

INDICATORS OF TECHNOLOGY TRANSFER

METHODOLOGY & TIPPS

Frank Graage
Tunis, 21.01.2025

Measuring Success in Technology Transfer

Quantitative indicators

- ❖ Patents
- ❖ Licenses
- ❖ Spin-offs
- ❖ Funding

Qualitative indicators

- ❖ Impact on society
- ❖ Industry feedback
- ❖ Academic recognition

TRANSFER BAROMETER

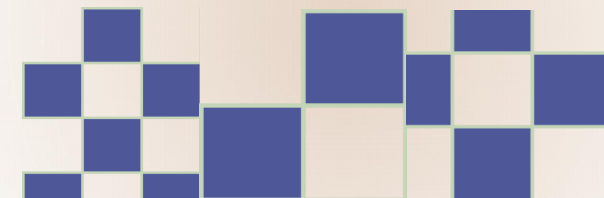
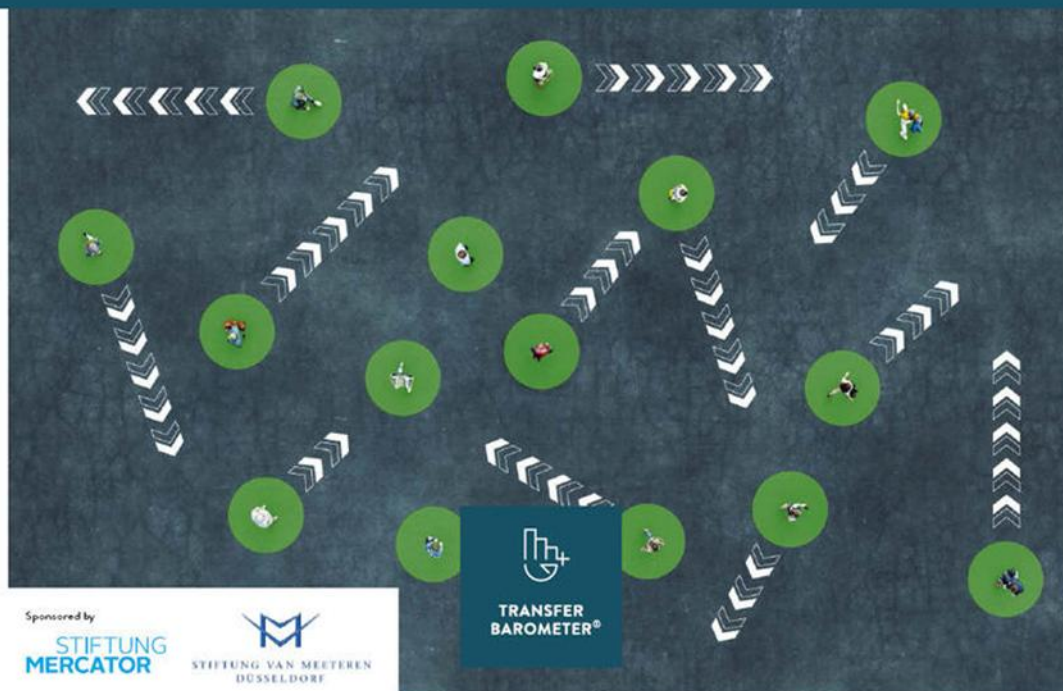
PURPOSE

The aim of the Transfer Barometer is to create **transparency** and **visibility** of transfer activities at scientific institutions and to offer concrete starting points for internal management.

Conceptual Principles and Recommendations

TRANSFER BAROMETER: STRATEGIC POTENTIAL AND IMPLEMENTATION

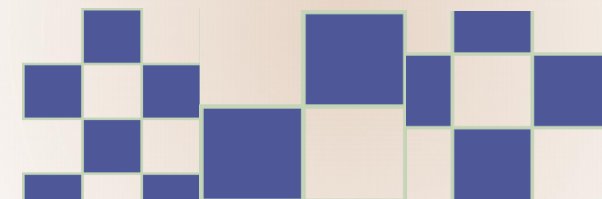
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (ed.)

