



17. THURGAUER TECHNOLOGIETAG «WERKSTOFFE – GRUNDLAGE FÜR INNOVATION»

Einführung in den Tag
«Vom Werkstoff zur Innovation»

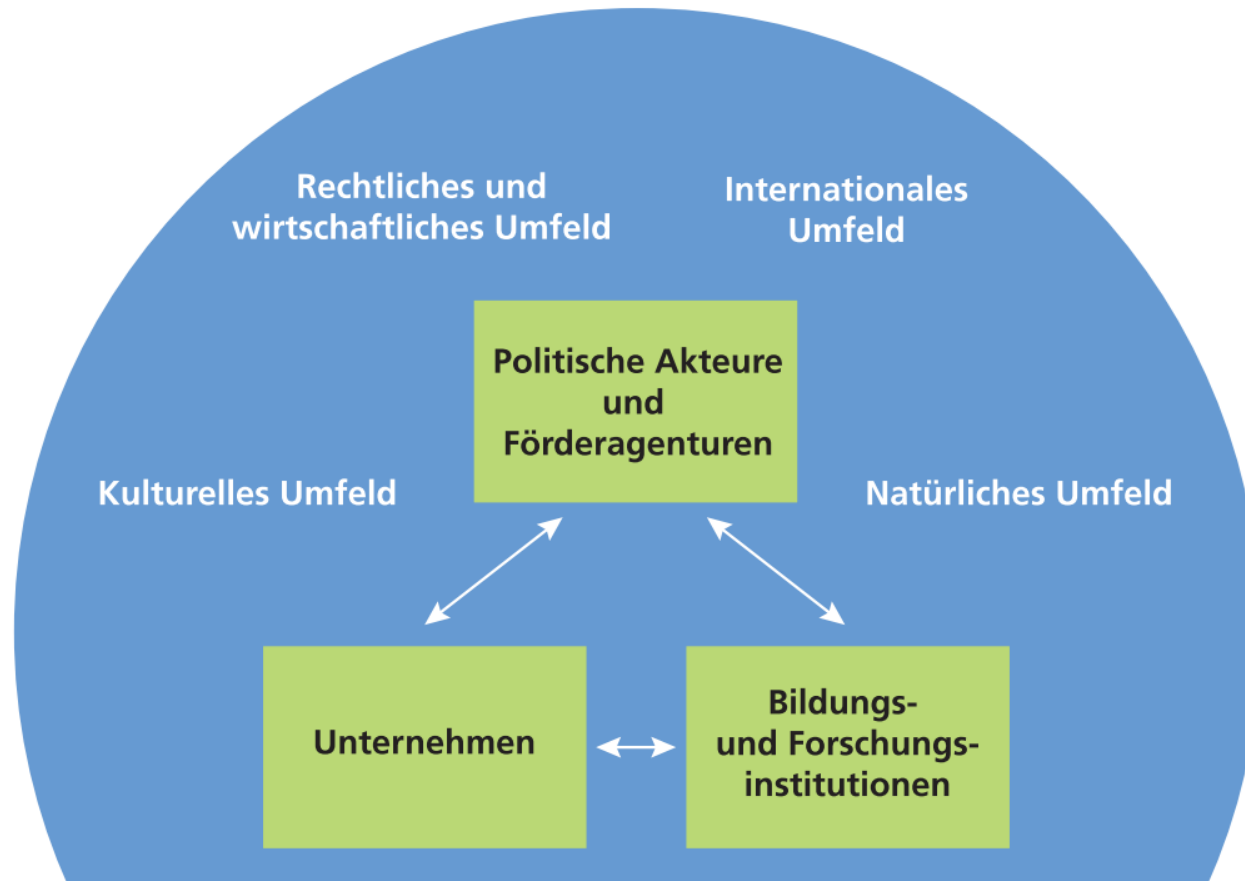
Dr. Xaver Edelmann, Präsident SQS, Mitglied Thurgauer Technologieforum



https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/de/dokumente/2016/10/Bericht%20Forschung%20und%20Innovation%20in%20der%20Schweiz%202016.pdf.download.pdf/F%20I_Bericht_dt.pdf



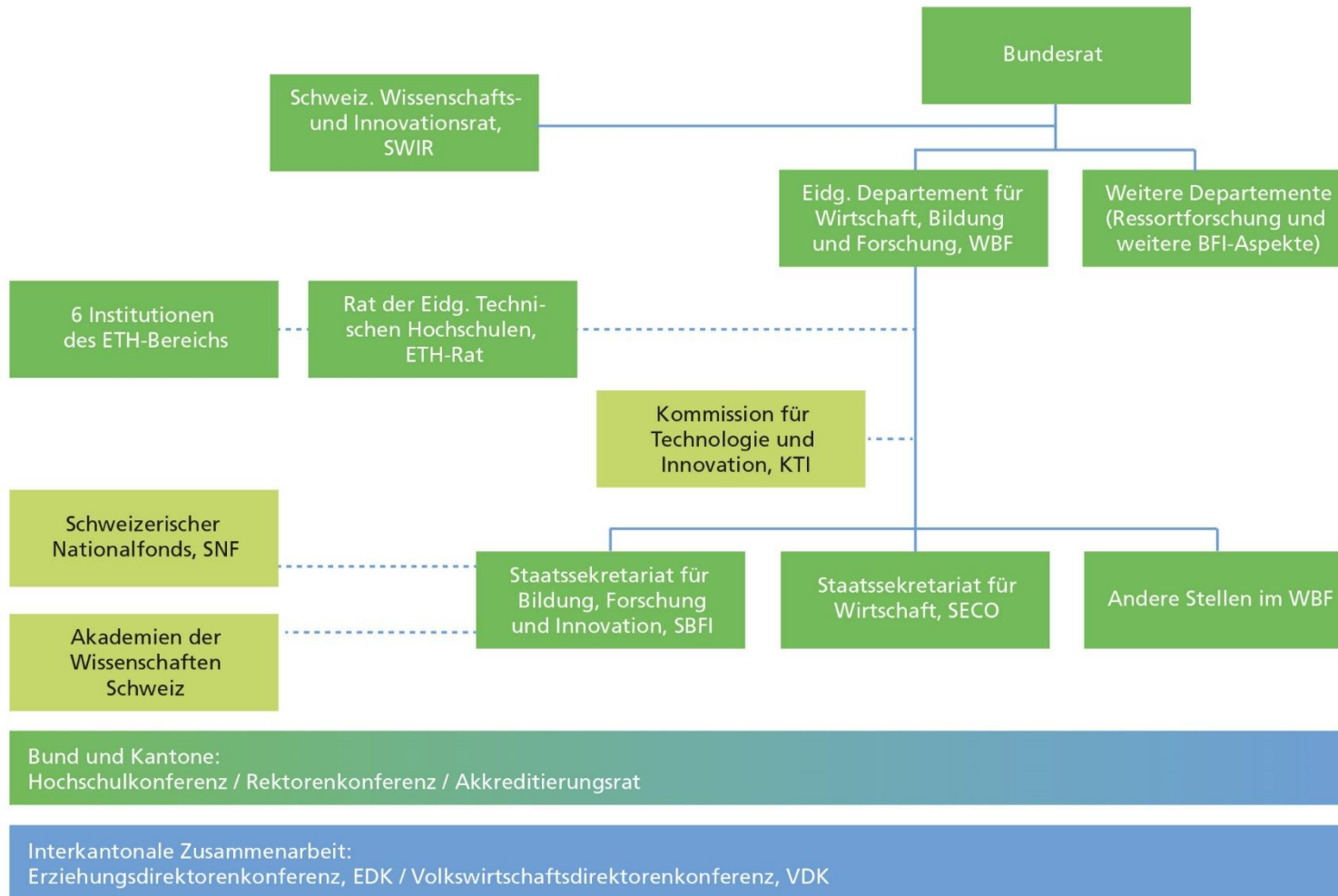
Das nationale Innovationssystem



In Anlehnung an Lundvall (1992)



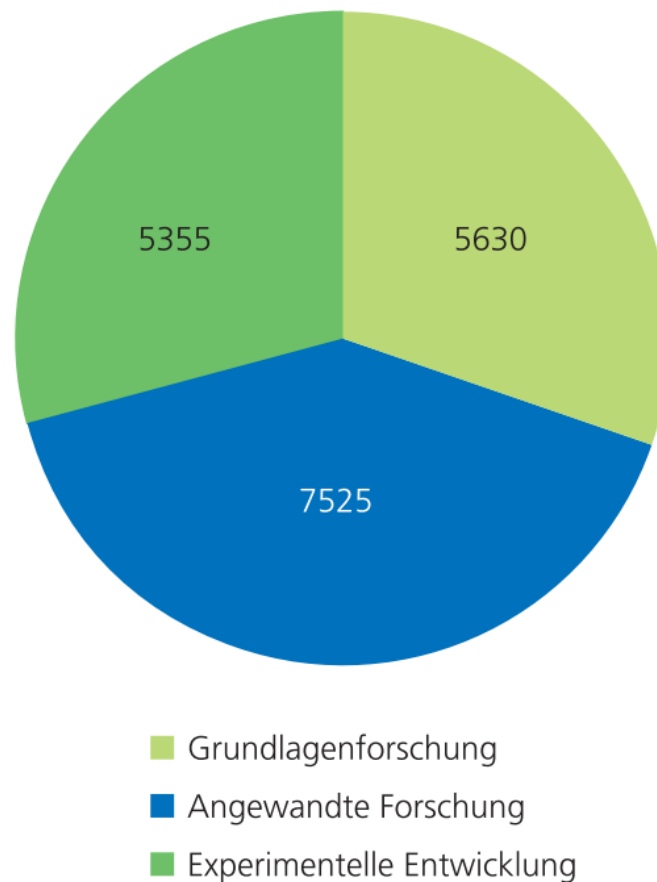
Abbildung A 1.1: Organe der öffentlichen Hand



Quelle: Hotz-Hart & Kissling (2013), Bearbeitung SBFI



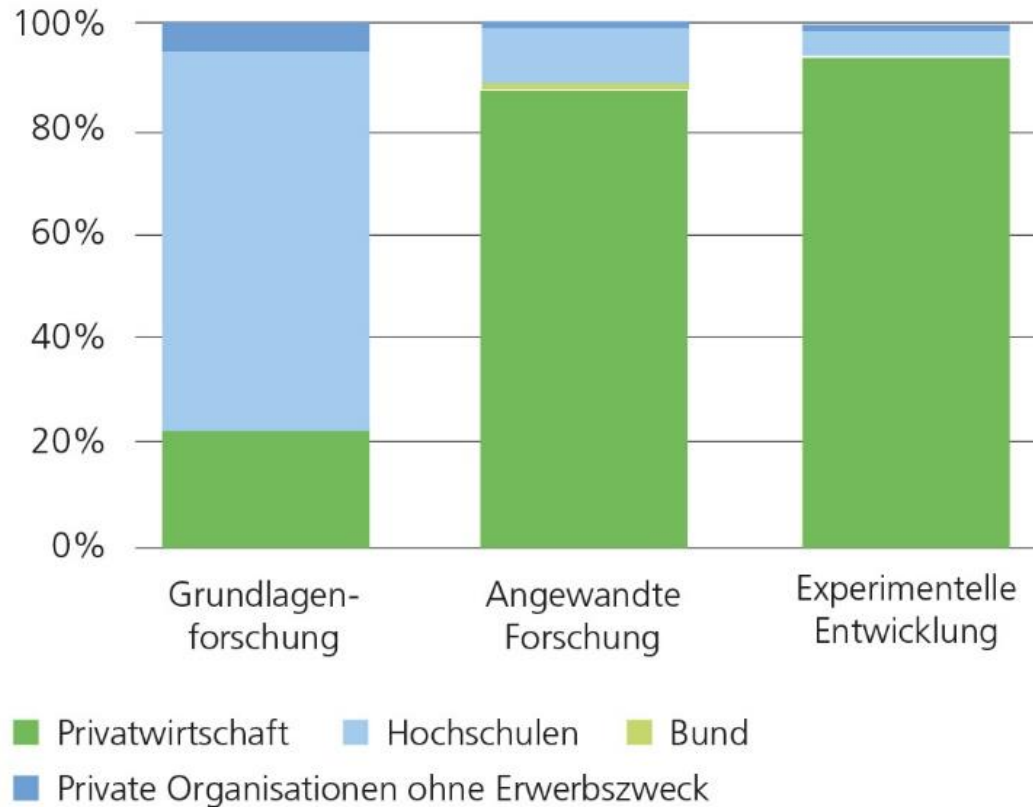
Abbildung A 2.1: Intramuros-F&E-Aufwendungen⁵ in der Schweiz nach Forschungsart, in Mio. CHF, 2012



Quelle: BFS



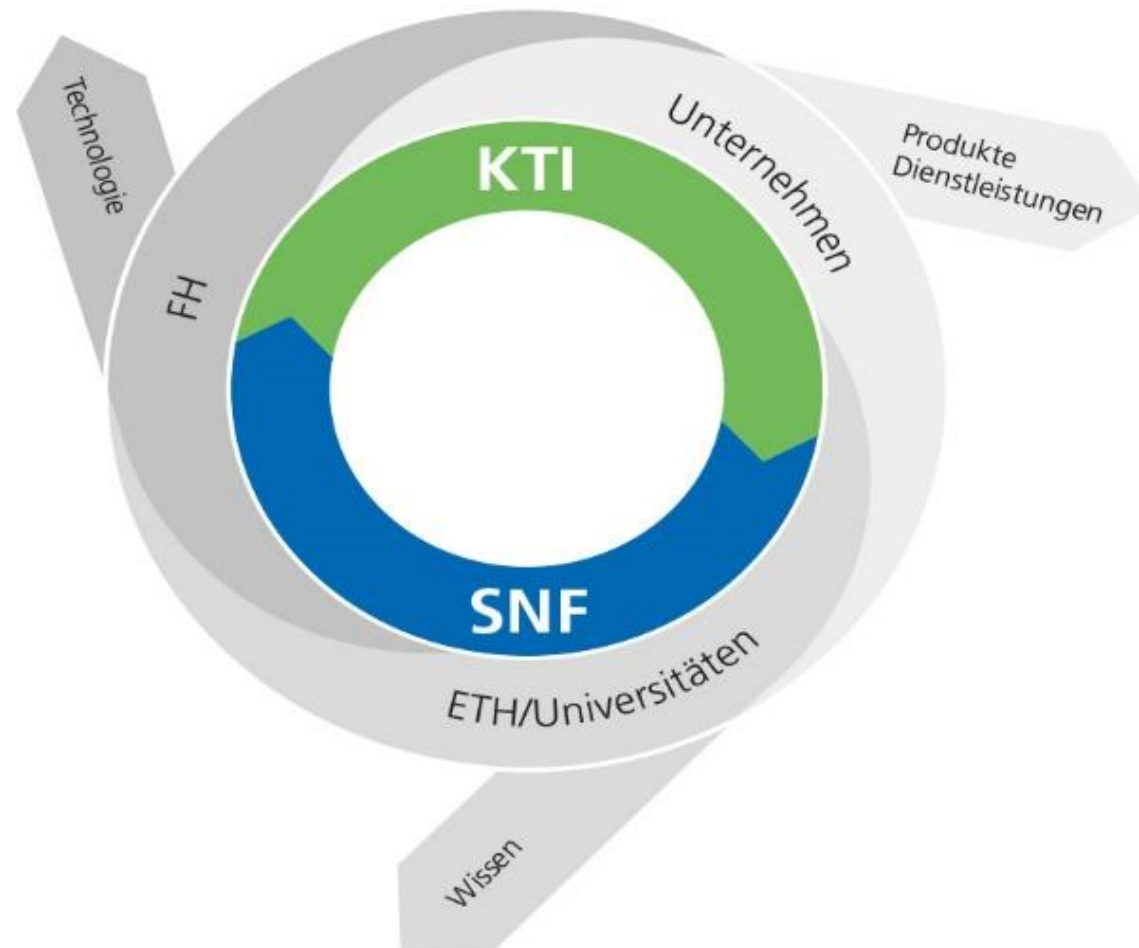
Abbildung A 2.2: Intramuros-F&E-Aufwendungen in der Schweiz nach Sektor und Forschungsart, 2012



Quelle: BFS



Abbildung A 3.2: Partnerschaft im Innovationsprozess





https://www.bmbf.de/pub/Vom_Material_zur_Innovation.pdf



Zielsetzungen

- Stärkung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit durch werkstoffbasierte Produkt- und Verfahrensinnovationen
- Berücksichtigung des gesellschaftlichen Bedarfs an Werkstoffentwicklungen
- Schaffung von Anreizen zur Erhöhung der FuE-Intensität in den Unternehmen
- Ausbau einer umfassenden industriellen und institutionellen Material- und Fertigungskompetenz
- Qualifizierung von wissenschaftlichem Nachwuchs





Förderleitlinien

- Werkstoffplattformen mit den integrierten Fertigungstechniken, die zu Produkt- und Verfahrensinnovationen in einem breiten industriellen Umfeld führen können
- Werkstoffinnovationen in bedeutenden Anwendungsfeldern, wie z. B. in Energie, Verkehr und Medizin, im Bauwesen oder im Maschinen- und Anlagenbau
- Nachhaltiger und effizienter Umgang mit Ressourcen wie Rohstoffen, Materialien und Energie
- Branchenübergreifende Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zur Initiierung von Wertschöpfungsnetzwerken





Volkswirtschaftliche Bedeutung innovativer Materialien





Bedeutung von Industrie, Gewerbe und Bau im Thurgau

Wirtschaft und Arbeit

Grosse Bedeutung von Industrie, Bau und Landwirtschaft

Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Branchen, 2013, provisorische Daten

| | Thurgau | | | | Schweiz |
|---|---------------------|-------------------|------------------------|-------------|-------------|
| | Arbeits- stätten | Beschäf- tigte | Vollzeitäquival. (VZÄ) | | VZÄ |
| | | | Anzahl | Anteil in % | Anteil in % |
| Land- und Forstwirtschaft¹ | 2'836 | 8'743 | 5'927 | 5.8 | 2.7 |
| Industrie, Gewerbe und Bau² | 3'613 | 40'608 | 37'009 | 36.5 | 25.8 |
| Bergbau, Gew. v. Steinen/Erden | 12 | 127 | 111 | 0.1 | 0.1 |
| Nahrungsmittel und Getränke | 200 | 3'720 | 3'170 | 3.1 | 1.9 |
| Textilien, Bekleidung, Leder | 107 | 607 | 469 | 0.5 | 0.3 |
| Holzwaren, Papier, Pappe, Druck | 402 | 3'216 | 2'892 | 2.9 | 1.7 |
| Chemische/pharmaz. Industrie | 39 | 1'230 | 1'107 | 1.1 | 1.7 |
| Gummi, Kunstst., Glasw., Keramik | 116 | 3'111 | 2'941 | 2.9 | 1.0 |
| Metallbe- und -verarbeitung | 432 | 5'410 | 5'013 | 4.9 | 2.4 |
| Datenverarbeitungsgeräte, elektron./optische Erzeugnisse | 49 | 1'594 | 1'458 | 1.4 | 2.7 |
| Elektrische Ausrüstungen | 32 | 1'365 | 1'265 | 1.2 | 0.9 |
| Maschinenbau | 130 | 3'460 | 3'248 | 3.2 | 2.0 |
| Fahrzeugbau | 33 | 2'390 | 2'258 | 2.2 | 0.4 |
| Sonst. verarbeitendes Gewerbe | 293 | 2'326 | 2'105 | 2.1 | 1.3 |
| Energie-/Wasserversorg., Entsorgung | 122 | 1'043 | 900 | 0.9 | 1.1 |
| Baugewerbe | 1'646 | 11'009 | 10'072 | 9.9 | 8.2 |
| Dienstleistungen³ | 13'673 | 81'605 | 58'515 | 57.7 | 71.5 |



Vom Werkstoff zur Innovation im Thurgau

- Innovationssystem Schweiz mit Kooperation von Wissenschaft und Unternehmungen gut positioniert
- Thurgau starker Produktionsstandort mit relevantem Exportanteil
- KMUs wichtiger Bestandteil der Thurgauer Wirtschaft
- Bei FE-Kooperationen speziell mit KMUs noch Potenzial
- Werkstoffe wichtig für Produkt- und Verfahrensinnovationen