

Warum Kreativität so wichtig ist

Warum Kreativität Spaß macht und die Zukunft positiv gestaltet

Kapitel 1

Kreativität ist wie Salz – also lebenswichtig

Um herauszufinden, was etwas wert ist, muss man sich eine Welt vorstellen, in der es fehlt. Sie kennen vielleicht das Märchen von dem König, der beleidigt reagierte, als seine Tochter ihm sagte, er sei für sie so wertvoll wie Salz. Hallo? Salz?! Die weißen Kristalle, die jeden Tag auf dem Esstisch stehen und die man so billig kaufen kann? Um ihn dafür zu bestrafen, dass er seine Tochter verbannte, ließ eine Fee das Salz aus seinem Reich verschwinden. Es dauerte nicht lange, bis der König begriff, dass ihm Salz wichtiger war als Gold.

Wie also sähe die Welt ohne Kreativität aus? Hätte es noch niemals Kreativität gegeben, dann würden die Menschen wie Tiere im Freien leben, nackt und ohne Werkzeuge. Nichts würde gekocht, es gäbe keine Sprache und keine Kunst. Wäre die Kreativität erst vor kurzem ausgestorben, dann würden wir kaputte Häuser durch neue ersetzen, die genauso aussähen wie zuvor. Wir würden immer genau die gleiche Kleidung tragen und dieselben Werkzeuge verwenden wie unsere Vorgänger, ganz egal wie ineffizient. Es gäbe tagein und tagaus denselben geerbten Speiseplan, die Jungen sprächen wie die Alten und weil von selbst die Dinge immer grauer, chaotischer und maroder werden, ginge es allmählich bergab. (Das nennt sich Entropie-Gesetz oder zweiter Hauptsatz der Thermodynamik.) Vor allem wäre man nicht dazu fähig, sich an geänderte Umweltbedingungen anzupassen wie Klimawandel, Peak Oil oder Bevölkerungswachstum. Das wollen wir uns lieber nicht vorstellen!

Kreativität im technischen Bereich

Kreativität liefert sozusagen das Salz unseres Lebens, nicht nur, aber auch bei der Entwicklung von technischen Geräten und Software. Dank Kreativität wurden Handys erfunden und zu Smartphones weiterentwickelt. Dank Kreativität verkauft sich ein Produkt besser als das andere oder das neue besser als das alte. Dank Kreativität geht es voran und aufwärts, statt dass die Welt bergab rollt wie ein herrenloses Rad.

Angst hemmt die Kreativität. Es ist schwer, Ideen zu entwickeln, während Ihre Geschäftsleitung Ihnen die Pistole an die Schläfe setzt und ruft: »Werdet ganz schnell kreativ, falls nicht, ersetze ich euch demnächst durch eine Niederlassung im Ausland!« Natürlich wären die Neuen dann kreativer. Die bekämen schön frisch ausgestattete Büros und ein Budget für den Neuaufbau. Dazu einige nette Worte und Versprechungen zur Motivation. Und bekanntlich gilt: »Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne.« Alltag, sich ständig vermehrende Routineaufgaben und jährlich hochgeschraubte Kennzahlen blockieren eher.

Also vergessen Sie das mit der Konkurrenz, Pistole und so. Die gute Nachricht ist nämlich, dass es noch nie so einfach war, kreativ zu sein, neue Ideen zu konkretisieren, diese umzusetzen und dann auch noch zu verkaufen! Die tatsächlich erhöhte Geschwindigkeit bei Markteinführungen und die Produktzyklen werden nicht nur durch die Konkurrenz erzwungen, sondern durch Digitalisierung und Globalisierung ermöglicht. Wenn Sie schon etwas älter sind, so wie ich, dann denken Sie doch mal daran zurück, wie Sie vor zehn, zwanzig oder dreißig Jahren gearbeitet haben. Wie mühsam und aufwendig Recherchen in gedruckter Literatur, das Suchen nach einem guten, schnellen und günstigen Lieferanten oder die Werbung für ein Produkt war. Durch digitale Hilfsmittel und globale Kooperation sparen Sie Zeit und Geld bei Routinetätigkeiten, die Sie in Kreativität und Produktivität investieren können. Zukünftig wird dank KI gerade auch die kreative Arbeit noch einfacher und schneller.