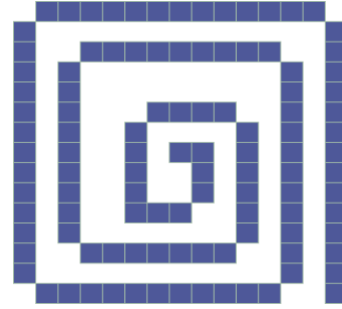
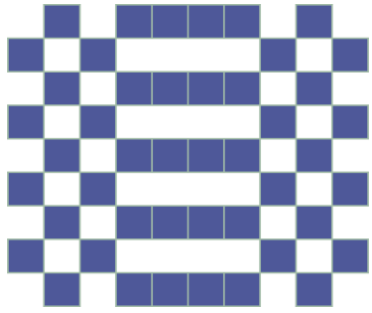


TRANSFER BAROMETER

METHODOLOGY

- ❖ Developed in collaboration with 5 selected universities and 6 Helmholtz Research Centres with different transfer profiles and field-tested at the institutions.
- ❖ The explanations are supplemented by a **recording manual** with a **catalogue of indicators** featuring a detailed presentation of all indicator sets and transfer field-specific survey information.





Advantage

S

TB provides more **transparency** with regard to strengths, challenges and individual fields of competence and development.

It makes it possible to present transfer-tested indicators in a **structured way** and to describe the entire transfer process in various transfer fields.

The TB offers a field-tested approach for capturing, prioritizing, and developing different **transfer profiles** of scientific institutions.

TRANSFER BAROMETER

METHODOLOGY

Conceptual Principles and Recommendations

TRANSFER BAROMETER: STRATEGIC POTENTIAL AND IMPLEMENTATION

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (ed.)



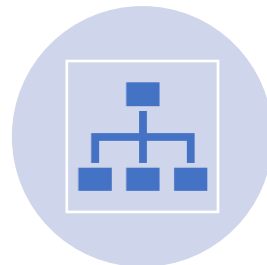
Purpose: It provides a set of field-tested indicators for profile-specific capturing and representation of transfer activities



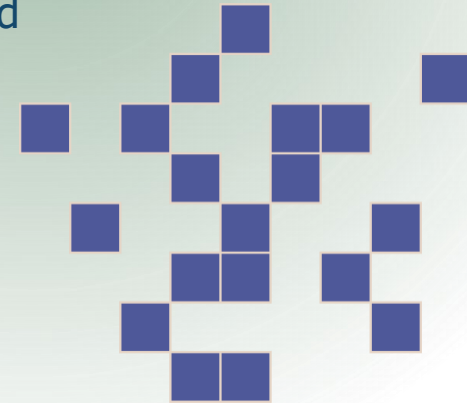
Scope: It covers a broad range of transfer activities, including technology and business-related transfer as well as activities falling under an expanded understanding of transfer



Structure: It consists of core indicators and optional indicators for individual transfer fields



Flexibility: Institutions can choose which transfer fields to focus on based on their profile and strategic goals



TRANSFER BAROMETER

2 parts: Institutional requirements & Transfer fields



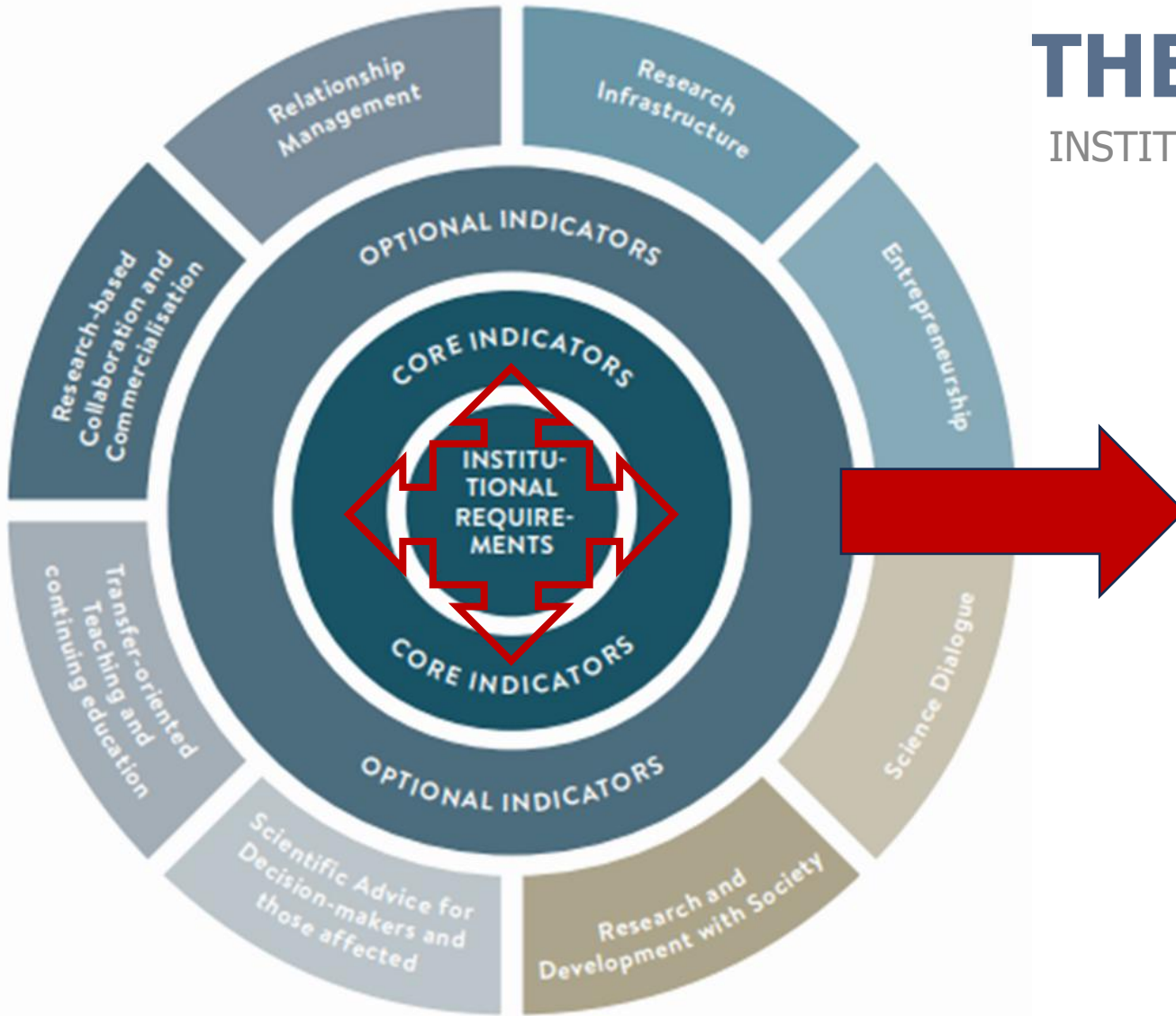
THE CENTER

INSTITUTIONAL REQUIREMENTS AS A GENERAL STRATEGY

The institutional prerequisites consider the starting and success conditions for the development of a culture of transfer and cooperation.

1. Strategy
2. Incentives and appreciation
3. Operational structures and processes
4. Personnel and resources

A clear positioning of the **management level** and the broadest possible support of all persons involved across hierarchical levels and functions is important for the success of the transfer barometer.



