

PlattformHybrid:

Hybride Geschäftsmodelle für KMU?

Digitale Plattformen verfügen über das Potenzial, ganze Branchen in kürzester Zeit grundlegend zu verändern und bislang profitable Geschäftspraktiken abzulösen. Dieses Phänomen aus dem Business-to-Consumer(B2C)-Bereich konfrontiert zunehmend auch Unternehmen aus dem Business-to Business(B2B)-Bereich mit einem Paradigmenwechsel. Große Technologiekonzerne wie *Siemens* oder *Bosch* haben mit *Mindsphere* und der *Bosch* IoT-Suite Plattformen am Markt etabliert, welche diese neuen Wege der Wertschöpfung vorgeben. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) des Maschinen- und Anlagenbaus sind jedoch dem Risiko ausgesetzt, ohne eine eigene Plattformstrategie im Wettbewerb verdrängt zu werden. Deshalb ist das Verständnis von plattformbasierten Geschäftsmodellen und deren Umsetzung für sie elementar. Im Rahmen des Forschungsprojekts ‚PlattformHybrid‘ wurde erforscht, wie Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus ihren individuellen Weg in die Plattformökonomie beschreiten können. >

PlattformHybrid:

Hybrid Business Models for SMEs?

Digital platforms have the potential to fundamentally change entire industries in a very short time and replace previously profitable business practices. This phenomenon from the business-to-consumer (B2C) sector is increasingly confronting companies from the business-to-business (B2B) sector with a paradigm shift. Large technology groups such as Siemens or Bosch have established platforms on the market with *Mindsphere* and the *Bosch* IoT Suite, which prescribe these new ways of value creation. However, small and medium-sized enterprises (SMEs) in the mechanical and plant engineering sector are exposed to the risk of being squeezed out in competition without their own platform strategy. Therefore, understanding platform-based business models and their implementation is elementary for them. As part of the ‘PlattformHybrid’ research project, research was conducted into how companies in the mechanical and plant engineering sector can take their individual path into the platform economy. >

Im Projekt ‚PlattformHybrid‘ konnte erfolgreich aufgezeigt werden, wie KMU aus dem Maschinen- und Anlagenbau die Herausforderungen der Plattformökonomie schrittweise angehen und ein hybrides Geschäftsmodell unter Einbezug der Möglichkeiten digitaler Plattformen umsetzen können. Steht am Anfang die Entscheidung über den Beitritt zu einer bestehenden oder die Gründung einer eigenen Plattform, müssen sich im weiteren Verlauf alle Teilnehmer:innen eines plattformbasierten Ökosystems mit den neuen Mechanismen und Regeln dieser Ökonomie beschäftigen, wenn sie erfolgreich daran teilhaben wollen. Es ist u. a. notwendig, geeignete plattformbasierte Geschäftsmodelle zu identifizieren und sich mit dem Aufbau eines plattformbasierten Ökosystems, der Skalierung der digitalen Plattform, auseinanderzusetzen.

Die Umsetzung von digitalen Plattformen ist in der betrieblichen Praxis ein individueller Transformationsprozess und kann keinem allgemeingültigen Konzept folgen. Vielmehr ist ein unternehmensindividueller Ansatz nötig, mit dem eine auf das Unternehmen und das individuelle Ökosystem zugeschnittene Lösung entwickelt werden kann. Hierzu wurde im abschließenden Arbeitspaket von ‚PlattformHybrid‘ eine Roadmap entwickelt, um bestehende Potenziale in eine individuelle Plattformstrategie zu übersetzen. Das Vorgehen ermöglicht, Potenziale zu identifizieren und verdeutlicht, welche Voraussetzungen zur Nutzung benötigt werden. Die Anwendenden werden so in die Lage versetzt, eine individuelle Plattformstrategie zu planen und zu steuern. Dabei wird die aktuelle Situation des Unternehmens (Potenzialanalyse, Kundenbedürfnisse und Ökosystemanalyse) sowie das bisherige Geschäftsmodell (Entwicklung hybrider Plattformstrategie) adressiert. Es wird aufgezeigt, wie eine digitale Plattform (Entwicklung des Minimum-Viable-Products) aufgebaut werden kann und welche Veränderungen in der Unternehmensorganisation (Aufbau plattformspezifischer Kompetenzen) notwendig sind. Außerdem wird auf den erfolgreichen Betrieb der digitalen Plattform (Governance digitaler Plattformen, Anpassung des Leistungsversprechens, Performance-Management) sowie geeignete Skalierungsmaßnahmen für Wachstum und letztendlich für den Erfolg der Plattformen eingegangen.

Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer Fallstudienforschung mit Vertreter:innen aus dem unternehmerischen Management entwickelt, welche bereits erfolgreich ein Plattformgeschäftmodell im Maschinen- und Anlagenbau etablieren konnten. Hierzu wurden Handelsplattformen, die im Maschinen- und Anlagenbau sowie der Zulieferbranche reüssieren, sowie IoT-Plattformen, die zur Realisierung des Digitalgeschäftes genutzt werden, in die Studie integriert.

Die erarbeitete Roadmap (s. Figure 1, S. 104) weist vier Phasen auf und ist als iterativer Prozess zu verstehen, um die generierten Markt- und Kundenerkenntnisse auch nach Launch des

The project successfully demonstrated how SMEs from the mechanical and plant engineering sector can tackle the challenges of the platform economy step by step and implement a hybrid business model that incorporates the opportunities offered by digital platforms. If the initial decision is to join an existing platform or to establish one of their own, all participants in a platform-based ecosystem will have to deal with the new mechanisms and rules of this economy in the further course if they want to participate in it successfully. Among other things, it is necessary to identify suitable platform-based business models and deal with the construction of a platform-based ecosystem, the scaling of the digital platform.

In operational practice, the implementation of digital platforms is an individual transformation process and cannot follow a universally valid concept. Rather, a company-specific approach is required with which a solution tailored to the company and the individual ecosystem can be developed. To this end, a roadmap was developed in the final work package of ‚PlattformHybrid‘ to translate existing potential into an individual platform strategy. The procedure makes it possible to identify potentials and clarifies which prerequisites are needed for use. The user is thus enabled to plan and control an individual platform strategy. The current situation of the company (potential analysis, customer needs and ecosystem analysis) and the previous business model (development of hybrid platform strategy) are addressed. It will be shown how a digital platform (development of the minimum viable product) can be built and which changes in the company organization (development of platform-specific competencies) are necessary. It also addresses the successful operation of the digital platform (governance of digital platforms, alignment of value proposition, performance management) and appropriate scaling measures to grow and ultimately make the platforms successful.

The results were developed through case study research with representatives from entrepreneurial management who have already successfully established a platform business model in mechanical and plant engineering. For this purpose, trading platforms that are successful in the machinery and plant engineering and supplier industry, as well as IoT platforms that are used to realize digital business, were integrated into the study.

The roadmap developed (see Figure 1, S. 104) has four phases and is to be understood as an iterative process in order to ensure that the market and customer insights generated continue to

Geschäftsmodells stetig in die Weiterentwicklung der Strategie einfließen zu lassen.

Die erste Phase umfasst die Analyse des Ist-Zustands des Unternehmens. Der Fokus liegt auf der Identifikation des aktuellen Status und der Ziele. Der besondere Blickwinkel für die Bedürfnisse des Kunden zeigt Potenziale des etablierten Geschäftsmodells auf und weist den Weg bei der Entwicklung einer hybriden, plattformbasierten Lösung. Für diese Transformation ist das Wertangebot neu zu definieren. Ausgehend von bestehenden Produkten, Kunden und Wettbewerber:innen wird ein Soll-Ökosystem für das neue Wertangebot definiert. Des Weiteren werden bestehende Ressourcen in den Bereichen Mensch, Technik und Organisation auf ihre Plattformtauglichkeit untersucht.

