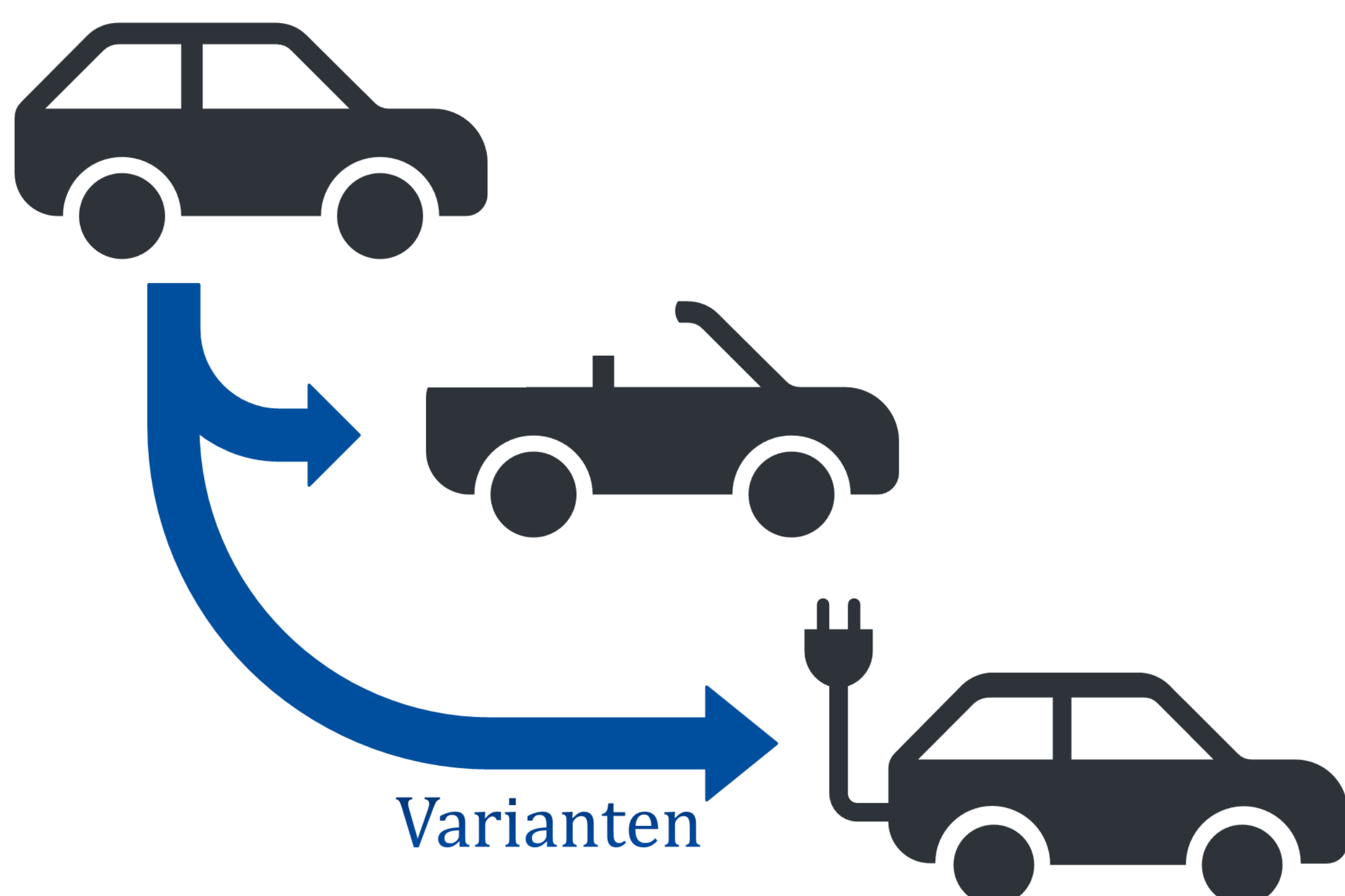


● **Variantenentwicklung**

Durch die steigende Nachfrage von Produkt-individualisierung nimmt die Entwicklung von Produktvarianten stetig zu. Selten werden Produkte von Grund auf neu entwickelt, sondern basieren auf Referenzsystemen, die durch Übernahme-, Gestalt- und Prinzip-variationen aus der Referenz hervorgehen. Dabei kann das Modell der Produkt-generationsentwicklung nach Albers herangezogen werden.

● **Herausforderungen der Zuverlässigkeitsabsicherung**

Produktvarianten teilen einerseits Merkmale, weisen aber auch Unterschiede in Produkt-gestalt oder Produkteinsatz auf. Diese Unterschiede wirken sich unterschiedlich stark auf das Ausfallverhalten aus. Da meist eine physikalische Beschreibung der Ausfall-mechanismen nicht möglich ist, wird die Zuverlässigkeitsabsicherung mittels empirischer Tests durchgeführt. Während der Entwicklung können nur kostenintensive Prototypen erprobt werden und vorhandene Daten vorausgehender Varianten können nicht ohne weiteres auf abgeleitete Varianten übertragen werden.



● **Ziel des Forschungsprojekts...**

... ist die Entwicklung einer Systematik zur aufwandsreduzierten Zuverlässigkeitsabsicherung bei der Variantenentwicklung durch Analyse von Ähnlichkeiten. Grundlage dazu bilden Ansätze zur Verwendung von Vorwissen in der Testplanung, um den Prüfaufwand erheblich zu reduzieren. Hierzu muss das nutzbare Vorwissen mittels eines Transformationsfaktors quantifiziert werden können, welchen es anhand objektiver Kriterien zu bestimmen gilt.