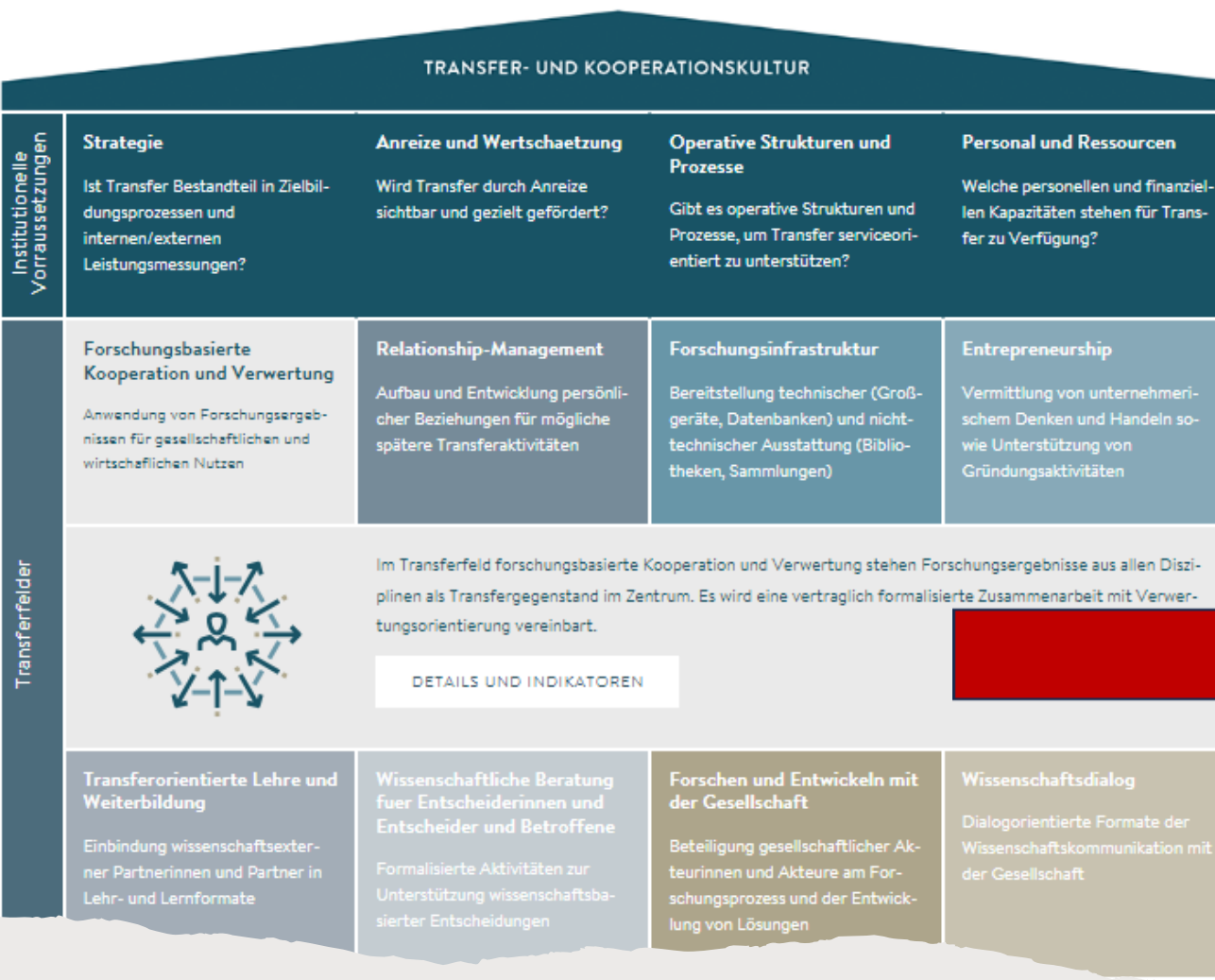
INDICATOR LIST

CORE INDICATORS AND OPTIONAL INDICATORS FOR EACH TRANSFER FIELD

The **core indicators** were classified as particularly **relevant** and particularly **practical** for describing the activities in the respective transfer fields.



The **optional indicators** go into **greater detail** and allow developments and successes in selected transfer fields to be measured.



INTERACTIVE DIGITAL TOOL

Institutionelle Voraussetzungen

TRANSFER- UND KOOPERATIONSKULTUR

Strategie

Ist Transfer Bestandteil in Zielbildungsprozessen und internen/externen Leistungsmessungen?

Anreize und Wertschaetzung

Wird Transfer durch Anreize sichtbar und gezielt gefördert?

Operative Strukturen und Prozesse

Gibt es operative Strukturen und Prozesse, um Transfer serviceorientiert zu unterstützen?



