SoVeCo

Software Vergabe und CoEntwicklung

Viele Maschinen- und Anlagebauer sind KMU und haben keine eigene Software-Entwicklungsabteilung. Für die Entwicklungen neuer Produkte werden fallweise externe Software-Entwickler oder auf Softwareentwicklung spezialisierte Engineering-Firmen beigezogen. Solche CoEntwicklungsprojekte verlaufen oft unbefriedigend, sie sie sind schlecht planbar und Risiken manifestieren sich erst, wenn die Maschine eigentlich bereits beim Endkunden sein sollte.
Die Suche nach Ursachen und die Mechanismen, die zu den genannten Problemen führen, brachte vier Themenfelder hervor: Komplexität, Wissensdefizite, Vertrauen und Vertragsgestaltung.

- Komplexität: Für ein komplexes Unterfangen, wie die Entwicklung von Maschinen und Anlagen, bestimmen erst die auf dem Lösungsweg gewonnenen Einsichten, welches die nächsten relevanten Informationen zur Lösung der Aufgabe sind. Lastenheft und Planung sind daher nicht in Stein gemeisselt, sondern müssen entsprechend dem Wissenszuwachs im Projektverlauf nachgeführt werden. Nur so können sie ihre Funktion als wichtiges Kommunikationsmittel zwischen Maschinenbauer und Softwareentwickler wahrnehmen.
- Wissensdefizite: Für eine erfolgreiche CoEntwicklung brauchen Auftraggeber und Auftragnehmer ein minimales gegenseitiges Verständnis: auf Seite des Maschinen- bzw. Anlagebauers was die Methoden und Vorgehensweisen der Software-Entwicklung angeht und auf Seiten des Softwareentwicklers ein minimales Domänenwissen im spezifischen Anwendungsgebiet ihres Auftraggebers.
- Vertrauen: Wegen der Wissensdefizite und der Komplexität ist ein klassisches sequenzielles Vorgehen in dieser Konstellation nicht zielführend. CoEntwicklung eignet sich nicht für eine strikte Arbeitsteilung und eine detaillierte Planung ist nicht möglich. Der Zukauf von Softwareentwicklungs-Kompetenz und -Kapazität reicht nicht, um erfolgreich neue Produkte zu entwickeln. Vielmehr braucht es eine Zusammenarbeit auf Vertrauensbasis, denn ohne verlässliche Planung ist auch kein exaktes Controlling möglich.
- Vertragsgestaltung: Herkömmliche Vertragsmodelle vermögen einer CoEntwicklung nach dem erarbeiteten Vorgehen nicht gebührend Rechnung zu tragen. Daher stellen wir Vertragsvorlagen für den gesamten Projektablauf einer Hard- und Software CoEntwicklung zur Verfügung: Vorprojektvertrag, Rahmenvertrag Softwareentwicklung und Einzelverträge für die dazugehörigen Entwicklungsabschnitte.

Gemeinsam mit den Wirtschaftspartnern aus Maschinenbau und Software-Entwicklung haben wir ein exemplarisches Vorgehen entwickelt, das durch geeignete Strukturierung des Projektes ein aussagekräftiges Controlling und eine effektive Projektsteuerung ermöglicht.
Der Hauptwirtschaftspartner hat in einer Folge von CoEntwicklungs-Projekten unsere gemeinsamen Erkenntnisse einfliessen lassen und so deren Praxistauglichkeit und Nutzen unter Beweis gestellt.