

**HBS - Projekt:
„Elektromobilität und betrieblicher Strukturwandel“**

**Risiko-Analyse Elektromobilität:
eine Checkliste zur Selbstbewertung für Betriebsräte**

Heinz Pfäfflin, Willi Ruppert
Nürnberg, Juni 2015



Risiko-Analyse Elektromobilität: eine Checkliste zur Selbstbewertung für Betriebsräte

Der Wandel zur Elektromobilität und insbesondere die (Teil-)Elektrifizierung des Antriebsstrangs wird die Zulieferer der Automobilindustrie massiv beeinflussen; je nach Entwicklungsstand der veränderten Antriebstechnologie (vom Downsizing konventioneller Antriebe über Mild-/Full-Hybrid, alternativen Kraftstoffen, bis hin zu Brennstoffzellen-Antrieben und reinen Elektrofahrzeugen) verändern sich oder entfallen wesentliche Komponenten entlang der Hauptmodule des Fahrzeugs. Es kommen aber auch –je nach Entwicklungspfad- neue Teile hinzu, die bisher im konventionell angetriebenen Fahrzeug keine Rolle gespielt haben (Antriebsbatterie, Elektro-Traktionsmotor etc.).

Was fällt weg?	Was wird stark verändert?	Was kommt hinzu?
Verbrennungsmotor mit Motorblock, Kolben, Dichtungen, Ventilen, Nockenwelle, Ölwanne, Ölfilter, Lager etc. Einspritzanlage Abgasanlage Tanksystem Kupplung Nebenaggregate wie Ölpumpe, Turbolader, Lichtmaschine	Getriebe Radaufhängung Kraftübertragung Klimaanlage / Heizung Kühlwasserpumpe Wärmedämmung Brems- und Lenksystem	E-Maschine Batteriesystem Batteriemanagementsystem Leistungselektronik Ladegerät (Plug-in) DC/DC-Wandler 

Abb.: H.-R. Meißner: E-Mobilität und Industriepolitik

Die Größenordnung der Veränderung wird am Beispiel des Ersatzes des Verbrennungsmotors durch den Elektromotor deutlich: während ein durchschnittlicher Verbrennungsmotor mit Getriebe aus rund 1.400 Teilen besteht, die von unterschiedlichen Zulieferern bezogen werden, enthält ein Elektroantrieb nur rund 200 Teile.

Weil ein Großteil der (Entwicklungs- und Fertigungs-)Kompetenz sowohl bei den entfallenden als auch bei den neu hinzu kommenden Komponenten eines batterieelektrischen Fahrzeugs (BEV) eher nicht bei den OEM, sondern bei den Zulieferern zu finden ist, liegen die wesentlichen Risiken der Strukturveränderung eindeutig bei den (bisherigen) Zulieferern.

Um die konkreten Folgen für den jeweiligen Zulieferbetrieb systematisch einschätzen zu können, haben wir im Rahmen des Projekts „Betrieblicher Strukturwandel als Handlungsfeld der Interessenvertretung am Beispiel von Kfz-Zulieferern in der Metropolregion Nürnberg“ eine Checkliste für die Betriebsräte („Risiko-Analyse Elektromobilität“) entwickelt. Dabei sollen anhand beispielhaft ausgewählter Produktlinien

(A,B,C) zunächst grob eingeschätzt werden, ob und wie diese Produkte von unterschiedlichen Elektrifizierungsansätzen (BEV-Hybrid-Wasserstoff) betroffen sein werden. Dann wird die derzeitige Bedeutung dieser Produkte für den Standort bewertet: welchen Anteil am Fertigungsvolumen oder am Umsatz machen diese aus? Welchen Stellenwert (z.B. Fertigungskompetenz) haben diese für den Standort? Erste Hinweise auf die Innovationsstrategie liefern die folgenden Fragen: wie ist der zeitliche Horizont der Veränderung (kurz- oder langfristiger Handlungsdruck)? Sind Modifikationen im Produkt dergestalt möglich, dass das Produkt unter den neuen Marktbedingungen weiter verkauft werden kann? Oder muss es durch neue Produkte ersetzt werden? Ist eine Diversifikation in andere Märkte (weg von der Automobil-Industrie, ggf. Maschinenbau, Medizintechnik etc.) möglich? Und zum Schluss wird noch die direkte Betroffenheit der Mitarbeiter betrachtet: wie viele Mitarbeiter sind an den entsprechenden Arbeitsplätzen betroffen? Werden sich ihre Qualifikationsanforderungen ändern? Als Resultat sollten dann erste Ideen/Stichpunkte für eine Betriebsrats-Strategie zur Sicherung des Standorts formuliert werden.

Damit soll natürlich nicht die ureigene Management-Aufgabe der Strategiefindung ersetzt werden, sondern um den spezifisch anderen, arbeitsorientierten Blick der Arbeitnehmervertretung ergänzt und geschärft werden. Hier kann die Checkliste sowohl Ansatzpunkte für gezielte Nachfragen in den üblichen Informationsgremien (Wirtschaftsausschuss, Aufsichtsrat etc.) bieten als auch einen Anstoß liefern, eigene Ansprüche an die Standortstrategie zu formulieren.