Die strategische Verankerung von Transfer zeigt sich durch vorhandene Zielbildung zur Beurteilung der konkreten Zielerreichung sowie eine sichtbare Zuständigkeit

DETAILS UND INDIKATOREN



Forschungsbasierte Kooperation und Verwertung

Anwendung von Forschungser-

Relationship-Management

Aufbau und Entwicklung persönlicher Beziehungen für mögliche

Forschungsinfrastruktur

Bereitstellung technischer (Großgeräte, Datenbanken) und nicht-



Institutionelle Voraussetzung
STRATEGIE







Beschreibung des Transferfeldes

Kernindikatoren und optionale Indikatoren

Kernindikatoren: Bereits hinterlegt, prüfen und ggf. abwählen					Optionale Indikatoren: Auswählen und ggf. weitere hinzufügen				
Nr.	Indikator	Beschreibung	Frage	Wähle					
K1	Institutionelle Transferstrategie (Input) » Vorhandensein » Ziele » Umsetzung	Betrachtet wird das Vorliegen einer übergreifenden, gesamtinstitutionellen Transferstrategie.* * Alternative Bezeichnungen: Transfer- und Kooperationsstrategie, Innovationsstrategie etc. Das Vorliegen einer IP-Strategie erfüllt nicht das Kriterium einer übergreifenden, gesamtinstitutionellen Transferstrategie Mögliche Ausgestaltung: Transferstrategie als eigenständiges Dokument und/oder in die Gesamtstrategie integriert (z. B. in Form eines Kapitels/Abschnitts etc.)	Gibt es an der Einrichtung eine übergreifende, gesamtinstitutionelle Transferstrategie? (ja/nein) Bei „ja“ Anschlussfragen: a. Sind in der Transferstrategie Ziele benannt? (ja/nein) b. Sind in der Transferstrategie Umsetzungsmaßnahmen benannt? (ja/nein)	<input checked="" type="checkbox"/>					
K2	Zielvereinbarungen für Transfer und Kooperation (Input) » Vorhandensein » Ausgestaltung (extern/intern)	Betrachtet wird das Vorhandensein von Zielvereinbarungen für Transfer und Kooperation und ob diese mit Externen oder innerhalb der Einrichtung vereinbart sind. extern: gegenüber Trägern, Land, Ministerium, weiteren Mittelgebern etc. intern zwischen Leitungsebene und einzelnen Organisationseinheiten bei Hochschulen: Fachbereiche und Fakultäten, In-Institute, zentrale wissenschaftliche Einheiten, sonstige zentrale Einrichtungen, Verwaltungsabteilungen etc. bei Forschungszentren: Forschungsbereiche und Institute, zentrale Einrichtungen und Verwaltungsabteilungen. und/oder intern zwischen Leitungsebene und einzelnen Individuen (z. B. Forschende bzw. instituts-/gruppenleitende Personen)	Ist Transfer und Kooperation an der Einrichtung Bestandteil von Zielvereinbarungen? (ja/nein) Bei „ja“ Anschlussfragen: in welcher Form? a. extern b. intern zwischen Leitungsebene und einzelnen Organisationseinheiten/ Abteilungen (ja/nein) und/oder c. intern zwischen Leitungsebene und einzelnen Individuen (ja/nein)	<input checked="" type="checkbox"/>					
K3	Explizite Zuordnung von Transfer* auf Leitungsebene (Input)	Betrachtet wird, ob Transfer* ein expliziter Bestandteil der Denomination/ Bezeichnung mindestens einer Person aus der Leitungsebene der betrachteten Einrichtung ist. * Berücksichtigung alternativer Bezeichnungen: Transfer- und Kooperation, Innovation, regionale Verankerung, gesellschaftliche Verantwortung etc.	Ist Transfer* expliziter Bestandteil der Denomination/Bezeichnung mindestens einer Person aus der Leitungsebene an der Einrichtung? (ja/nein)	<input checked="" type="checkbox"/>					
O1	Transfer als Bestandteil formalisierter interner Evaluationen und Qualitätsmanagement Do-	Betrachtet wird, ob Transfer in internen Evaluationen und Qualitätsmanagementdokumenten* explizit berücksichtigt wird.	Ist Transfer an der Einrichtung ein Bestandteil von: a. internen Evaluationen? (innerhalb der jeweiligen	<input type="checkbox"/>					

