

Standards
+
Innovation

BRIDGIT2

Wie Standardisierung in Forschungs- und Innovationsprojekten genutzt werden kann, um die Ergebnisse fit für den Markt zu machen

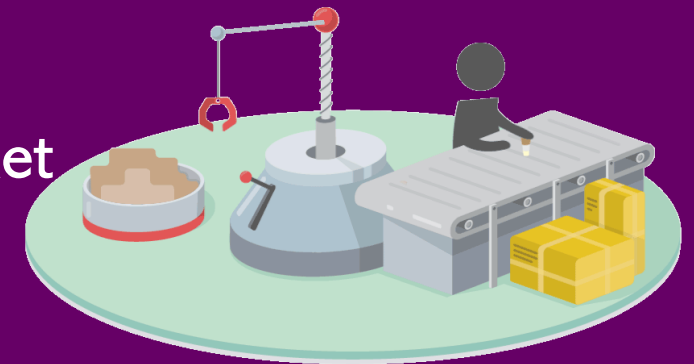
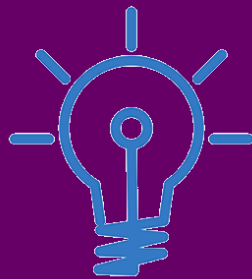
With the financial support of:



Standards
+
Innovation

BRIDGIT2

Bridge the gap between lab and market



With the financial support of:



BRIDGIT2

Standards
+
Innovation

Von Europäischer Kommission und EFTA finanziertes EU-Projekt mit Normungsorganisationen aus Österreich, Bulgarien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Irland, Italien, Niederlande, Rumänien, Spanien und CEN-CENELEC Management Centre



With the financial support of:



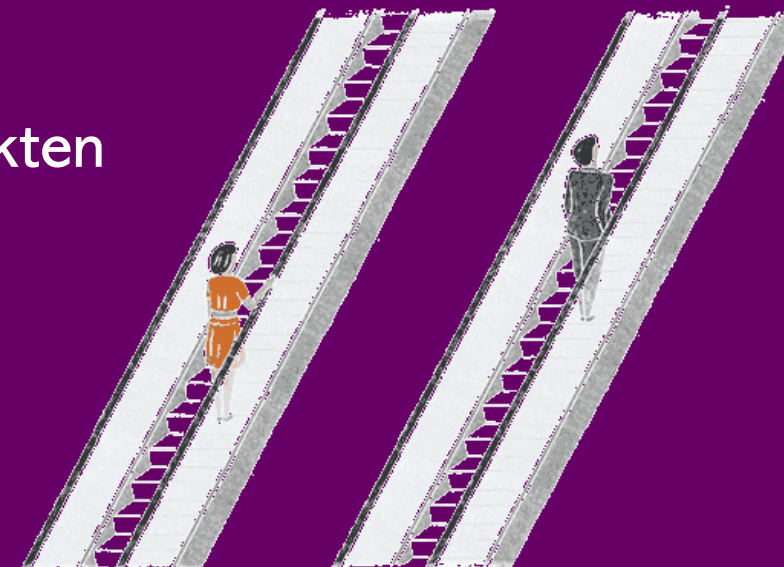
Standards



Innovation

Zielsetzung von BRIDGIT2

- Bei den Akteuren aus Forschung und Innovation Wissen über den Nutzen der Standardisierung erhöhen
- Standardisierung in der Forschungs- und Innovations-Community sichtbarer machen
- ➔ Standardisierung in Forschungs- und Innovationsprojekten stärker nutzbar machen



With the financial support of:



Von Meinung zu Evidenz

- BRIDGIT2 wird von einem Advisory Board mit F&I-VertreterInnen begleitet – unter anderem eine Repräsentantin der FFG.
- Für quantitative und qualitative Ergebnisse als Basis für evidenzbasierte Weiterentwicklung wurden Studien im Rahmen von BRIDGIT2 von Technopolis und CEIS–EY durchgeführt.



Von Meinung zu Evidenz

Studie über Bedürfnisse der Forschungs- und Innovations-Community:

Clusterung nach Organisationen:

- Universitärer Bereich
- Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, einschließlich Prüfstellen
- Unternehmen, untergliedert wie bspw. Konzern, KMU, Start-Up
- Sektor- bzw. Wirtschaftsverbände
- Behörden, Ministerien für Forschungspolitik
- „Vermittelnde“ wie Cluster, Plattformen u.dgl.
- Projektfinanzierende Stellen

Umfang dieser Studie:

- 58 Einzelinterviews und
- 258 Antworten bei Online-Umfrage



Von Meinung zu Evidenz

Studie über „Standardisierung in EU-Rahmenprogrammen (FP7 und Horizon 2020)“:

Grundsampl H2020:

- 20% von 1500 H2020 Topics nehmen Bezug auf Standardisierung.
- 38% von 300 H2020 Topics, die auf Standardisierung Bezug nehmen, fordern Beitrag zur Standardisierung bzw. die Entwicklung eines Standards

Befragt wurden 118 EU-Forschungsprojekte mit Bezug zu Standardisierung:

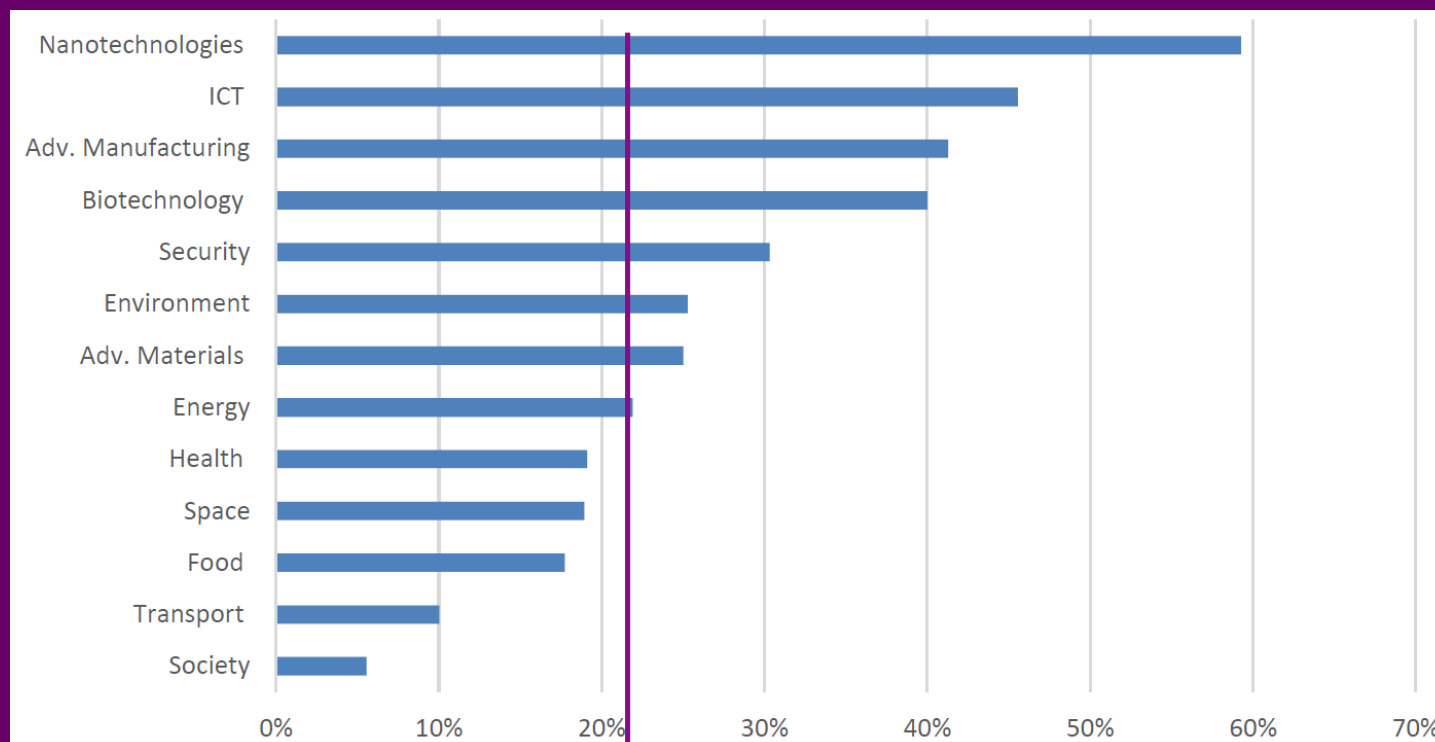
- 57 EU-Forschungsprojekten mit Beteiligung einer Normungsorganisation.
- 61 Projekte ohne Beteiligung einer Normungsorganisation.



Bezugnahme auf Standardisierung in H2020

Standards
+
Innovation

Topics Referring to Standardisation in % of Total Topics



Average



With the financial support of:



Standards
+
Innovation

Bedürfnisse

und wie Standardisierung
diese erfüllen kann

With the financial support of:



Anerkennung

Standards
+
Innovation

- Die eigene Rolle und jene der Organisation in dem F&I-Projekt sichtbar machen

Was Standardisierung bieten kann:

- Projekt im Standard referenzieren
- Presseartikel
- Awards, z.B. Living Standards Award:



With the financial support of:



Partner finden

- Start-Up:
 - Return on investments (business profit);
 - Zugriff auf finanzielle Ressourcen, z. B. privat und öffentlich finanzierte Projekte; Investitionen; Zusammenarbeit mit Unternehmen; lokale, nationale oder europäische Förderprogramme
 - Vor allem:
Partner bei Implementierung der Entwicklung!

Was Standardisierung bieten kann:

- Netzwerke



Neue Entwicklungen fit für den Markt machen

Standards
+
Innovation

Innovative Produkte oder Dienstleistungen sind in der Regel Prototypen

- noch nicht für Großserienfertigung geeignet und
- noch nicht kompatibel mit bestehenden Wertschöpfungsketten oder gesetzlichen Anforderungen
- Was will der Markt?
- Partner bei Implementierung der Entwicklung?