Kreativität macht Spaß

Außerdem macht Kreativität Spaß. Entwickeln Sie neue Produkte, um die Zukunft zu verschönern: Die Kunden werden bequemer leben, einkaufen oder arbeiten, Ihre Firma gilt als cool und Ihr Job wird sicher, gut bezahlt und unterhaltsam. Kreativität macht alle glücklich. Sie kann das Dilemma lösen, dass der Kunde alles möglichst billig will, der Mitarbeiter möglichst viel Gehalt und die Firma möglichst viel Gewinn. Rein rechnerisch läuft das darauf hinaus, dass der Kuchen unter diesen drei Parteien nach Machtverhältnissen aufgeteilt wird. Es ist eine Win-Lose-Situation: Muss das Produkt billiger verkauft werden, weil die Konkurrenz die Preise senkt, gibt es entweder weniger Gewinn oder weniger Gehalt oder beides. Aber mit Kreativität könnten Sie alle glücklich machen: Sie können mit Wissen, Können und wenig Aufwand ein noch besseres Produkt entwickeln, das dem Kunden so viel Nutzen bringt, dass er gerne einen guten Preis dafür bezahlt. Oder Sie verschlanken und verbilligen den Herstellungsprozess, sodass bei gleichbleibendem Verkaufspreis mehr Gewinn übrig bleibt – und eine Provision für Sie.

Die Kreativität führt nicht nur zu tollen Produktfeatures, sondern auch zu piffigen Herstellungsprozessen, Preismodellen und Sparmöglichkeiten. Wenn Sie erstmal den Bogen heraushaben, geraten Sie in Flow und werden süchtig danach!



Flow ist ein positives Gefühl bei der Arbeit, wenn alles fließt (»flutscht«) und leichtfällt, bei ständiger spannender Herausforderung. Das passiert gerne bei kreativen Tätigkeiten.

Denken / sagen Sie jetzt nicht: »Das mag für Frau Herrmann gelten. Die hat eben immer easy Jobs gehabt, bei denen sie viel Zeit für Freiheit und eigene Ideen bekam. Aber mein Job ist härter, stressiger, ich werde von Routine aufgefressen und habe null Entscheidungsfreiheit.«

Nein. Auch von mir wurde erwartet, dass ich meine Brötchen verdiene, also werthaltige Ergebnisse produziere. Die normale Arbeit war zu leisten, also je nach Position ein Lastenheft liefern, Software programmieren, stapelweise Klausuren korrigieren, Forschungsanträge einreichen oder einen Fachartikel schreiben. Niemals war Raum eingeplant für einen dreitägigen Kreativitätsworkshop. Das Entwickeln und Umsetzen von Ideen musste während der normalen Arbeit geschehen und im Budget bleiben.

Darum empfehle ich hier für die normale Ingenieurin oder den Softwareingenieur ein strukturiertes, ingenieurmäßiges Vorgehen, das Sie mehr oder weniger aufwendig gestalten und notfalls auch fast ohne Budget durchführen können. Sie werden staunen, was man in einer gut vorbereiteten halbstündigen Kreativitätssitzung im Fernzug zustande bringen kann!

Doch, Sie sind kreativ!

Sagen Sie auch nicht: »Ich bin nicht kreativ. Das kann eben nicht jeder.« Doch, das kann jeder. Vermutlich waren Sie schon oft erfindungsreich, ohne es als Kreativität zu erkennen. Eben weil Sie die Lösung für ein Problem nicht in einer mehrstündigen Sitzung ausgeknobelt oder mit Hilfe von bunten Papierschnipseln entwickelt haben. Ich wage sogar zu behaupten, dass Kreativität der Normalfall ist. Alle Kinder sind kreativ. Nur Blockaden können unseren Ideenfluss behindern.