TRANSFER BAROMETER

SUCCESS FACTORS

-  Setting priorities and specifying the institution's objectives in using the Transfer Barometer
-  Focus on profile-relevant transfer fields and indicators
-  Obtain visible support from the management of the scientific institution
-  Promote broad acceptance and support and demonstrate the added value of the survey
-  Allocate financial and human resources for the survey
-  Take into account and limit the time and effort required for the survey

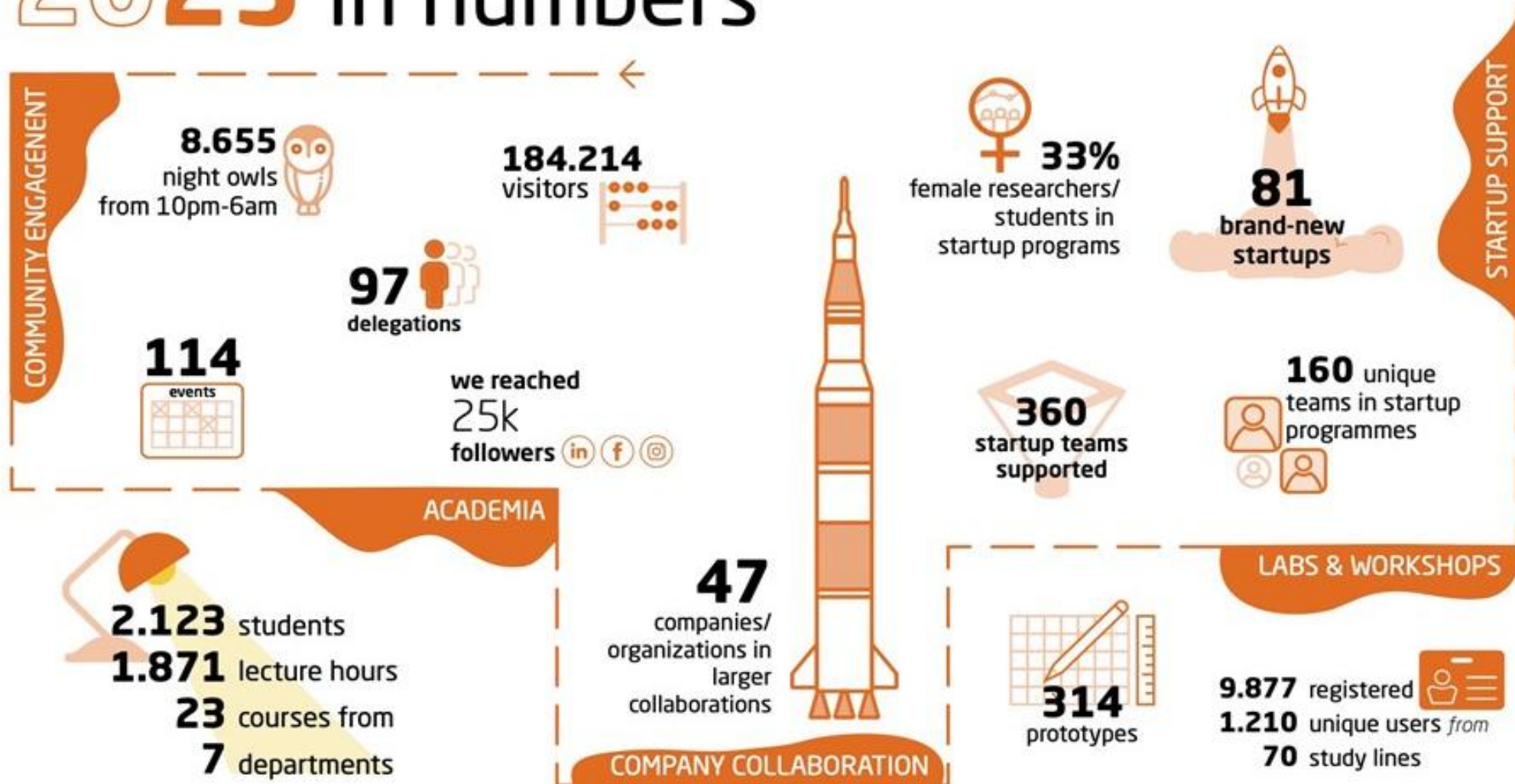
DENMARK EXAMPLE

QUANTITATIVE INDICATORS AT GOVERNMENTAL LEVEL

224	⌵	:	⌵ ✓ f _x ⌵	76106,38263										
A	B			AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL			
År	Hovedinstitution	der		10. Salgsaftaler (§ 4-selskab)	11. Optionsaftaler	12. Optionsaftaler (§ 4-selskab)	13. Spinouts	13A. Stiftet virksomheder (§ 14, stk. 1.)	13B. Stiftet virksomheder (§ 12, stk. 2)	14. Erhvervet ejerandele	15. Bruttoindtægter fra kommercialisering (1000 kr.)			
⌵	⌵	⌵	⌵	⌵	⌵	⌵	⌵	⌵	⌵	⌵	⌵			
2021	Københavns Universitet		0	0	7	0	5	5	0	0	28774,0			
2021	Roskilde Universitet		0	0	0	0	1	0	0	0	0,0			
2021	Syddansk Universitet		0	0	1	0	3	3	0	0	1367,2			
2021	Aalborg Universitet		0	0	4	0	2	2	0	0	5055,9			
2021	Aarhus Universitet		0	0	5	0	2	2	0	0	4178,7			
2021	Region Hovedstaden		0	0	2	0	1	1	0	0	3428,8			
2021	Region Midtjylland		0	0	1	0	0	0	0	0	120,1			
2021	Region Nordjylland		0	0	0	0	0	0	0	0	587,5			