In der Strategiephase werden aus der vorangegangenen Analyse des bestehenden Geschäftsmodells mehrere Alternativen für die Anpassung des Geschäftsmodells abgeleitet. Die Entwicklung eines ergänzenden plattformbasierten Geschäftsmodells setzt bei den identifizierten Schwachstellen an und bietet zusätzlichen Nutzen für die Kunden. Anhand eines Katalogs logisch-konsistenter hybrider Geschäftsmodellmuster lässt sich eine individuelle Plattformstrategie ableiten. Insofern die dafür benötigten Kompetenzen nicht durch das eigene Know-how vorhanden sind, werden diese durch die Kooperation mit geeigneten Partner:innen erschlossen.

Daran anschließend folgt die Phase der Realisierung. Ziel ist es, das plattformbasierte Geschäftsmodell als Ergänzung zu dem etablierten Geschäftsmodell zu implementieren. Die Anpassung der Organisation, die Allokation der vorhandenen Ressourcen und die Kooperation im Ökosystem werden prototypisch beschrieben.

flow into the further development of the strategy even after the launch of the business model.

The first phase involves analyzing the current state of the company. The focus is on identifying the current status and goals. The special perspective for the needs of the customer shows potentials of the established business model and points the way in the development of a hybrid, platform-based solution. For this transformation, the value proposition must be redefined. Based on existing products, customers and competitors, a target ecosystem for the new value proposition is defined. Furthermore, existing resources in the areas of people, technology and organization are examined for their platform suitability.

In the strategy phase, several alternatives for adapting the business model are derived from the preceding analysis of the existing business model. The development of a complementary platform-based business model addresses the identified weaknesses and offers additional benefits for customers. An individual platform strategy can be derived on the basis of a catalog of logically consistent hybrid business model patterns. If the required competencies are not available through the company's own know-how, they are developed through cooperation with suitable partners.

This is followed by the implementation phase. The goal is to implement the platform-based business model as a supplement to the business model. The adaptation of the organization, the allocation of existing resources and the cooperation in the ecosystem are described prototypically.

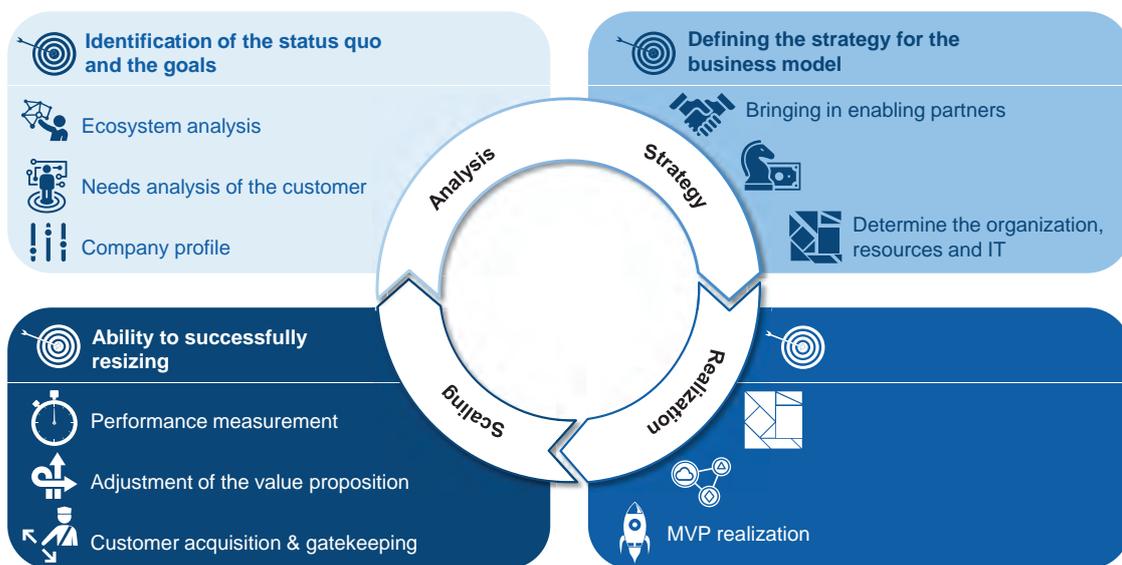


Figure 1: Roadmap for the development of platform-based business models in mechanical and plant engineering (own illustration)

