



# 17. THURGAUER TECHNOLOGIETAG «WERKSTOFFE – GRUNDLAGE FÜR INNOVATION»

Einführung in den Tag  
«Vom Werkstoff zur Innovation»

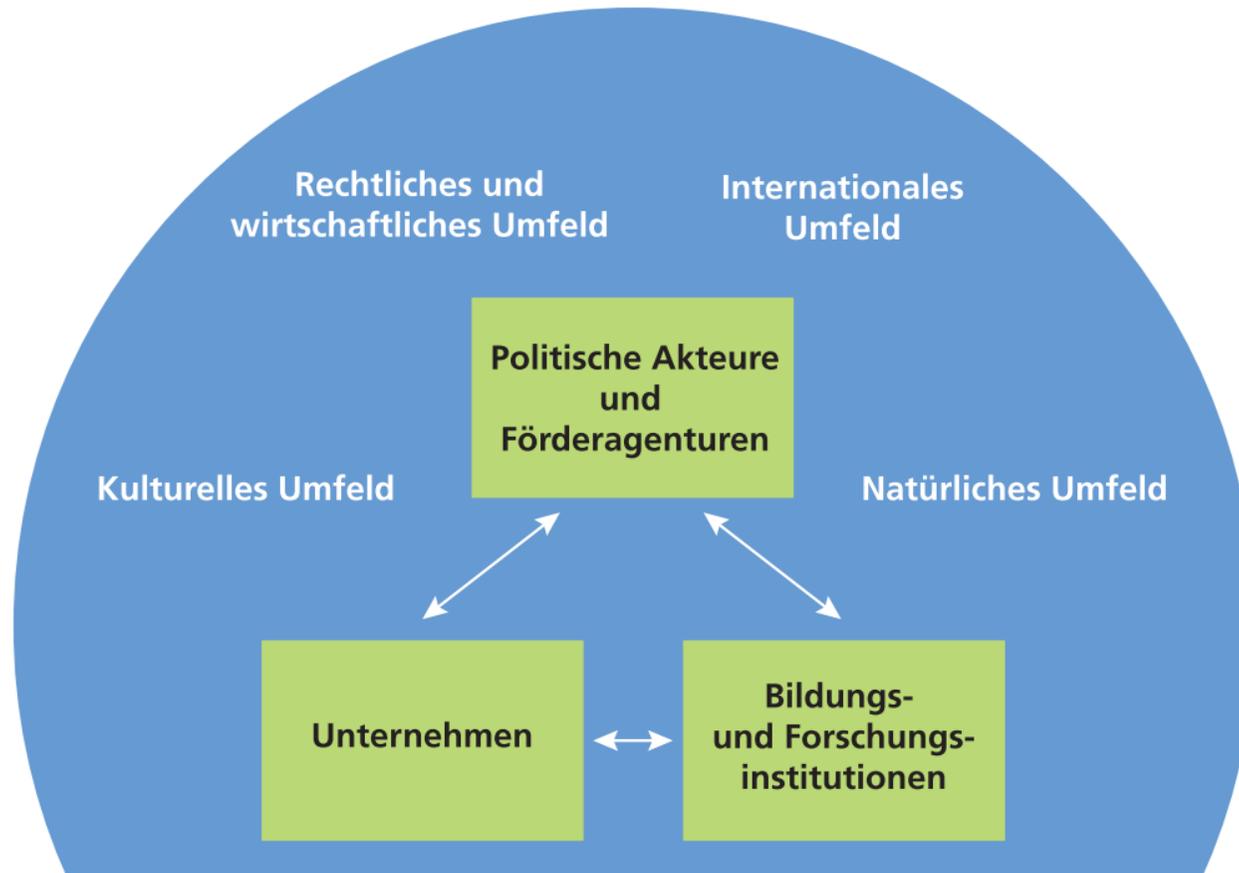
Dr. Xaver Edelmann, Präsident SQS, Mitglied Thurgauer Technologieforum



[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](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)