Am Beispiel eines Zulieferers aus diesem Projekt soll die Nutzung der Analyse verdeutlicht werden. Der Mittelständler hat ein breites Produkt-Spektrum an Kunststoff-Spritzteilen für die Automobil-Industrie, aber auch für andere Branchen. Dabei sind sowohl Komponenten für den Antriebsstrang, als auch für andere Funktionen des Fahrzeugs.



Abb.: IMU Institut 2014

Die zwei im Projekt betrachteten deutschen Werksstandorte haben sich auf unterschiedliche Komponenten spezialisiert und sind damit natürlich unterschiedlich von den möglichen Auswirkungen betroffen. Während die Fertigung im Stammwerk zu rund 70% für die Automobilindustrie produziert, liegt der Anteil der Produkte für den klassischen Antriebsstrang nur bei rund 30%. Das zweite Werk fertigt rund 90% seiner Produkte für Verbrennungsmotoren. Betrachtet man nun beispielhaft die Produkte „Kurvenlicht“ (A), „Aktuator“ (B) und „Luftmassenmesser“ (C), so zeigt sich folgende Situation:

Produkt A (Kurvenlicht): Der Wechsel der Antriebs-Technologie hat zunächst keine Auswirkung auf den Bedarf der OEM bei diesem Produkt; die Produktionsmenge wird daher nicht beeinträchtigt. Bei einem rein batterieelektrischen Antrieb (BEV) spielt aber der Stromverbrauch der Fahrzeug-Komponenten eine wichtige Rolle, da alle zusätzlichen Verbraucher die Reichweite des Fahrzeugs reduzieren. Eine Modifikation der Komponente hin zu energiesparender Technologie würde zusätzliche Marktchancen beim Wachstum von BEV bringen. Der Stellenwert für den betrachteten Standort ist zwar wichtig, und sowohl Fertigungstechnologie (Aktuatoren) als auch Montage sind Kernkompetenzen des Unternehmens. Allerdings ist der Umsatzanteil mit diesem Produkt nicht so hoch, dass hier ein kritisches Teil zu identifizieren wäre. Auch die Zahl der betroffenen Mitarbeiter ist hier nicht sehr hoch. Dieses Produkt wird also nicht im Focus der strategischen Überlegungen der Betriebsräte stehen.

Produkt B (Parkbremse): Die Auswirkungen sind hier ähnlich wie bei Produkt A, allerdings ist der Aktuator für die Parkbremse ein strategisch wichtiges Bauteil, weil er erhebliche Umsatzanteile im Automobilbereich ausmacht. Die Betriebsräte könnten also hier auf eine Weiterentwicklung drängen, um das für die Beschäftigungssicherung wichtige Bauteil langfristig zu erhalten.

Produkt C (Luftmassenmesser): Dieses Produkt ist das Hauptprodukt des zweiten Werks und macht einen großen Teil des Umsatzes (über 50%) aus. Es wird sowohl beim batterieelektrischen als auch beim wasserstoff-getriebenen Fahrzeug entfallen. In einer Übergangszeit wird durch der Bedarf jedoch durch schärfere Anforderungen an Schadstoff-Reduzierung zunehmen. Für den notwendigen Ersatz des Produkts bleibt also ein Zeithorizont von einigen Jahren, der genutzt werden sollte, um nach „Nachfolge-Produkten“ oder neuen Absatzmärkten zu suchen. Um den Standort unabhängiger von diesem Produkt zu machen, hat sich der Betriebsrat daher für einen Ausbau weiterer Fertigungskompetenzen (z.B. Keramik-Spritzgießen) eingesetzt. Dies hat natürlich auch Auswirkungen auf die benötigte Qualifikation der Mitarbeiter und damit auch auf die Lehrlingsausbildung.

Die Checkliste ist bewusst einfach gehalten, damit sie unkompliziert in jedem Betrieb eingesetzt werden kann. Sie soll vor allem die Befassung der Betriebsräte mit den Zukunftsthemen im Rahmen der Standortsicherung systematisieren.

Risiko-Analyse Elektromobilität:

		entfällt	reduziert	modifiziert	Anmerkungen
mögliche betroffene Produkte	A				
	B				
	C				
bei folgender Technik		BEV	Hybrid	Wasserst.	
	A				
	B				
betroffenes Volumen (in Stück oder Anteil Umsatz/ Fert.volumen)		bis 10%	10-50%	über 50%	
	A				
	B				
Stellenwert für den Standort		Kernkomp.	Randsegm.	sonstiges	
	A				
	B				
zeitlicher Horizont		sofort	1-3 Jahre	mehr als 3	
	A				
	B				
Modifikation möglich		ja	evtl.	nein	
	A				
	B				
Ersatz neue Produkte		ja	evtl.	nein	
	A				
	B				
Ersatz durch neue Märkte		ja	evtl.	nein	
	A				
	B				
betroffene MA (Zahl)					
	A				
	B				
betroffene Qualifikation					
	A				
	B				
	C				

Schlußfolgerungen für Standortstrategie: