

Lean & Agile für eine effiziente F&E

Das Konzept „Lean & Agile R&D“ kann auch in der klassischen Industrie die Schnelligkeit und Qualität der Produktentwicklung entscheidend verbessern

Effizienz in der F&E

Verkürzte Produktzyklen und anhaltender Preisdruck bei zunehmendem Wettbewerb führen die klassische Produktentwicklung heute oft an ihre Grenzen. Gefragt sind Schnelligkeit und eine engmaschige Kostenkontrolle, um überhaupt eine angemessene Profitabilität zu erreichen. Außerdem nimmt auch in der klassischen Industrie der Software- und IT-Anteil immer weiter zu, inklusive einer steigenden Vernetzung und des damit verbundenen (und nutzbaren) Datenaufkommens. In diesem komplexen Umfeld stehen Entscheider vor der Herausforderung, die Produktentwicklung effizient, flexibel, schnell und agil zu machen. Die klassischen Entwicklungsprinzipien müssen deshalb durch neue Ansätze ergänzt werden.

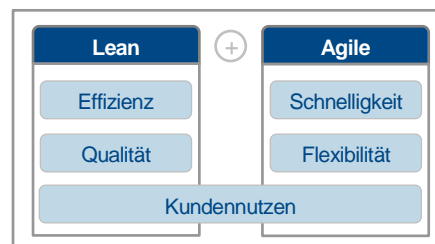
Lean & Agile hält Einzug

Von Boeing über Huawei bis BMW beginnen Unternehmen, ihre klassische Produktentwicklung um bewährte Methoden aus anderen Domänen zu ergänzen. „Lean“-Prinzipien, angelehnt an ähnliche Konzepte aus der Fertigung, werden auf die Organisation und die Prozesse in der F&E übertragen. „Agile“-Ansätze, die ursprünglich aus dem Bereich der Softwareentwicklung stammen, werden zunehmend auch in klassischen Branchen wie dem Maschinen- und Anlagenbau erfolgreich pilotiert und eingesetzt. Beispiele hierfür finden sich insbesondere im Bereich der Embedded Software sowie bei der integrierten Entwicklung von Hard- und Software. Agilität meint dabei insbesondere die Erhöhung der Reaktionsgeschwindigkeit und Treffsicherheit bezogen auf Entwicklungsentscheidungen. Kombiniert als „Lean & Agile R&D“ steht damit ein leistungsfähiges Paket an Methoden und Lösungen zur Verfügung, das gerade in der verarbeitenden Industrie eine effizientere und schnellere Produktentwicklung ermöglicht. Den Kern dieses Ansatzes bilden folgende Konzepte:

„Lean“: Effizienz & Qualität

- *Ausrichtung der Produkt- und Technologiestrategie an der Unternehmensstrategie:* Fokussierung auf die Bereiche mit den größten Wertbeiträgen
- *Modularisierung, Standardisierung & Plattformen:* Effizienzgewinne bei Komponenten, Prozessen und vorhandenen Fähigkeiten
- *Wissensmanagement:* Projektübergreifende Sammlung, Dokumentation und Weitergabe von Wissen für Folgeprojekte

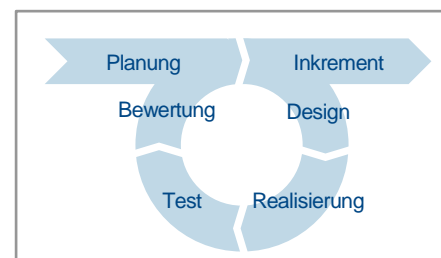
Abb. 1: Zwei Säulen der „Lean & Agile R&D“



„Agile“: Schnelligkeit & Flexibilität

- *Schnelle mehrfache Iterationen:* Schnelle erste Ergebnisse und ein inkrementeller Entwicklungsprozess
- *Fester Zeitrahmen:* Anpassung des Umfangs der Aktivitäten an den vorgegebenen Zeitrahmen
- *Integrierte funktionsübergreifende Teams:* Einbeziehung von Schlüsselpersonen aus verschiedenen Organisationseinheiten

Abb. 2: Agile durch schnelle Iterationen



Erfolgskritische Voraussetzungen

Für die erfolgreiche Einführung von „Lean & Agile R&D“ sind aufgrund der besonderen Arbeitsweisen verschiedene Anforderun-

gen zu erfüllen. An erster Stelle steht der klassische strukturierte Produktentwicklungsprozess mit klaren Meilensteinen und Verantwortlichkeiten. Weiterhin bestehen an das Personal in der Entwicklung hohe Anforderungen bezüglich Qualifikation und Erfahrung, um Proaktivität und Selbstorganisation im Team sicherzustellen. Erfolgskritisch sind außerdem gute Beziehungen zu Kunden (für frühe Iterationen), der Umgang mit Unsicherheit und eine effiziente Kommunikation innerhalb des Entwicklungsteams.

Ergebnisse & Erfolge

Arthur D. Little hat bereits Kunden aus verschiedenen Branchen geholfen, die F&E effizienter und schneller zu gestalten. So konnte ein Hersteller von Verpackungsmaschinen dadurch seine Entwicklungszeit um die Hälfte und die Produktkosten um 30 % senken. Ein Medizintechnikhersteller konnte den Netto-Barwert seiner Entwicklungsprojekte verdoppeln, die R&D-Ausgaben um 25 % und die Produktkosten um 10 % senken. Beispiele aus anderen Branchen zeigen ähnliche Erfolgsraten.

Was ist zu tun?

„Lean & Agile R&D“ basiert zwar auf einigen wenigen Methoden, die Umsetzung ist aber ein kontinuierlicher und längerfristiger Veränderungsprozess. Ein „Lean & Agile R&D Audit“ erfasst die Ausgangslage klar, gibt Hinweise auf Prioritäten und setzt im Rahmen eines Workshops erste „Lean & Agile“ Impulse. Dies ist die Grundlage für zügige und messbare weitere Schritte.

Kontakt:

Markus Achtert
Principal
Telefon: +49 175 5806 169
Email: achtert.markus@adlittle.com