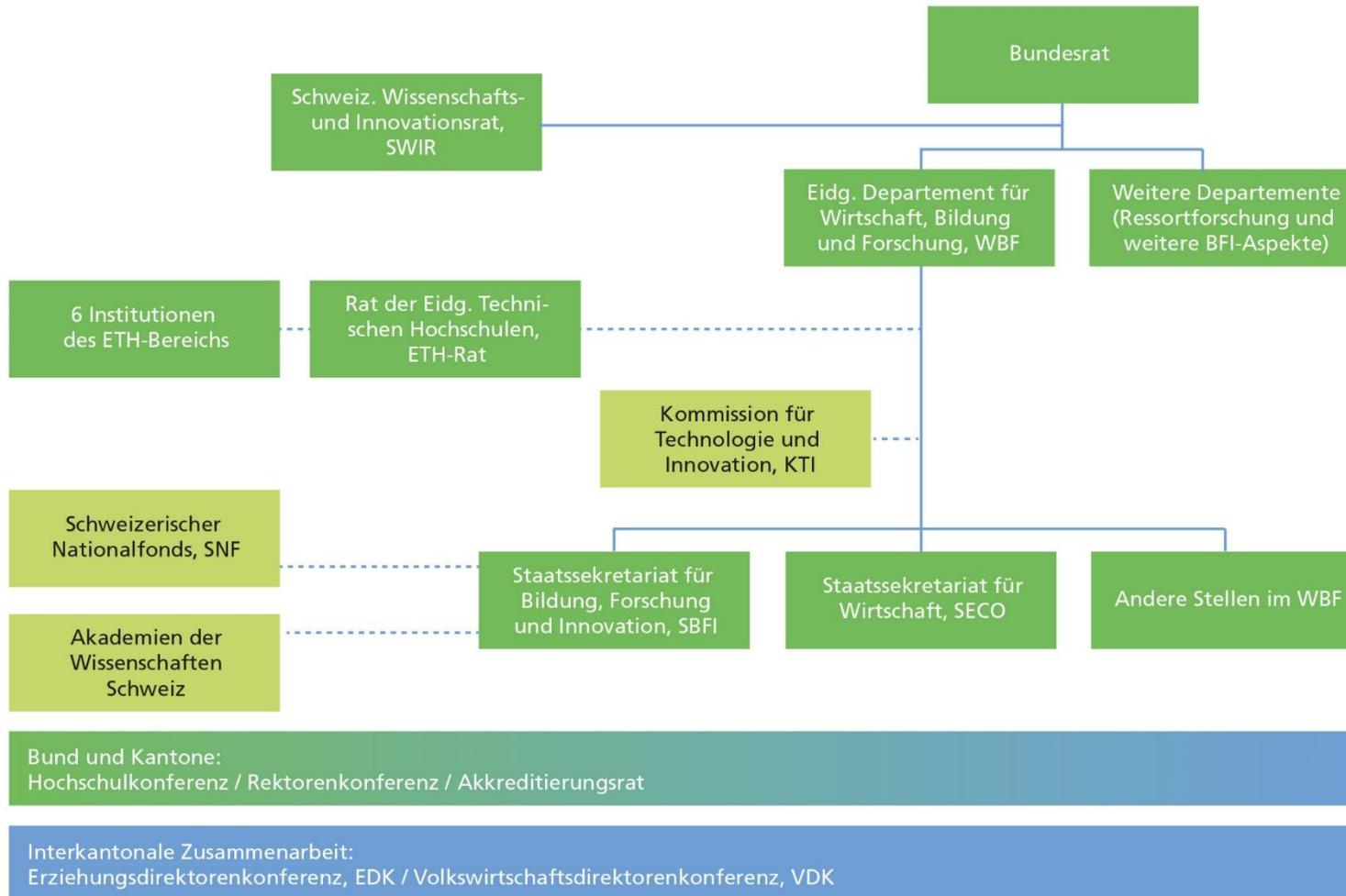
## Das nationale Innovationssystem



In Anlehnung an Lundvall (1992)