Welche Kompetenzfelder das Unternehmen selbst für sich beansprucht und welche Kompetenzen an Partner:innen ausgelagert werden, unterliegt der zuvor gewählten Unternehmensstrategie. Danach wird auf die Vor- und Nachteile eingegangen, die Plattform als Teil des bestehenden Unternehmens oder als Spin-off aufzubauen. Das Vorgehen zur Entwicklung eines Minimum-Viable-Products schließt diese Phase ab.

Abschließend wird in der vierten Phase die Skalierung betrachtet. Strategien zur Kundengewinnung und für den reibungslosen Betrieb der digitalen Plattform sind die Voraussetzungen für den langfristigen Erfolg. Mittels erprobter Gatekeeping-Mechanismen und Skalierungsstrategien wird aufgezeigt, wie dieses Ziel zu erreichen ist. Zur Kontrolle der erfolgreichen Entwicklung werden Steuerungsgrößen vorgestellt, die den monetären Kennzahlen vorgelagert sind. Unternehmen werden dadurch befähigt, frühzeitig Probleme abzuwenden und kritischen Entwicklungen entgegenzusteuern.

Die aufgezeigte Roadmap wurde im Projektverlauf detailliert beschrieben und mit Praxisbeispielen veranschaulicht. Die Ergebnisse sind dem Abschlussbericht zu entnehmen, dieser kann kostenfrei über die AiF-Website¹ bestellt werden.

Which competence fields the company claims for itself and which competences are outsourced to partners is subject to the previously selected corporate strategy. The advantages and disadvantages of setting up the platform as part of the existing company or as a spin-off are then discussed. The procedure for developing a minimum viable product concludes this phase.

Finally, the fourth phase looks at scaling. Strategies for customer acquisition and the smooth operation of the digital platform are the prerequisites for long-term success. Proven gatekeeping mechanisms and scaling strategies are used to show how this goal can be achieved. To control the successful development, control variables are presented that are upstream of the monetary key figures. Companies are thus enabled to avert problems at an early stage and to counteract critical developments.

The roadmap presented was described in detail in the course of the project and illustrated with practical examples. The results can be found in the final report, which can be ordered free of charge from the AiF website¹.

rx

rx

¹ igf.aif.de/innovationsfoerderung/industrielle-gemeinschaftsforschung/igf-steckbrief.php?id=22221&suchtext=plattformhybrid
(Link zuletzt geprüft: 03.12.2021)

If you have any questions, please do not hesitate to contact Calvin Rix.



Project Title: PlattformHybrid

Funding/Promoters: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi);
Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen
"Otto von Guericke" e. V. (AiF)

Funding no.: 20178 N

Project Partner: 3win® Maschinenbau GmbH; IPRI International Performance Research Institute gemeinnützige GmbH; myOpenFactory Software GmbH; Ph-MECHANIK GmbH & Co. KG; Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik; TREIF Maschinenbau GmbH; VDMA e. V.; Westaflexwerk GmbH

The IGF project 20178 N "PlattformHybrid – Design of a hybrid business model including the possibilities of digital platforms for the SME of mechanical engineering" of the research association Institute for Industrial Management FIR e. V. at the RWTH Aachen is funded by the AiF within the framework of the Programme for the Promotion of Industrial Community Research (IGF) of the Federal Ministry of Economics and Energy on the basis of a resolution of the German Bundestag.

Websites: plattformhybrid.fir.de



Calvin Rix, M.Sc.
Project Manager
FIR e. V. at RWTH Aachen University
Phone: +49 241 47705-208
Email: Calvin.Rix@fir.rwth-aachen.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