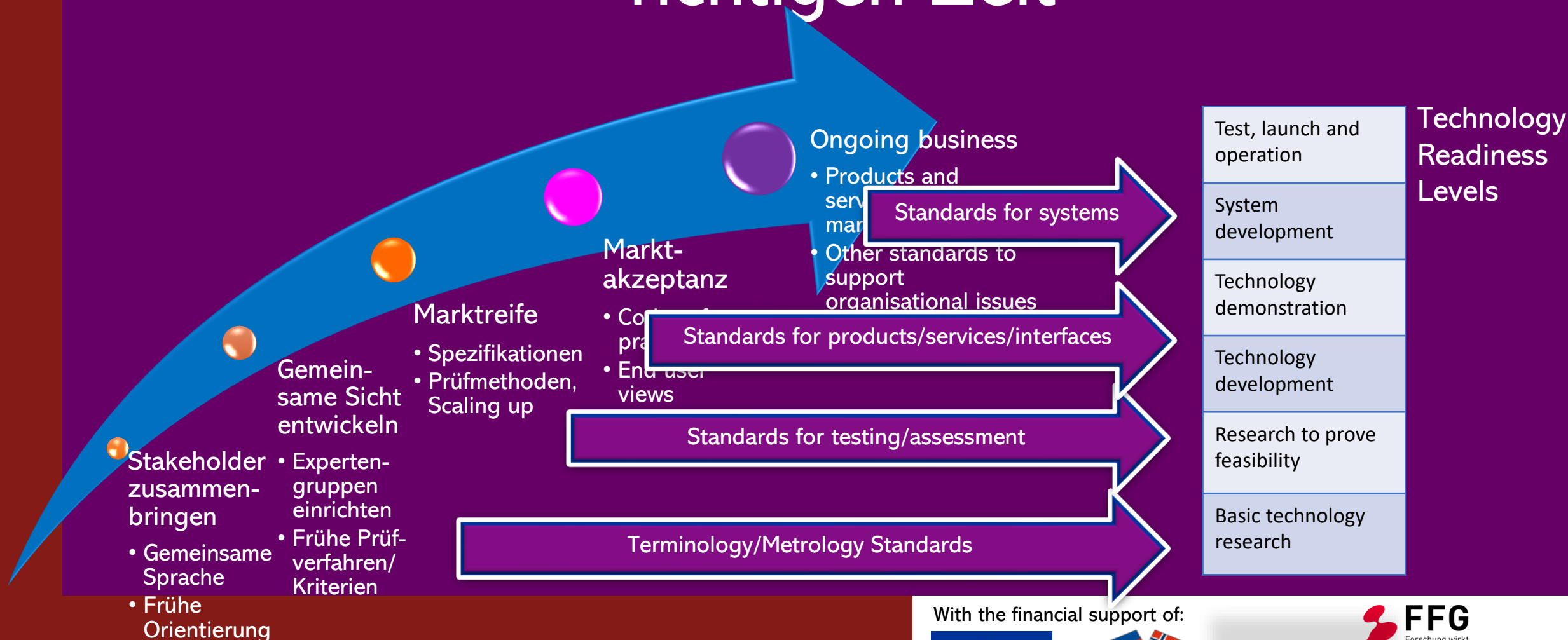
Grundlagen oder Angewandte?

- Grundlagenforschung fokussiert primär auf Erkenntnisinteresse (Schaffen von Elementarwissen)
- Angewandte Forschung verfolgt wirtschaftsorientierte Zielsetzungen (höherer Praxisbezug)
- Beide sind Impulsgeber für den jeweils anderen
- Lässt sich in ein „technologisches Reifegrad“-Modell (TRL) abbilden



Der richtige Standard zur richtigen Zeit

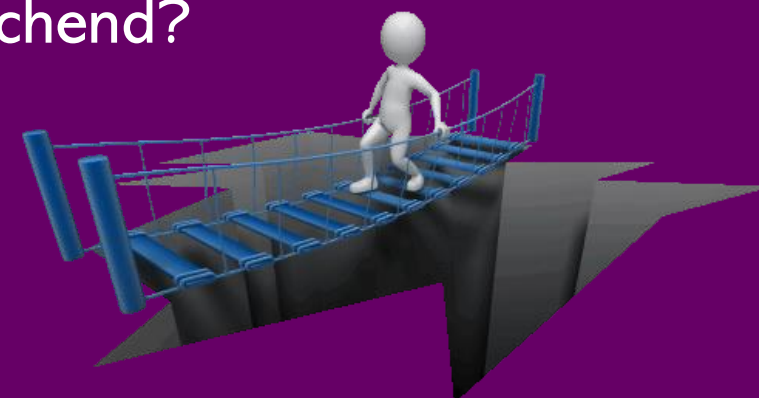
Standards + Innovation



Gap-Analyse

Standards
+
Innovation

- Beantworten bestehende/ in Ausarbeitung befindliche Standards Fragestellung des Calls bereits, nicht oder nicht ausreichend?
- Gibt es Vorarbeiten zur Bedarfserhebung, z.B.
 - „Quantum Computing“ bei ISO/IEC JTC 1 „Information technology“
 - ISO/IEC zu Industry 4.0/Smart Manufacturing
- Learnings aus verwandten Themenbereichen/Sektoren (Cross-Innovation), d.h. ähnliche Fragestellung wurde dort bereits beantwortet, wie kann dortige Lösung auf vorliegende Fragestellung übertragen werden?



Was wollen die User?

Threshold bei der Evaluierung einer H2020 Einreichung nicht erreicht:

- Proposal beschreibt nicht klar die unmittelbare Relevanz für die Festlegung verbesserter Standards und Methoden
- Der Kommunikationsplan zeigt unzureichend, wie der Industriesektor effektiv erreicht werden kann
- Unklare Systematik bei der Erhebung von User-Anforderungen (insb. von KMU)



Standards unterstützen

Standardisierung ist ein Prozess, bei dem

- akzeptierte gemeinsame Sprache für ein neues Thema geschaffen wird (Begriffe, Maße, Kategorien, Symbole, ...)
- Innovative Produkte oder Dienstleistungen gemeinsam mit anderen Stakeholdern entwickelt werden, um interoperabel zu werden und den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen
- die zugrunde liegenden Produktionsprozesse so definiert werden, dass sie die erwartete Qualität zuverlässig erfüllen und sich kontinuierlich verbessern
- Innovationen am Markt verbreitet werden



Accelerate the path to innovation

Communities zusammenbringen

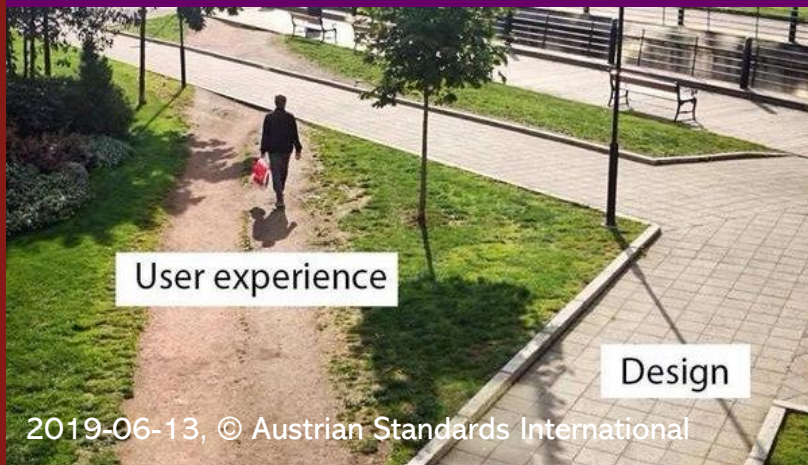


Standardisierung ist ein
Multi-Stakeholder-Prozess
der unterschiedliche „technologische Kulturen“ zusammenbringt

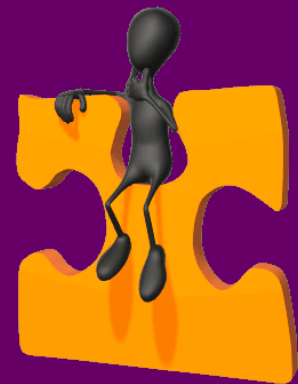
„Standathon“

Standards
+
Innovation

- ... die relevanten wirtschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen aktiv mitgestalten
- ... mit anderen Stakeholdern in Verbindung sein, z. B. Corporates, KMUs, Behörden, Wissenschaft, Konsumentenschutz, Zivilgesellschaft.
- ... Erwartungen der User, Know-how, Lösungsvorschläge strukturiert und systematisch erheben



- ... Zugang zu Informationen, was der Markt braucht
- ... Crowd-Sourcing und User-Experience-Design-Thinking



With the financial support of:



User-Requirements erheben

Standards

- Mittel zur Erfassung von Wissen und Lösungsvorschlägen (Crowd-Sourcing), systematisch User-Experience-Design-Thinking anwenden,
- werden in offenem, inklusivem, transparentem Multi-Stakeholder-Prozess (Co-Creation) erarbeitet.



Stakeholder: Erzeuger, KMU, Konsumenten, Behörden, Umweltverbände, Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, Prüfstellen

Nutze internationales Stakeholder-Netzwerk für systematisch-strukturiertes Erheben von User-Expectations (face-to-face Interviews, online-Umfragen)

Konsortium um relevante Stakeholder kontrolliert erweitert.

Das Netzwerk

Standards
+
Innovation



ISO
(International Organization for Standardization)
164 National Standards Body members



IEC
(International Electrotechnical Commission)
86 members (National Committees)



ITU
(International Telecommunications Union)
UN-Agency. Members are national governments and industry



CEN
(European Committee for Standardization)



CENELEC
(European Committee for Electrotechnical Standardization)



- CEN/CENELEC have 34 member countries (EU 28, EFTA 3, FYROM, Serbia and Turkey)
- More than **200.000 experts** from different sectors

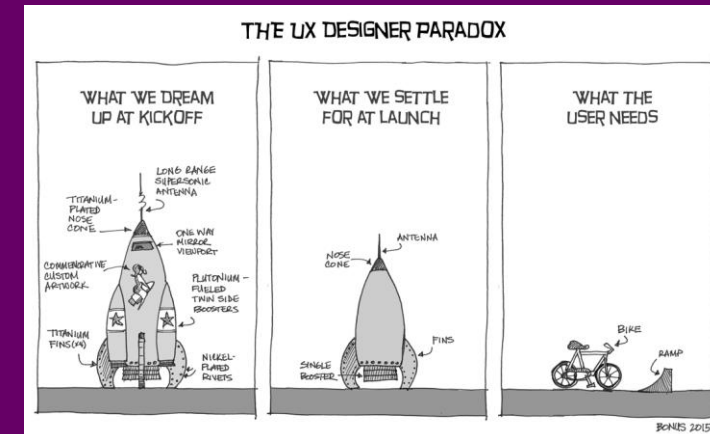
ETSI
(European Telecommunications Standards Institute)
Industry, government and NSB



Beispiel einer Erhebungsmethode

Innovative Fertigungsmethode: Erwartungen der Verticals Flugzeugbau, Medizinprodukte und Automotive strukturiert und repräsentativ erheben

- Aerospace:
 - ASD-STAN (Standardization association of European Associations of Aerospace Industries),
- Medical Devices:
 - CEN/CENELEC JTC3, Quality management and corresponding general aspects for medical devices
 - CEN/TC 205, Non-active medical devices
 - CEN/TC 206, Biological and clinical evaluation of medical devices
 - CEN/TC 285, Non-active surgical implants
 - CENELEC/TC ...
- Automotive:
 - CEN/TC 301, Road vehicles
 - CEN/TC 354, Non-type approved light motorized vehicles for transportation of persons and goods and related facilities
 - CENELEC/TC ...



Studienergebnis

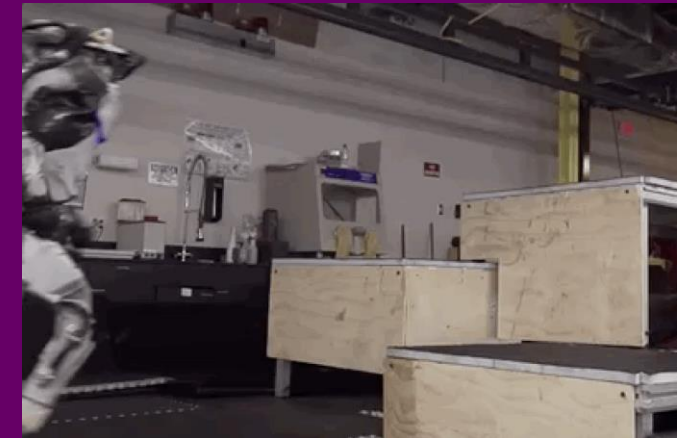
- 53 % der befragten Forschungsprojekten Zustimmung: Standardisierung vereinfacht das Networking mit Stakeholdern über das Projektteam hinaus.
- 60 % der befragten Forschungsprojekten Zustimmung: Standardisierung stellt sicher, dass in den Forschungsprojekten entwickelte Dienstleistungen, Systeme und/oder Produkte mit bestehenden Lösungen am Markt kompatibel sind.