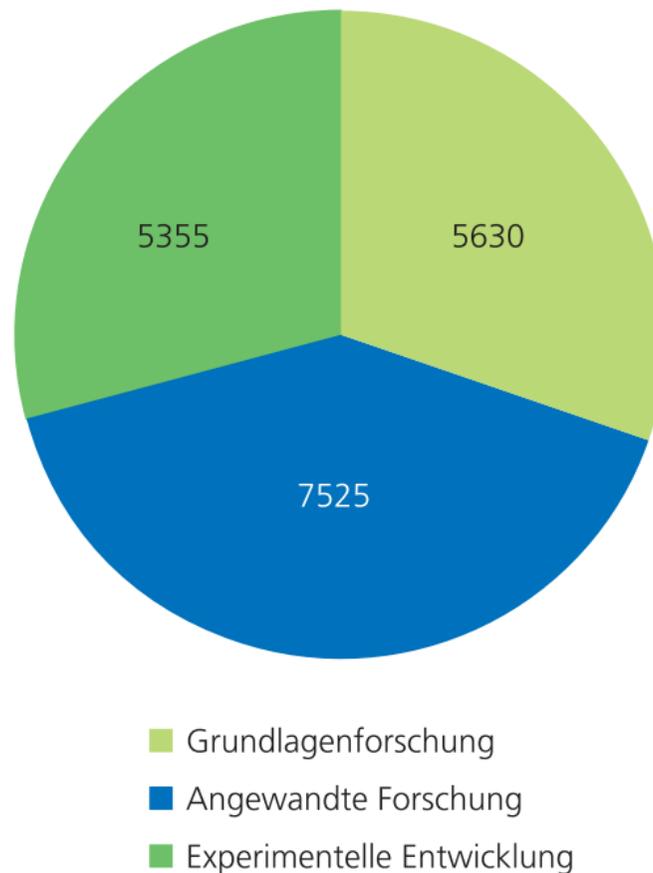
Abbildung A 1.1: Organe der öffentlichen Hand



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



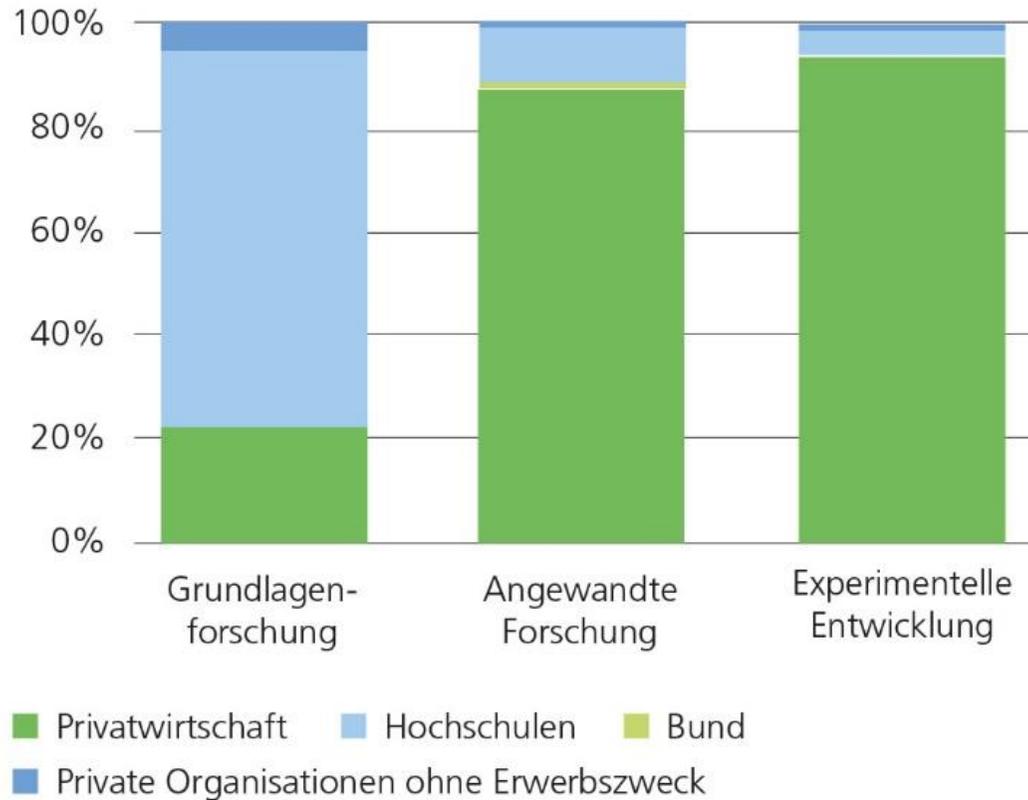
Abbildung A 2.1: Intramuros-F&E-Aufwendungen<sup>5</sup> in der Schweiz nach Forschungsart, in Mio. CHF, 2012



