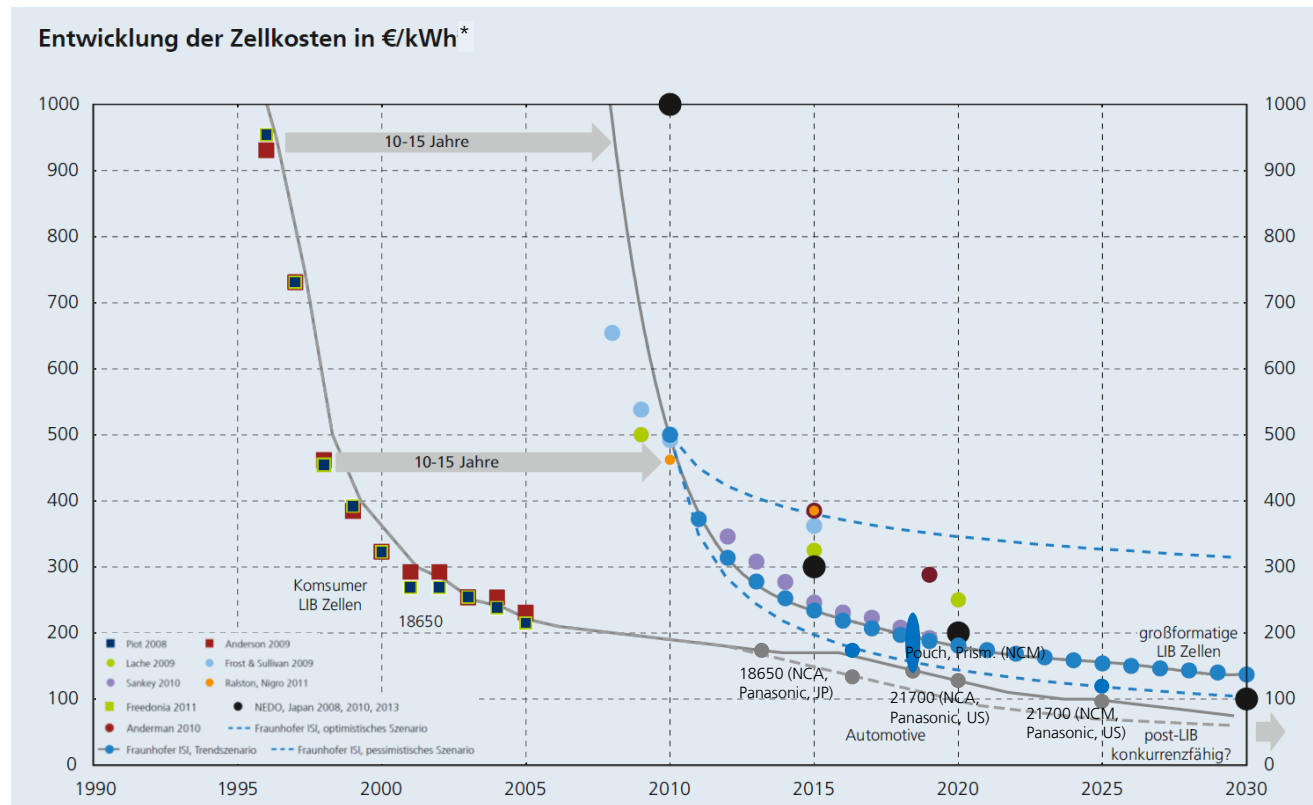


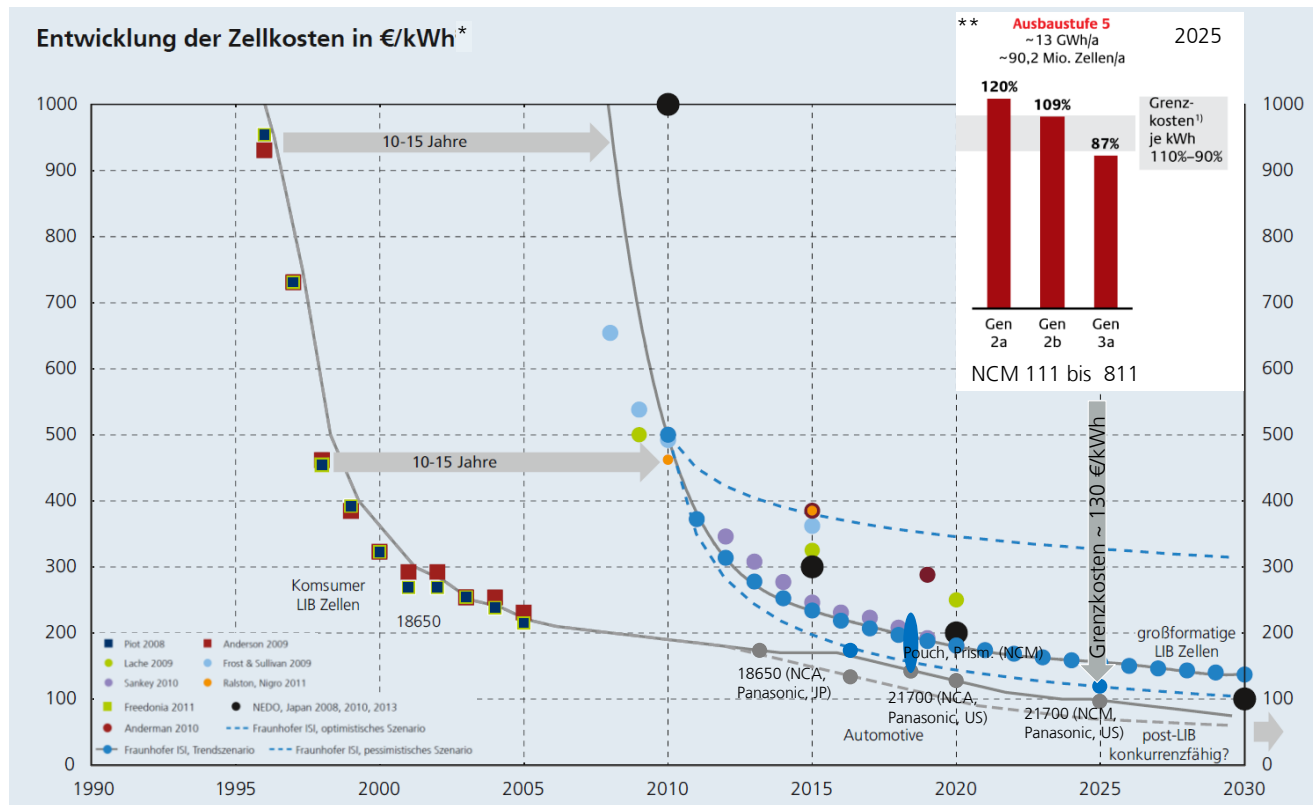
Kostensenkungspotenziale für Lithium-Ionen-Zellen

Wertschöpfungsanteile im Auto sinken, aber Batterie bleibt Schlüsselkomponente der Elektromobilität



* Thielmann et al. 2015, Gesamt-Roadmap Energiespeicher für die Elektromobilität 2030, <http://www.isi.fraunhofer.de/isi-de/t/projekte/at-lib-2015-roadmapping.php>

Kostensenkungspotenziale für Lithium-Ionen-Zellen Wertschöpfungsanteile im Auto sinken, aber Batterie bleibt Schlüsselkomponente der Elektromobilität

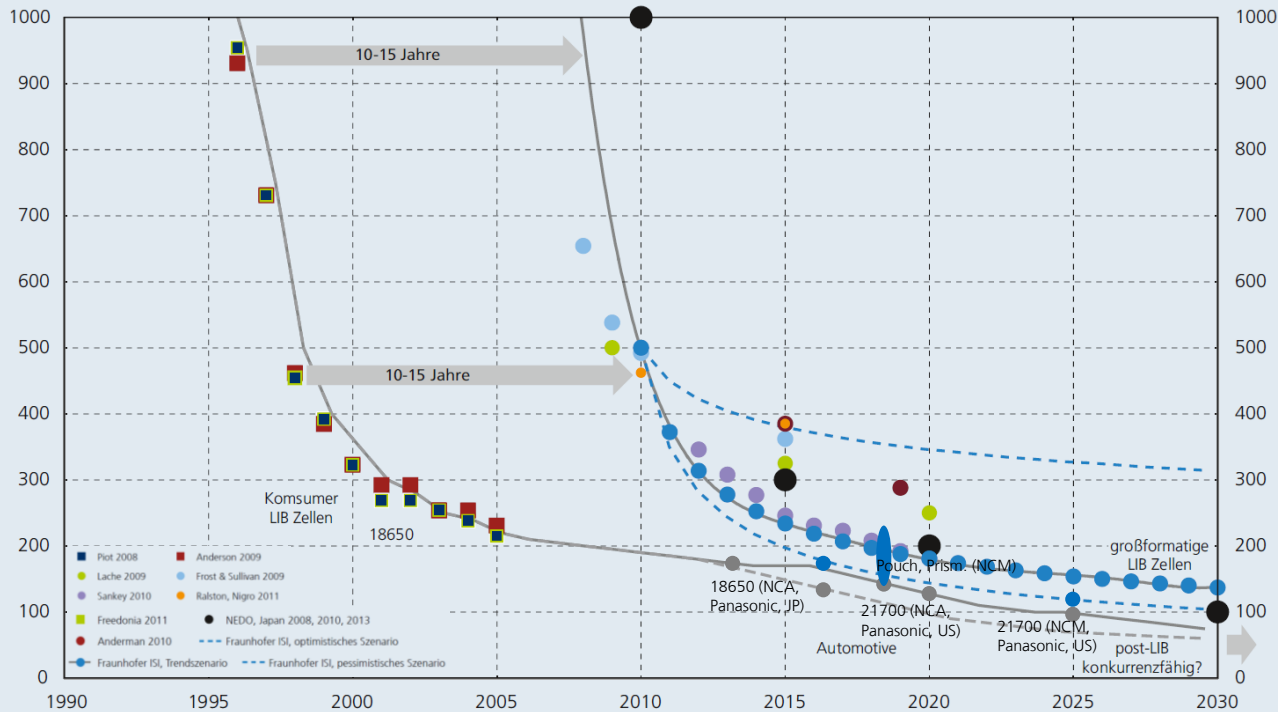


* Thielmann et al. 2015, Gesamt-Roadmap Energiespeicher für die Elektromobilität 2030, <http://www.isi.fraunhofer.de/isi-de/t/projekte/at-lib-2015-roadmapping.php>
** NPE 2015, Roadmap Integrierte Zell- und Batterieproduktion Deutschland



Kostensenkungspotenziale für Lithium-Ionen-Zellen Wertschöpfungsanteile im Auto sinken, aber Batterie bleibt Schlüsselkomponente der Elektromobilität

Entwicklung der Zellkosten in €/kWh*



* Thielmann et al. 2015, Gesamt-Roadmap Energiespeicher für die Elektromobilität 2030, <http://www.isi.fraunhofer.de/isi-de/t/projekte/at-lib-2015-roadmapping.php>
** NPE 2015, Roadmap Integrierte Zell- und Batterieproduktion Deutschland



- Skaleneffekte, Lerneffekte, Material- & Prozessentw. (60-75% an Zelle), Engineering führen zu Kostenreduktion bis auf die Systemebene.
- Wertschöpfung der Batterie am Auto sinkt von heute 20-40% bis 2030 auf 10-20%.
- Eine asiatische Zellfertigung in Europa wird kommen, eine Zellfertigung aus deutscher Hand würde die Gefahr strategischer Abhängigkeiten reduzieren und Flexibilitäten für optimiertes/integriertes Design schaffen. FuE und Batterie Know-how essentiell.