dass Designer weniger kreativ und innovativ arbeiten, da sie sich auf die von der KI erstellten Designs verlassen. Wir werden auch die Rolle von generativem KI-Design in der Zukunft des Designs betrachten und diskutieren, wie Designer und KI-Modelle in Zukunft zusammenarbeiten können. Schließlich werden wir auch die ethischen und rechtlichen Aspekte von generativem KI-Design betrachten und diskutieren, wie man sicherstellen kann, dass es nicht zu unerwünschten Auswirkungen auf die Gesellschaft kommt. Insgesamt wird diese Seminararbeit eine umfassende Analyse des Einflusses von generativem KI-Design auf die heutige Arbeit von Designern liefern und ein Verständnis dafür vermitteln, wie diese Technologie die Zukunft des Designs beeinflussen wird.

I. EINLEITUNG

Generatives Design mit künstlicher Intelligenz hat in den letzten Jahren einen großen Einfluss auf das Produktdesign und die Fertigung von Produkten gewonnen. Es ermöglicht Unternehmen, innovative und maßgeschneiderte Lösungen für ihre Kunden zu schaffen, indem es automatisiert verschiedene Designoptionen generiert und optimiert. Dabei wird ein Satz von Parametern und Kriterien definiert, die das

Design beeinflussen, und dann werden unzählige Design-Optionen von der KI generiert, die die Vorgaben erfüllen. Anschließend können die besten Optionen ausgewählt werden, um das endgültige Produkt zu entwickeln. Dieser Prozess bietet eine effiziente Möglichkeit, die Effektivität und Leistung von Produkten zu verbessern und gleichzeitig den Materialverbrauch und die Herstellungskosten zu reduzieren. Es hat sich gezeigt, dass Unternehmen, die generatives Design und künstliche Intelligenz nutzen, ihre Produkte schneller auf den Markt bringen können, wettbewerbsfähiger sind und bessere Kundenzufriedenheit erreichen.

Ein herausragendes Beispiel für den Einsatz von generativem Design mit künstlicher Intelligenz ist der Nike Flyprint-Schuh. Nike hat in Zusammenarbeit mit Autodesk das Design-Tool entwickelt, um den Schuh durch generatives Design zu entwerfen. Der Schuh wurde speziell für Athleten entwickelt und sollte eine optimale Passform und Leistung bieten. Durch die Verwendung von generativem Design mit künstlicher Intelligenz konnte Nike schnell und effizient tausende von Design-Optionen generieren und die besten Optionen für den Schuh auswählen. Das Ergebnis war ein innovativer Schuh, der den Anforderungen von Athleten gerecht wurde und gleichzeitig den Materialverbrauch reduzierte.

Nike's Flyprint-Schuh, der durch generatives Design mit künstlicher Intelligenz entworfen wurde, ist nur ein Beispiel für die vielen Anwendungen von künstlicher Intelligenz im Produktdesign. Doch wie genau wird generatives Design mit künstlicher Intelligenz eingesetzt und welche Auswirkungen hat es auf die Produktdesign-Branche?

II. EINFÜHRUNG

III. KIIMGD

IV. BEWERTUNG

V. ZUKUNFTUNDFAZIT

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

KI Künstliche Intelligenz

LITERATURVERZEICHNIS