Über Standards auf den Markt

In Forschungsprojekten häufig Task eines WP Dissemination
Standards/Workshop Agreements

- Mittel zur Verbreitung von Wissen in den Markt/in die Community auch nach Forschungsprojekt-Ende
- kodifizieren Wissen über State-of-the-Art einer Technologie
- sind das Fundament für weitere Innovationen
- Achte auf Kompatibilität des Zeitplans im Projektplan!
- Kläre zuvor Umgang mit IPR im Konsortium, was darf im Standard offengelegt werden



Rolle einer Normungsorganisation

Standards
+
Innovation

Nationales Normungsinstitut ist Navigator durch die “Welt der Standardisierung”:

- Zugang zu Standards, inkl. Unterstützung bei Recherche
- Zugang zu Informationen über Standardisierungsprojekte
- Zugang zu Hintergrundmaterial (z.B. Ergebnisse von Study Groups)
- Zugang zu Stakeholder-Netzwerken
- Zugang zu Workshop-Infrastruktur (Konferenzen, incl. online)
- Publishing von Standards, inkl. Workshop Agreements,

Erhöhte Erfolgchancen eines Project-Proposal bei H2020 Call



Standards



Innovation

... macht es leichter

- Für Forschungskonsortien mit einer Normungsorganisation war es dreimal einfacher, die Fragestellung Standardisierung im Projekt zu behandeln, als in der Vergleichsgruppe ohne Normungsorganisation.

Vorteil: Bessere Nutzung der Ressourcen, um freiwerdenden Mittel für die Beantwortung technischer Fragestellungen einzusetzen.



Accelerate the path to innovation

With the financial support of:



Standards



Innovation

... macht es leichter

- Standardisierungsprozess mit Laufzeit eines Forschungsprojekts kompatibel?

Gegenüber der Vergleichsgruppe gelang es doppelt so vielen Projekten mit Normungsorganisation den Entwicklungsprozess für einen Standards an Projektlaufzeit anzupassen.

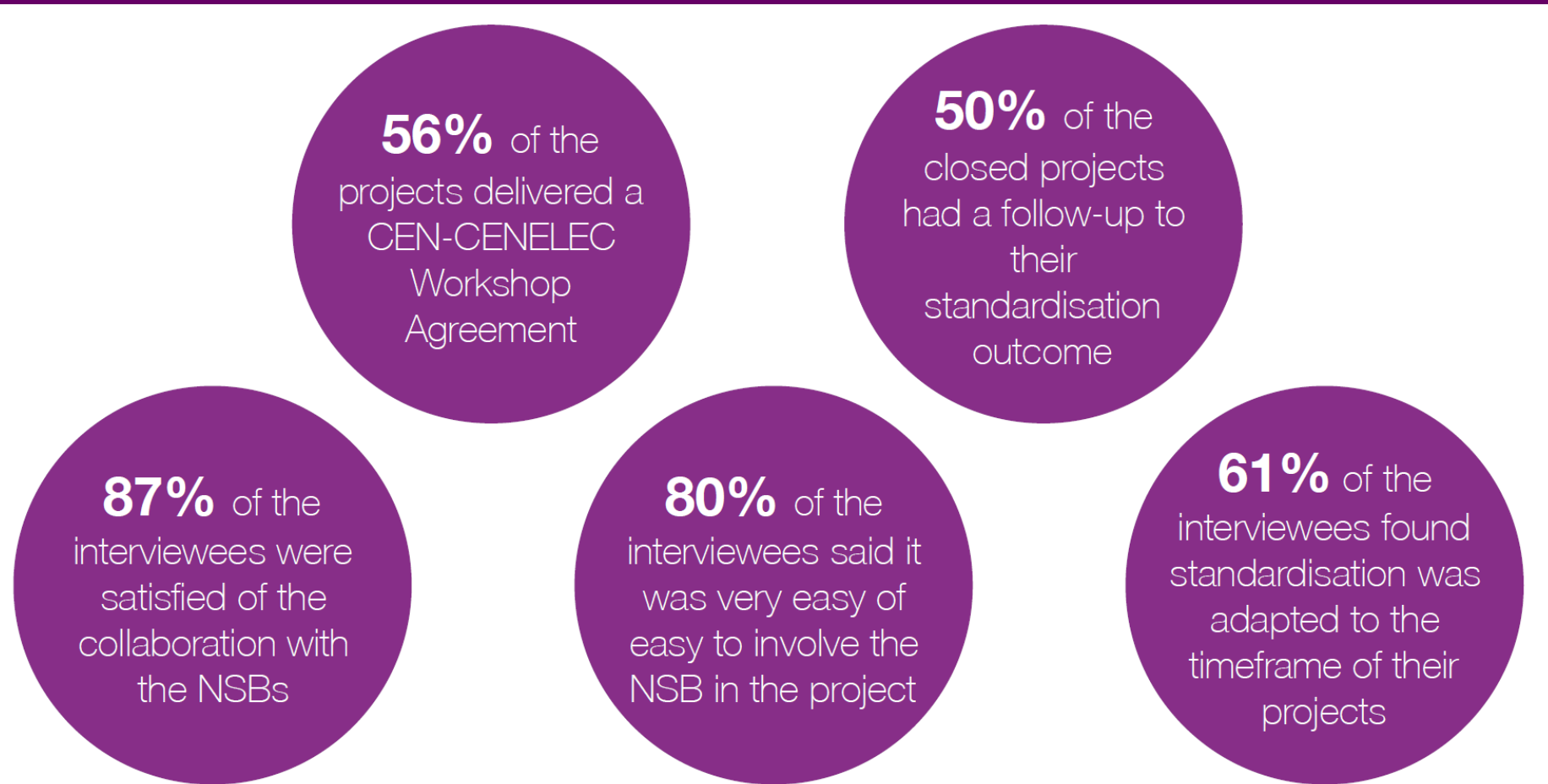
Nutzen: Projekt mit Normungsorganisation erbrachte fristgemäß seinen Beitrag zu Standardisierung; Ergebnisse zur Implementierung durch den Markt konnten zeitnah bereitgestellt werden.



Accelerate the path to innovation



Studienergebnis



Standards
+
Innovation

BRIDGIT2 – Wie geht es weiter

With the financial support of:



Tools

Standards
+
Innovation

- Wissen über den Nutzen und die Rolle von Standards und Standardisierung in Forschungs- und Innovationsprojekten auszubauen
- Trainingsmaterial
- Games
- Orientierungshilfen
- Stärkere Berücksichtigung von Standardisierung in Förder-/Rahmenprogrammen



Horizon Europe

Standards
+
Innovation

Joint Initiative on Standardization der Europäischen Kommission:

- anerkennt die Arbeiten von „BRIDGIT2“, um die Markteinführung von Innovationen aus H2020 und anderen EU-finanzierten Projekten zu fördern
- stellt in Aussicht, Standardisierung in Projekten von Horizon Europe angesichts der Relevanz von Standards in Innovationszyklen und Wertschöpfungsketten zu fördern

**The
Joint
Initiative on
Standardisation**

Standards



Innovation

BOOSTING INNOVATION THROUGH STANDARDS

Your gateway to the market

European Conference
Brussels

Save the date: 13 November 2019

With the financial support of:



Standards
+
Innovation



Dr. Karl Grün
Director Standards Development

 +43 1 213 00-714

 +43 1 213 00-722

 k.gruen@austrian-standards.at

 www.austrian-standards.at

With the financial support of:

