

„Normen – Grundlage für den Erfolg der Deutsche Industrie
im weltweiten Wettbewerb heute, und in Zukunft“

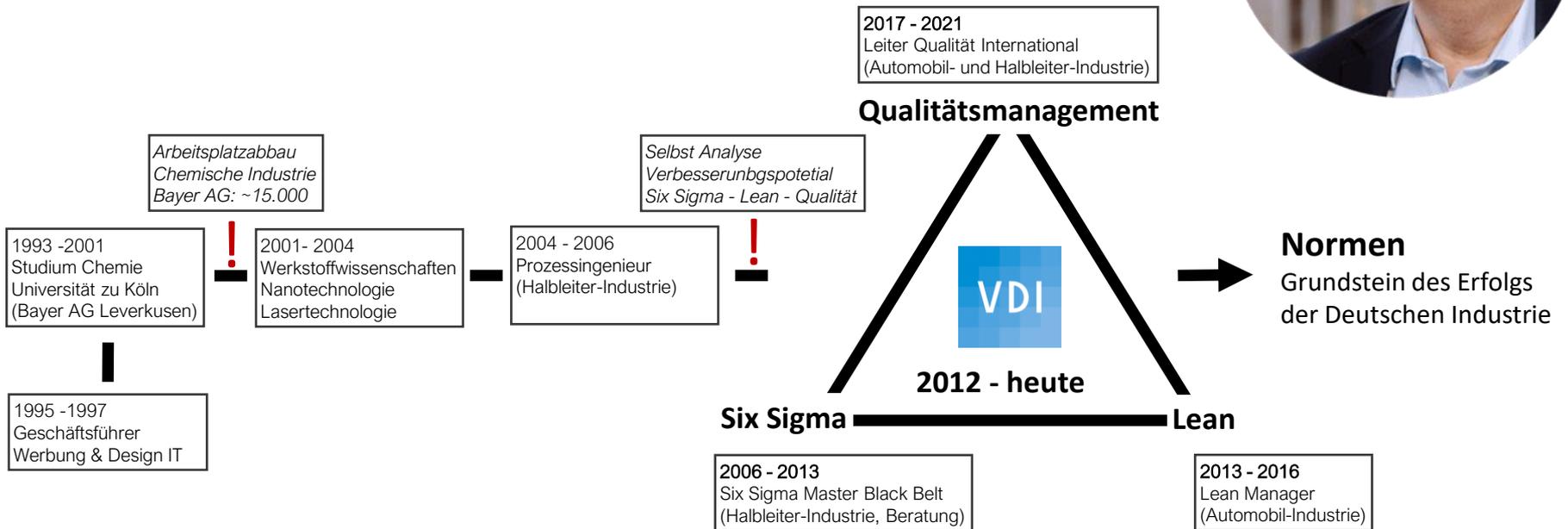
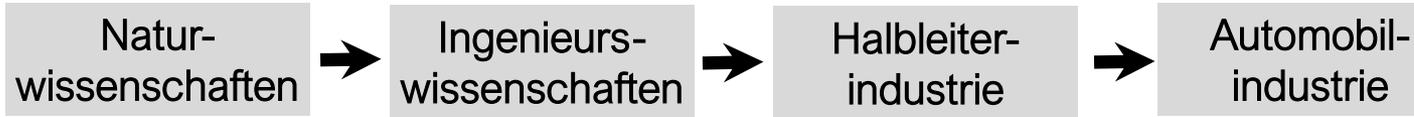


Da muss wohl jemand nochmal zum Baumarkt gehen....

- Mein Lauf des Lebens
- Normen – Bedeutung in Historie und Gegenwart
 - Wortbedeutung und Geschichte
 - Normen – Wesentlicher Teil des Fortschritts
 - Bruttoinlandsprodukt - Normungen in Deutschland/Europa
 - Der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Normung
 - Normen – Stellung im Vertragsrecht
 - Grundsätze des Normungsprozesses + SWOT Analyse
- Anwendung Normen in der Praxis
 - Einsparung Ressourcen durch Normen bei Vertragsverhandlungen
 - Vorteil von Normen in der Automobilindustrie
- Zukünftige Aufgaben der Normen
 - Cybersecurity ist wichtig – noch Fragen?
 - Roadmap: Bevorstehende Regelungen und Standards für Cybersecurity
- Zusammenfassung
- Fragen

Die Zeit ist so kurz und der Themen sind so viele.

Der Lauf des Lebens



Six Sigma Master Black Belt TEQ CSSBB-2009-02-02	ISO/IEC 15504 Provisional Assessor Automotive SPICE® VDA-QMC (intacs-DE21-2072-24731-0)	Qualitätsmanagement Beauftragter TÜV Süd ISO 9001:2015	Fachkraft für Qualitätsmanagement Medizintechnik TÜV Süd ISO 13485:2016	1st and 2nd Party Auditor IATF 16949 TÜV Süd/ Herr Forrer IATF 16949:2016	Prozess-Auditor VDA 6.3 (2016) VDA- QMC P-6.3-1702-C-15536)
---	--	---	--	---	---

Normen – Wortbedeutung und Geschichte

Norm:

- a) allgemein anerkannte, als verbindlich geltende Regel für das Zusammenleben der Menschen
- b) Rechtsnorm
- c) Wirtschaft, Industrie, Technik, Wissenschaft:
Vorschrift, Regel, Richtlinien o. Ä. für die Herstellung von Produkten,
Durchführung von Verfahren, die Anwendung von Fachtermini o. Ä

Synonyme:

Gesetz - [Grund]prinzip - Grundsatz – Leitfaden - Leitsatz - Maßstab –
Ordnung - Regel - Richtlinie - Richtschnur – Standard

Praxis:

Verlässlichkeit und Effektivität und Planbarkeit
durch techn. Vereinheitlichung, Qualität und Wissen



Normen regeln unser Zusammenleben – in Gesellschaft und Industrie.

Normung – Wesentlicher Teil des Fortschritts

Act:

Norm erstellen +
Freigabe Produktion

Check:

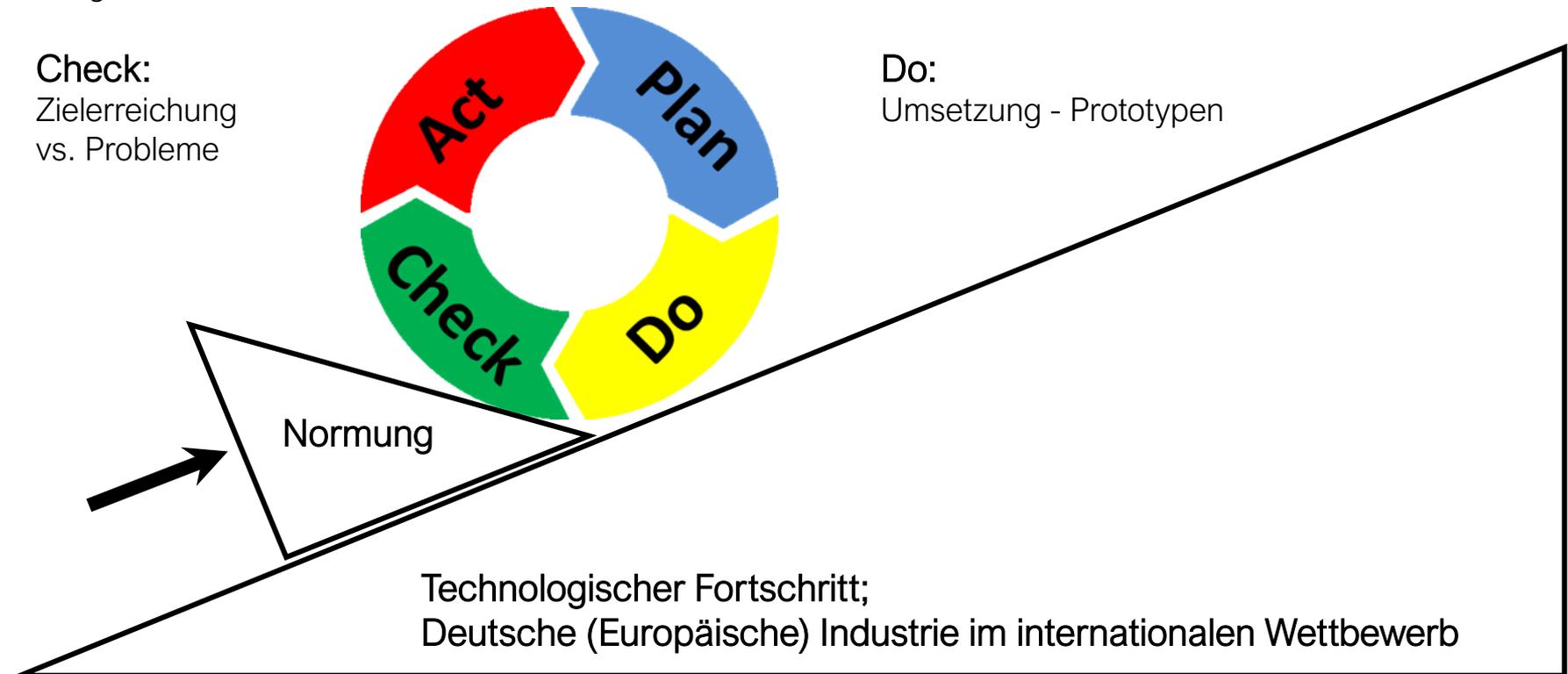
Zielerreichung
vs. Probleme

Plan:

Beispiel: Einführung E-Auto

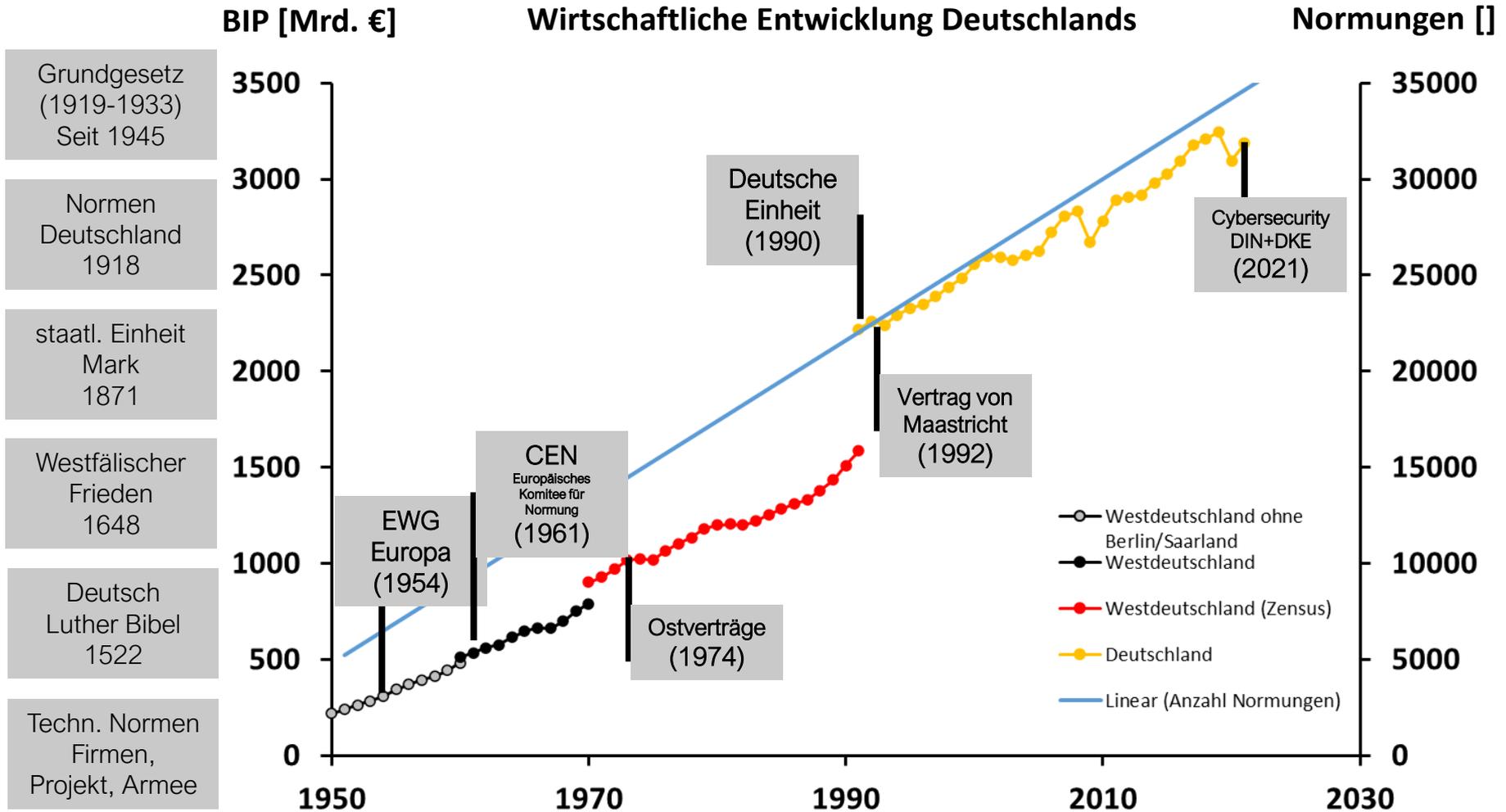
Do:

Umsetzung - Prototypen



Verbesserung kann und sollte geplant werden – innerhalb eines Betriebes und des Staates.

Bruttoinlandsprodukt - Normungen in Deutschland/Europa



Toleranz und techn. Vereinheitlichungen erbringen Frieden und Wohlstand.

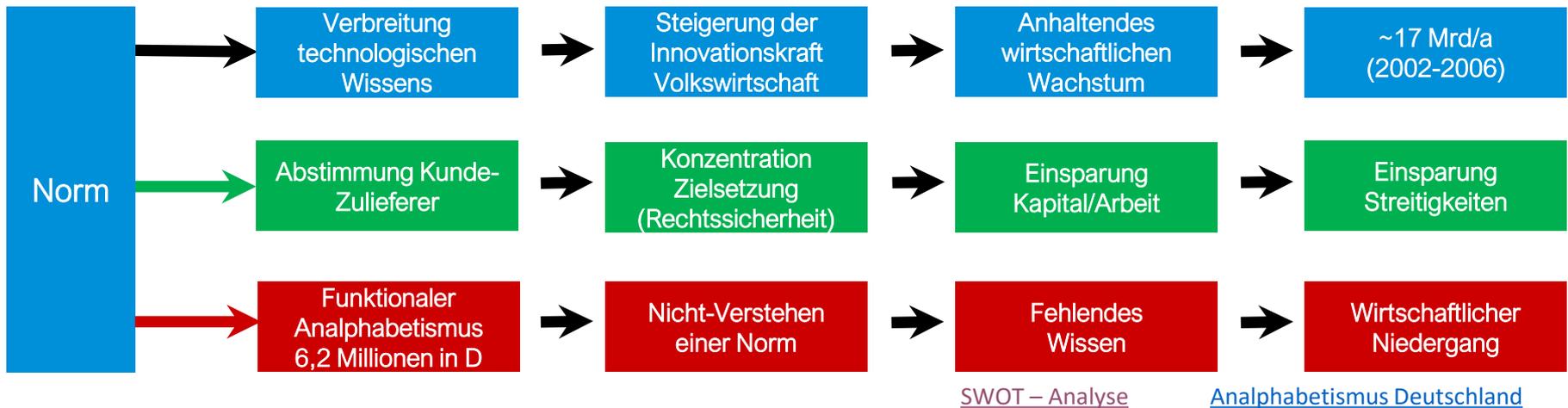
Der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Normung

„Der Nutzen der Normung für das Wirtschaftswachstum entsteht also durch die Verbreitung von technologischem Wissen in möglichst vielen Unternehmen. Dadurch steigt die Innovationskraft der Volkswirtschaft insgesamt und die Rate des technischen Fortschritts erhöht sich. Dieser wiederum wirkt den abnehmenden Grenzerträgen von Kapital und Arbeit entgegen und führt zu anhaltendem wirtschaftlichen Wachstum.“

Cobb-Douglas-Funktion: $y(t) = a + \alpha k(t) + \beta l(t) + \gamma pat(t) + \delta ex(t) + \varepsilon std(t) + \zeta dum(t) + u(t)$

k(t) das Bruttoanlagevermögen (Kapital)	ex(t) die Lizenzausgaben	pat(t) den Patentbestand	dum(t) = Sondereinflüsse
l(t) die Anzahl der Erwerbstätigen (Arbeit)	pat(t) den Patentbestand	std(t) den Normenbestand	u(t) = Fehler des Modells

2011 K. Blind, A. Jungmittag, A. Mangelsdorf, *Der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Normung*, ISBN 978-3-410-21957-6



Der gesamtwirtschaftliche Vorteil der Normung kann zu ~ 17 Mrd € pro Jahr (2002-2006) abgeschätzt werden.

Normen – Stellung im Vertragsrecht

Civil Code of the People's Republic of China

Article 616

Where there is no agreement between the parties on the quality requirements of the subject matter or the agreement is unclear (..) the provisions of Subparagraph (1) of Article 511 of this Code shall be applied.

Article 511

(...)

(1) where the quality requirements are not clearly stipulated, the contract shall be performed in accordance with a **mandatory national standard**, or a recommendatory national standard in the absence of a mandatory national standard, or the **standard of the industry in the absence of a recommendatory national standard**. In the absence of any national or industrial standards, the contract shall be performed in accordance with the **general standard** or a **specific standard** conforming to the purpose of the contract.

Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) – Deutschland

§ 434 Sachmangel

(...)

(3) Soweit nicht wirksam etwas anderes vereinbart wurde, entspricht die Sache den objektiven Anforderungen, wenn sie

1. sich für die gewöhnliche Verwendung eignet,
2. eine **Beschaffenheit** aufweist, die bei Sachen derselben Art **üblich** ist und die der Käufer erwarten kann

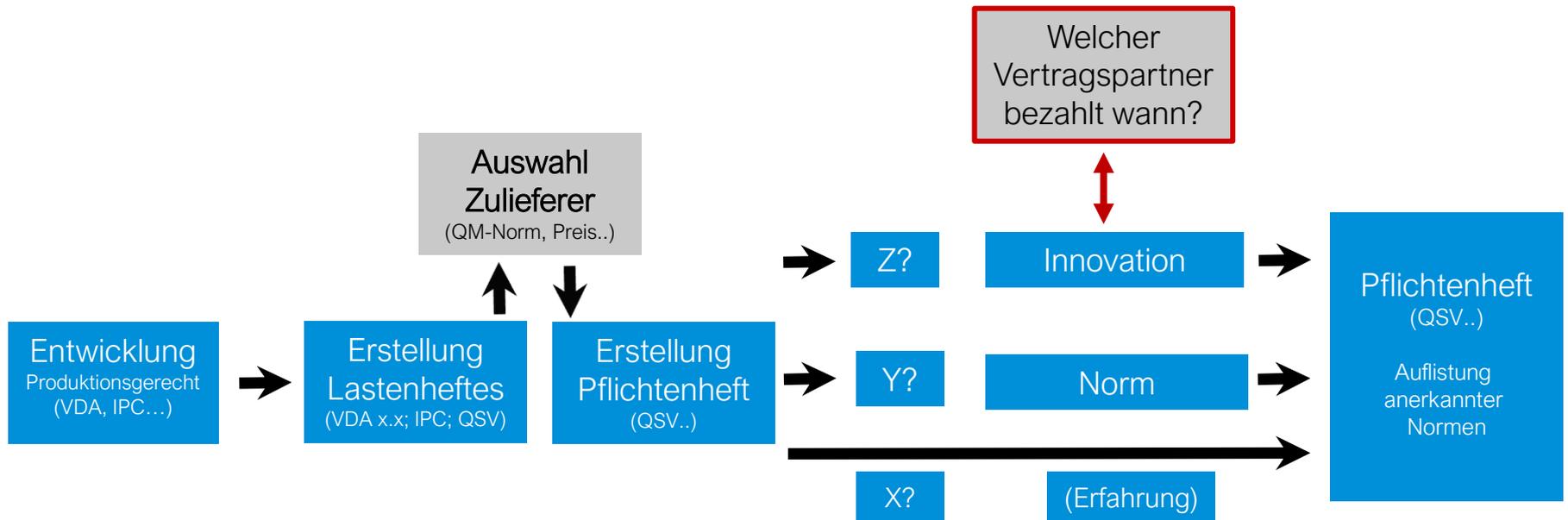
unter Berücksichtigung

- a) der Art der Sache und
- b) der **öffentlichen Äußerungen**, die von dem Verkäufer oder einem anderen Glied der Vertragskette oder in deren Auftrag, insbesondere in der **Werbung** oder,
3. der **Beschaffenheit einer Probe oder eines Musters entspricht**, die oder das der Verkäufer dem Käufer vor Vertragsschluss zur Verfügung gestellt hat, und (...)

In China haben Normen Gesetzescharakter, in Deutschland nicht.

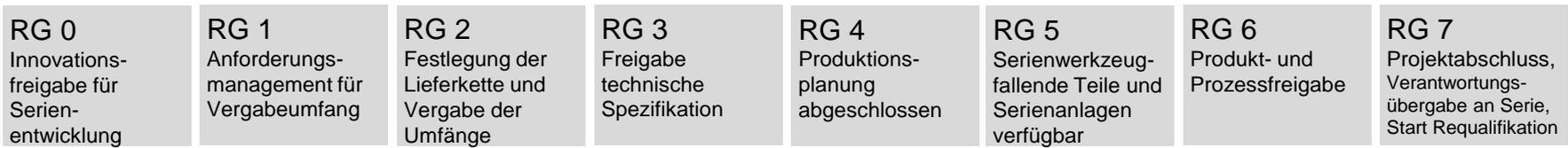
Praxis: Einsparung Ressourcen durch Normen bei Vertragsverhandlungen

Bestückung von Leiterplatten: Verhandlung China – Europa (Automobilindustrie)



Was hat den größten Arbeitsanteil bei Lösungen (Erfahrung (x), Norm (y) oder Innovation (z))?

Praxis: Vorteil von Normen in der Automobilindustrie



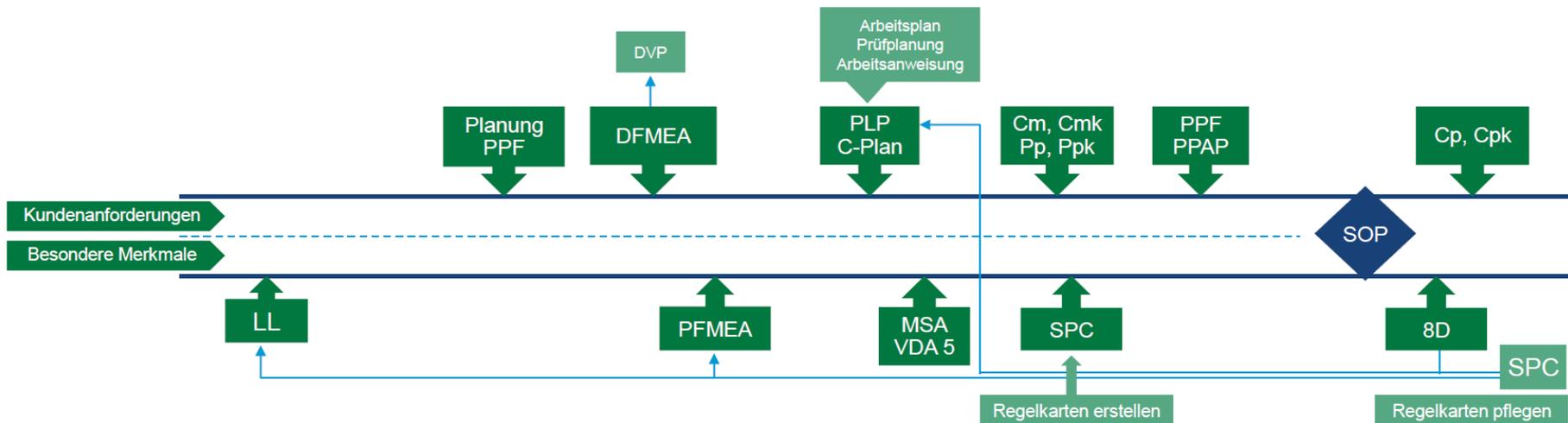
Pflichten/-Lastenheft

Tech.-Normen

Logistik-Normen

Prüf- Normen

Arbeitsschutz
Umweltschutz
Energiemanagement



Glossar:

LL: Lastenheft/Leistung
PFMEA: Produktion-FMEA
DFMEA: Design-FMEA

PPF: Produktionsprozess- +Produkt Freigabe
MSA: Messsystemanalyse
SPC: Statistische Prozesskontrolle

PLP: Produktionslenkungsplan
C-Plan: Control Plan
Production Part Approval Process

RG: Reifegrad
DVP: Design Verification Plan

Gleichteile und Normen sparen Geld (Entwicklung/Logistik).

Normung



Strengths: Offen Prozess, der bei guten Willen aller Beteiligten zum bestmöglichen Ergebnis kommt.

Weaknesses: Abhängig von Beteiligung, deren Wissen und gutem Willen.

Opportunities: Steigerung der Beteiligung und Schärfung der Regularien.

Threats: Zu geringe Beteiligung, nicht-gutwillig Beteiligte.

Der Normungsprozess spiegeln die Werte Deutschlands wieder.

Normungen oder wie bestehen wir die Zukunft?

WIRTSCHAFT

STELLENMARKT GELD MOBILITÄT KARRIERE DIGITAL SMART LIVING MITTELSTAND

WEBWELT & TECHNIK STAATLICHE CYBERATTACKEN

Krieg infolge einer Hackerattacke? Deutschland scheint schutzlos ausgeliefert

Veröffentlicht am 30.12.2021 | Lesedauer: 4 Minuten

Von **Thomas Heuzeroth**
Wirtschaftsredakteur



Die Furcht vor einer Attacke auf die deutsche IT-Infrastruktur ist laut einer Umfrage groß

Quelle: Getty Images/Westend01

[Welt.de 30.12.2021](https://www.welt.de)



Der unsichtbare Krieg: Globale Hackerbanden bedrohen Deutschland – betroffene Firmen packen aus

Eine historische Angriffswelle aus dem Netz trifft Fabriken, Krankenhäuser und Kommunen. Kriminelle Banden erpressen dreistellige Millionenbeträge – die Behörden schauen hilflos zu.

Christof Kerkmann, Kevin Knitterscheidt, Lars-Marten Nagel, Michael Verfürden

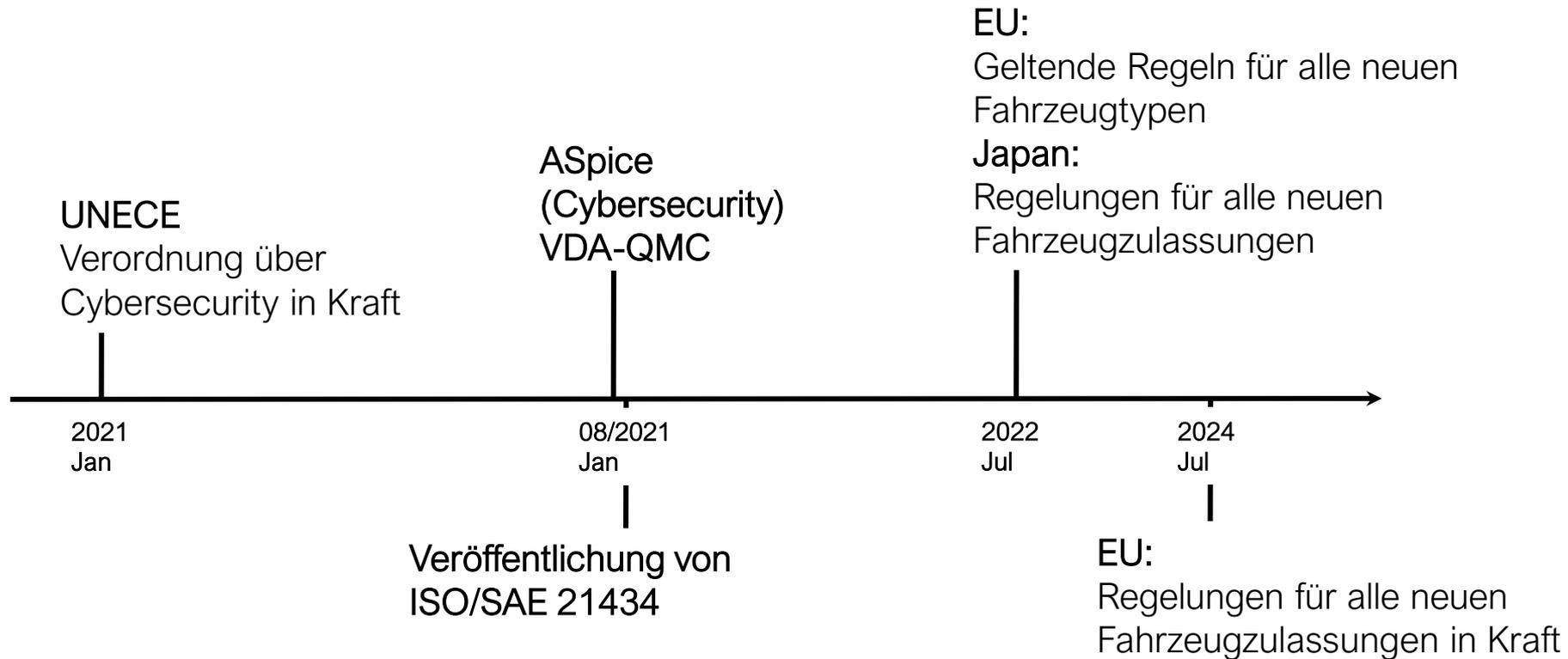
22.10.2021 - 09:00 Uhr • [29 x geteilt](#)



[Handelsblatt 22.10.2021](https://www.handelsblatt.com)

Aufgaben für jetzt und die Zukunft.

Roadmap: Bevorstehende Regelungen und Standards für Cybersecurity



➔ Die Normungen arbeiten wider der Bedrohung.

Haben wir genügend Hände und Köpfe um gegenüber der Zukunft zu bestehen?

Zusammenfassung

- Normen prägen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft Deutschlands und der Welt
 - Zusammenleben der Menschen
 - Rechtsnormen
 - Wirtschaft
- Ohne Normen und Regeln gibt es keine Freiheit und – nur sehr begrenzten – technischen Fortschritt.
- Normen ermöglichen die internationale Zusammenarbeit (Beispiel Automobilindustrie)
- Der Normungsprozess spiegelt unsere Werte wieder und ist auch anfällig – wie unsere Demokratie
- Sicherheit und Cybersecurity geht uns alle an
- Normungen arbeiten wider Gefahren
- Werden wir die Zukunft bestehen?



Normen – Grundlage unseres wirtschaftlichen Erfolges

Fragen bitte....