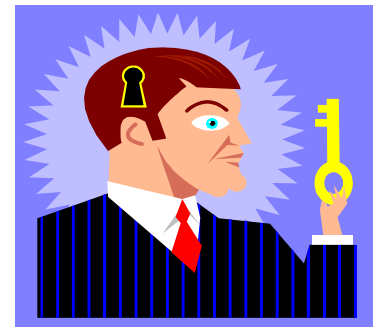


Erfahrung, Systematik und Ideen, der Mix für erfolgreiche Konzepte

Hartnäckig und systematisch neue Wege beschreiten

*In der Vorentwicklung werden Alternativen generiert, bewertet und getestet. Für optimale Lösungen werden alternative Wege parallel betrachtet. Einen Wettbewerbsvorsprung erreicht das Unternehmen, das die Technologie- und Zeitführerschaft für ein Produkt besitzt. Spontane Ideen sind nur in wenigen Fällen die Grundlage dafür. Die Leistungsfähigkeit der Vorentwicklung bestimmt maßgeblich die ausgewogene Kombination aus **Kreativität, systematischer Zielverfolgung, zielgerichteter Dokumentation und eingesetzter Bewertungsstrategie.***



Innovationen müssen geplant werden!

Produktidee kreativ umsetzen

In der Phase der Vorentwicklung ist die generelle Idee für ein Produkt bereits geboren. Die Kreativität muss sich auf die Umsetzung konzentrieren. Es sind neue, kunststoffgerechte Vorstellungen für Verbindungs- oder Fertigungskonzepte gefragt und aktuelle Geometrie- oder Werkstoffanforderungen zu berücksichtigen. In diesem Produktstadium wird ein Entwickler benötigt, der die innovativen, technologischen Möglichkeiten kennt, Branchenerfahrung besitzt und diese kreativ kombiniert.

Nutzen einer externer Vorentwicklung

- *Beschleunigung des Innovationstempos*
- *Praxisorientierte und erprobte Lösungs- und Bewertungsstrategien*
- *Dokumentation, die intern aus Zeitmangel oft verschoben wird*
- *Alle Ideen bleiben erhalten*
- *Entscheidungen sind — auch später noch — nachvollziehbar*
- *Hohe Erfahrung in der Strukturierung von Bauteilen in überschaubare Teilfunktionen*
- *zweite Meinung als neutraler Prüfstein*

Berechnungen und Konstruktionen begleiten die Konzepte

Für einen hohen Kundennutzen und schnellen Markterfolg des Produkts setzt der Entwickler Kreativmethoden genauso ein, wie er in der Lage ist erste konkrete FE-Berechnungen, Füllsimulationen und Konstruktionen unterstützend durchzuführen. Er kann die Materialauswahl bereits in das Konzept einbeziehen und ist in der Lage, zum richtigen Zeitpunkt Prototyptests anzusetzen und Entwicklungsrisiken abzuschätzen. In der Konzeptphase können bereits 3-D Daten erstellt werden, um das Design oder den Bauraum zu bewerten. Die CAD-Daten können in I-DEAS Master Series, CATIA, Pro/ENGINEER und UNIGRAPHICS erstellt werden und stellen die Basis der Geometriebeschreibung für die weitere Produktentwicklung dar.

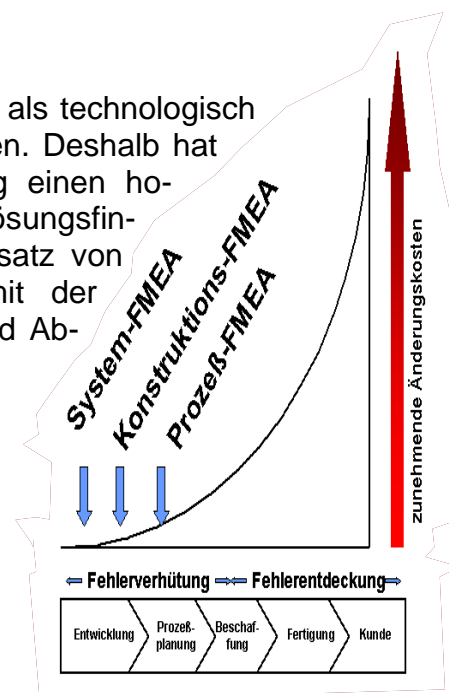
In den nächsten Ausgaben der *Inside*

- *Funktionsstrukturanalyse*
- *Morphologische Kästen*
- *Kreativmethoden*
- *Bewertungsstrategien*
- *FMEA*

Gut geplant ist halb gewonnen!

Die neue Produktlösung muss sich als technologisch und wirtschaftlich tragfähig erweisen. Deshalb hat eine professionelle Vorentwicklung einen hohen, systematischen Anteil zur Lösungsfindung, beispielsweise mit dem Einsatz von morphologischen Kästen oder mit der System-FMEA zur Überprüfung und Absicherung der Vorentwicklung.

Fehlermöglichkeits- und einflussanalyse - Fehler die nicht gemacht werden, müssen nicht behoben werden!



Straffes Projektmanagement wichtiger Erfolgsfaktor

Innovation muss gemanagt werden. Zu Beginn der Vorentwicklung ist es elementar, das Ziel (nicht die Umsetzung) deutlich zu formulieren und die Aufgabe detailliert einzukreisen. Der Weg von der Idee bis zur Produkteinführung bedarf einer vorab festgelegten und verbindlichen Projektplanung und -kontrolle mit Terminen und Kosten.

Gute Dokumentation ersetzt Erfahrung

Eine gute Dokumentation in der Vorentwicklung entlastet alle an der Entwicklung beteiligten Mitarbeiter:

- Alle gesammelten Ideen bleiben erhalten. Die Entscheidung für oder gegen einen Weg bleibt nachvollziehbar dokumentiert und ist damit für spätere Rückfragen verfügbar.
- Bei unerwarteten Aufgaben oder Entwicklungsproblemen können adhoc Alternativlösungen angeboten werden.
- Bei ähnlichen Entwicklungen hält der Entwickler bereits eine Grundlage in den Händen.
- Der Zeitbedarf für Variantenentwicklung wird verkürzt.

Praxisorientiert, der Schlüssel bei der Bewertung

Die existierenden Ansätze zur Bewertung unterschiedlicher Lösungsvarianten sind vielfältig — meistens jedoch sehr theoretisch und zeitraubend. Eine Bewertung aus dem Bauch heraus erschließt nur in seltenen Fällen das ganze Optimierungspotenzial. Für erfolgreiche und zügige Ergebnisse, ist es wichtig, Erfahrung in der Umsetzung, der Berechnung und der Konstruktion bereits mit einfließen zu lassen. Am Ende der Vorentwicklung sind grundlegende Produktfunktionen festgelegt und die benötigten Informationen für die weiteren Entwicklungsphasen werden bereit gestellt.

Weitere Themen der Inside

4 2003

- *Neue Schutzkappe für schnelle und genaue PET-Messung*

Dieses ist ein Artikel unseres Newsletters *Inside*, mit dem wir regelmäßig über interessante Themen rund um die Produktentwicklung informieren. Wenn Sie noch kein Abonnent sind und in den Verteiler aufgenommen werden möchten, senden Sie uns bitte eine E-Mail oder melden sich auf unserer Homepage an. Wir nehmen Sie gerne in unseren Verteiler auf.

Wenn Sie mehr über die Impetus erfahren möchten, besuchen Sie unsere Homepage oder rufen uns einfach an!

more: >

www.impetus-engineering.de

© Impetus Plastics Engineering GmbH