Professor Neil Maiden von der Bayes Business School sagte in seinem Key-Note-Vortrag auf dem elften *Workshop on Creativity in Requirements Engineering* CreARE 2024 (8. April 2024): »Most professionals do not perceive their work as creative« (Die meisten Profis nehmen ihre Arbeit nicht als kreativ wahr). Aber auch »How to be creative is well-understood, but inaccessible to most« (Wie man kreativ ist, ist allgemein bekannt, aber für die meisten unzugänglich). Daran soll dieses Buch etwas ändern!

Kreativität können Sie lernen! Wenn Sie dieses Buch samt der Übungsaufgaben durchgearbeitet haben, können Sie mit gutem Gewissen behaupten, die Fähigkeit »Kreativität« zu besitzen. Vielleicht bewerben Sie sich mal auf eine Stellenanzeige, die diese Qualifikation fordert. Zum Glück handelt es sich um eine (wieder)erlernbare Fähigkeit.

Das Risiko der Kreativität

Kreativität bringt aus Sicht des Managements Risiken mit sich. Nicht nur die Kosten für Kreativitätssitzungen, sondern besonders auch die Kosten und Risiken der praktischen Umsetzung einer Idee. Die Kosten entstehen gewiss, aber ob sich die Investition am Ende lohnt, bleibt lange ungewiss. Noch teurer wird es jedoch, wenn die besten Ideen erst am Ende des Entwicklungsprozesses auftauchen oder eine unrealistische Idee zu lange verfolgt wird. Keine Sorge: Genau darum gehen wir so strukturiert vor. Dank dem systematischen Vorgehen in diesem Buch stecken Sie nicht mehr Ressourcen und Energie in die neue Idee als nötig. Sie dürfen jedoch nicht vergessen, dass Fortschritt oft nur durch Trial and Error (Versuch und Irrtum) entsteht. Probieren geht über Studieren. Sie finden nur heraus, was die Idee taugt, indem Sie experimentieren. Alles andere ist reine Spekulation. Andererseits kann

32 TEIL I Kreativität für (Software-)Ingenieure?

man schlechte Ideen oft schon im Gedankenexperiment oder durch eine Marktrecherche entlarven. Darum: schön eines nach dem anderen, in der richtigen Reihenfolge!



Es gibt viele Gründe, die Sie dazu motivieren können, kreativ sein zu wollen und kreativ zu arbeiten:

- ✓ Kreativität macht Spaß.
- ✓ Kreativität ist eine wünschenswerte Qualifikation im Berufsleben.
- ✓ Ohne Kreativität bleibt bestenfalls alles gleich, wird sogar schlechter und man kann sich nicht an geänderte Umweltbedingungen anpassen.
- ✓ Produkte werden immer besser, die Zukunft der Menschheit wird besser.
- ✓ Digitalisierung und Globalisierung ermöglichen den kreativen Fortschritt mit wenig Mitteln.
- ✓ Niedrige Produktionskosten, hohe Gewinnmargen, sichere Jobs.
- ✓ Schnelle Lösung von auftretenden Problemen.
- ✓ Kreativität früh im Projekt spart später Kosten für Produktänderungen.
- ✓ Ein systematisches Vorgehen kontrolliert das Risiko, zu viel Zeit und Geld in eine nutzlose Idee zu investieren.



Ihre erste Aufgabe besteht nun darin, sich aus den im obigen Erinnerungskasten genannten möglichen Motivationsfaktoren Ihre »Top drei« herauszusuchen, also diejenigen drei Argumente, die Sie persönlich am stärksten motivieren.

Entscheiden Sie spontan aus dem Bauch heraus, weil Ihre Intuition am besten beurteilen kann, was Sie brauchen.

Schreiben Sie sich diese drei Motivationsgründe gerne auf einen Post-it-Zettel und kleben Sie ihn sich an den Bildschirm oder an eine Pinnwand. Dies dient nicht nur Ihrer Motivation, sondern schult auch schon mal die Kunst der Priorisierung, die Sie später noch brauchen werden.

So, ich hoffe, da war nun genug für Sie dabei, um hochmotiviert in die nächsten Kapitel zu starten!