



M O S E R S T E F A N
 ■ ■ ■ PROCESS
 OPTIMIZATION

Design of Experiments
 „Blog-Happen“
 #018 – „DoE“ versus „OFAT“
 Eine Argumentationshilfe

24. Januar 2024 / Stefan Moser

DoE – Happen #018: „DoE“ versus „OFAT“

Willkommen zu einem weiteren spannenden Eintrag in unserem "DoE-Happen"-Blog! Heute tauchen wir ein in das aufregende Duell: „DoE versus OFAT – One Factor at a Time“. Auch wenn einige von Ihnen beim Thema „DoE gegen OFAT“ vielleicht schon routiniert nicken, lassen Sie uns gemeinsam erkunden, warum dieses Thema so zentral und gleichzeitig so herausfordernd ist.

Moment mal, was ist eigentlich der „OFAT“ oder der „COST“ Ansatz?

Natürlich, lassen Sie uns einen Moment innehalten und uns die Frage stellen: Was ist eigentlich dieser „OFAT“- oder der „COST“-Ansatz? Diese Begriffe begegnen uns oft in der Welt der experimentellen Designmethoden, aber was steckt wirklich dahinter?

***Der OFAT-Ansatz: Ein Schritt nach dem anderen.** OFAT, kurz für "One Factor At a Time", und "COST", "Change One Setting at a Time", repräsentieren denselben traditionellen Ansatz in der Experimentgestaltung.*

Stellen Sie sich vor, Sie stehen in einem Raum voller Schalter, aber Sie dürfen immer nur einen einzigen umlegen, um zu sehen, was passiert. Genau das macht OFAT: Es untersucht einen Faktor nach dem anderen, während alle anderen konstant gehalten werden. Diese Methode ist intuitiv und einfach zu verstehen, hat jedoch den Nachteil, dass sie Interaktionen zwischen den Variablen nicht aufdeckt und oft zeitaufwendiger ist.

Warum fällt der Wechsel zu DoE manchmal schwer?

Hierbei stehen Sie vor einer hohen Hürde: dem Wechsel von traditionellen Methoden zu DoE. Es ist wie der innere Schweinehund, den man überwinden muss – eine Mischung aus Lernen, Veränderung und dem Aufbringen von Energie. Ähnlich wie der Holzfäller mit seiner stumpfen Axt,

der keine Zeit findet, sie zu schärfen, obwohl es ihm die Arbeit erleichtern würde. Aber keine Sorge, ich weiß, Sie kennen diese Geschichte schon!

Die erste Hürde: Das Team überzeugen

Selbst wenn Sie sich entscheiden, die Methode des Design of Experiments (DoE) zu nutzen, bedeutet dies nicht automatisch, dass Ihr Team Ihnen sofort freudestrahlend folgt. Der Widerstand gegen Veränderungen ist ein häufig auftretendes Phänomen, das oft von Skepsis, langsamem Lernen und schnellem Vergessen begleitet wird. Dies lässt sich möglicherweise aus der menschlichen Natur heraus erklären, ähnlich wie die anfängliche Zögerlichkeit beim Beginn eines anspruchsvollen Bergsteigens. Aber solche Erklärungen helfen Ihnen in der Praxis wenig. Deshalb habe ich nützliche Argumente und Überzeugungshilfen vorbereitet, die Ihnen dabei helfen sollen, Ihr Team Schritt für Schritt auf diese spannende Reise mitzunehmen.

„OFAT“ versus „DoE“: Der große Vergleich

In diesem Blog werfen wir einen Blick über den Tellerrand hinaus und ich präsentiere Ihnen eine Sammlung wertvoller Informationen, die weit über die üblichen Vergleiche hinausgehen. Diese Informationen sind so aufbereitet, dass sie selbst die Neugier der Skeptiker wecken und Ihnen eine Chance geben, sich und die Methode DoE zu beweisen. Viel Spaß bei der folgenden Slideshow!

Du hast ein „Optimierungs-Problem“ mit einigen Faktoren?

Welcher Weg ist der zielführende?

OFAT „One Factor at a time“ Einzelfaktoroptimierung	DoE „Design of Experiments“ Versuchsplanung
Auf den folgenden Slides werden einige Gesichtspunkte der Optimierung gegenübergestellt!	
<small>By info@stefan-moser.com</small>	

Sammlung von Argumenten für den Einsatz von "DoE" gegenüber "OFAT"

Ich freue mich auf Ihre Gedanken und Kommentare zu diesem Thema. Teilen Sie Ihre Erfahrungen und lernen und argumentieren wir gemeinsam.



🗨️ Bleiben Sie am Ball! In den kommenden #DoE-Happen vertiefen wir diese und andere Fragestellungen. Bitte teilen Sie Ihre Erfahrungen in den #Kommentaren. Und da dies erst der Beginn unserer Blogreihe ist, können Sie die Themenrichtung mitgestalten. Ich freue mich darauf, von Ihnen zu hören!

📺 Für regelmäßige Updates besuchen Sie meine Webseite: www.stefan-moser.com, wo Sie eine Übersicht und die Chronologie der Blog-Reihe finden.

Bleiben Sie experimentierfreudig!

Ihr DFSS und DoE Experte

Stefan Moser

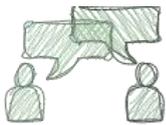
Mein Angebot zur Begleitung und Weiterentwicklung:

Ich biete DoE-Kurse an, die vom Einsteiger- bis zum Masterkurs reichen. Dabei decke ich alle relevanten Bereiche ab: von Fokus-Kursen zu Themen wie Screening, Charakterisierung, Optimierung und Robustheit bis hin zu Spezialkursen zu Mischungs- und Formulierungsdesigns, Stabilität oder spezifischen hierarchischen Designs wie Red Mup.

Neben diesen Kursen unterstütze ich meine Kunden bei der Versuchsplanung – sei es durch gezielte Beratung oder in Form von Troubleshooting oder Workshops. Ich begleite Sie in allen Phasen: von der Problemformulierung und Machbarkeitsstudie über die Optimierung bis zur robusten Absicherung Ihrer Prozesse.

Neben meinem Lieblingsthema DoE biete ich auch Kurse in den Bereichen MVDA, DFSS und QFD an. Hier unterstütze ich unter anderem die Ausbildung zum DFSS-Manager in den Stufen Yellow, Green und Black Belt. Diese Kurse realisiere ich in Zusammenarbeit mit meinen Partnern.

Wenn Sie Ihre Prozesse und Methoden auf das nächste Level bringen möchten, finden wir gemeinsam die passende Lösung!



Wenn Sie dazu mehr erfahren möchten, So finden Sie diese Hinweise auf meiner Webseite. www-stefan-moser.com

Gerne können Sie mich auch direkt anschreiben unter info@stefan-moser.com