Quelle: BFS



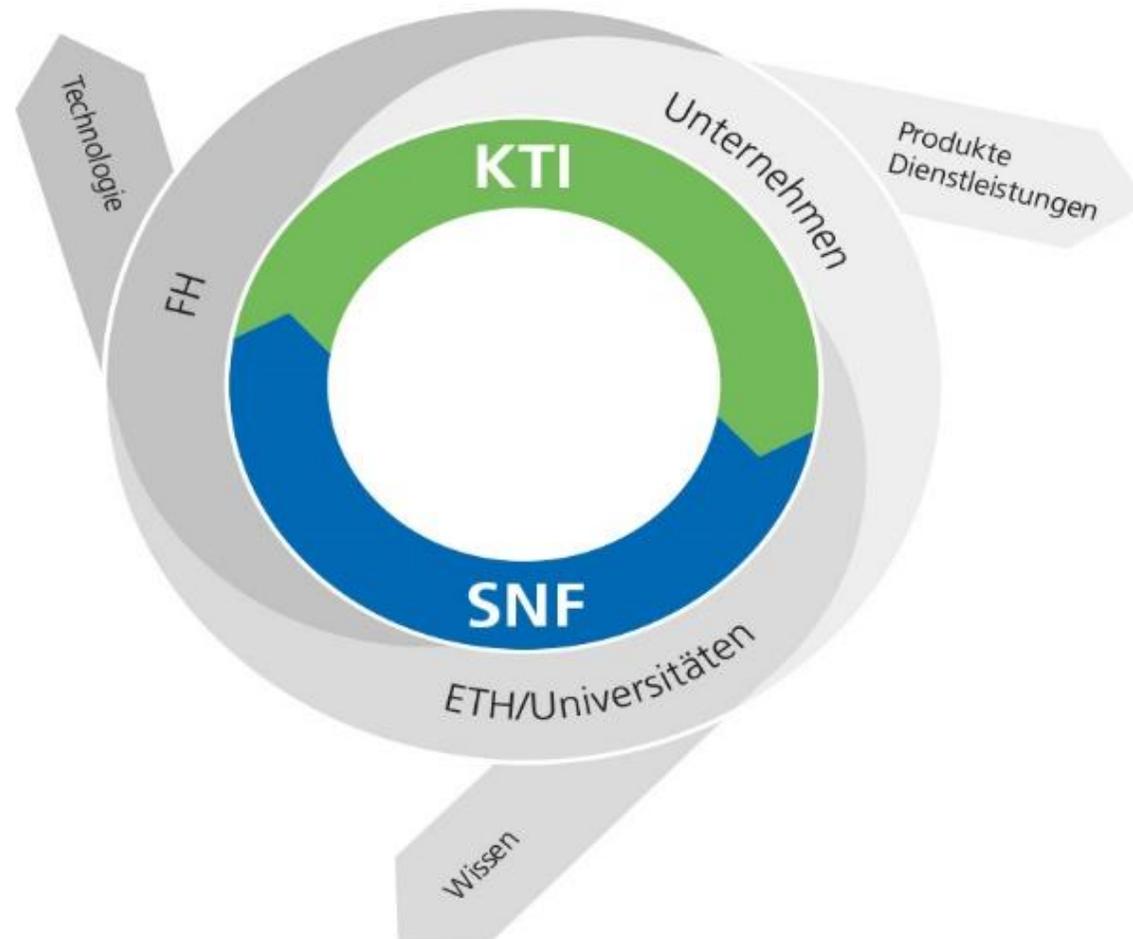
Abbildung A 2.2: Intramuros-F&E-Aufwendungen in der Schweiz nach Sektor und Forschungsart, 2012



Quelle: BFS



## Abbildung A 3.2: Partnerschaft im Innovationsprozess





[https://www.bmbf.de/pub/Vom\\_Material\\_zur\\_Innovation.pdf](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 %
<b>Land- und Forstwirtschaft<sup>1</sup></b>	<b>2'836</b>	<b>8'743</b>	<b>5'927</b>	<b>5.8</b>	<b>2.7</b>
<b>Industrie, Gewerbe und Bau<sup>2</sup></b>	<b>3'613</b>	<b>40'608</b>	<b>37'009</b>	<b>36.5</b>	<b>25.8</b>
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
<b>Dienstleistungen<sup>3</sup></b>	<b>13'673</b>	<b>81'605</b>	<b>58'515</b>	<b>57.7</b>	<b>71.5</b>



## 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