2021	Region Sjælland		0	0	0	0	0	0	0	0	0,0			
2021	Region Syddanmark		0	0	0	0	0	0	0	0	0,0			
2022	Copenhagen Business School		0	0	0	0	0	0	0	0	0,0			
2022	Danmarks Tekniske Universitet		2	0	5	0	8	8	0	2	34546,0			
2022	IT-Universitetet		0	0	0	0	1	0	1	1	0,0			
2022	Københavns Universitet		0	0	10	0	7	7	0	0	13878,4			
2022	Roskilde Universitet		0	0	0	0	1	0	0	0	0,0			
2022	Syddansk Universitet		0	0	2	0	2	2	0	0	1679,8			
2022	Aalborg Universitet		0	0	4	0	2	2	0	0	3939,7			
2022	Aarhus Universitet		0	0	4	0	3	3	0	0	6421,1			
2022	Region Hovedstaden		0	0	0	0	3	3	0	0	16555,8			
2022	Region Midtjylland		0	0	1	0	0	0	0	0	60,9			
2022	Region Nordjylland		0	0	0	0	0	0	0	1	2206,3			
2022	Region Sjælland		0	0	0	0	0	0	0	0	0,0			
2022	Region Syddanmark		0	0	1	0	1	1	0	0	241,9			
2023	Copenhagen Business School		0	0	0	0	0	0	0	0	0,0			
2023	Danmarks Tekniske Universitet		1	0	5	0	7	7	0	0	76106,4			
2023	IT-Universitetet		0	1	0	0	0	0	0	0	0,0			
2023	Københavns Universitet		0	0	4	0	2	2	0	0	15961,6			
2023	Roskilde Universitet		0	0	0	0	0	0	0	0	0,0			
2023	Syddansk Universitet		0	0	3	0	1	1	0	0	2252,1			
2023	Aalborg Universitet		0	0	5	0	7	7	0	0	5444,0			
2023	Aarhus Universitet		0	0	1	0	3	3	0	1	5844,3			
2023	Region Hovedstaden		0	0	0	0	2	1	1	0	2143,8			
2023	Region Midtjylland		0	0	0	0	1	1	0	0	2,2			
2023	Region Nordjylland		0	0	0	0	0	0	0	0	41,7			
2023	Region Sjælland		0	0	1		1	0	1	0	3691,9			
2023	Region Syddanmark		0	0	0	0	0	0	0	0	375,2			

DTU STARTUP INCUBATOR METRICS

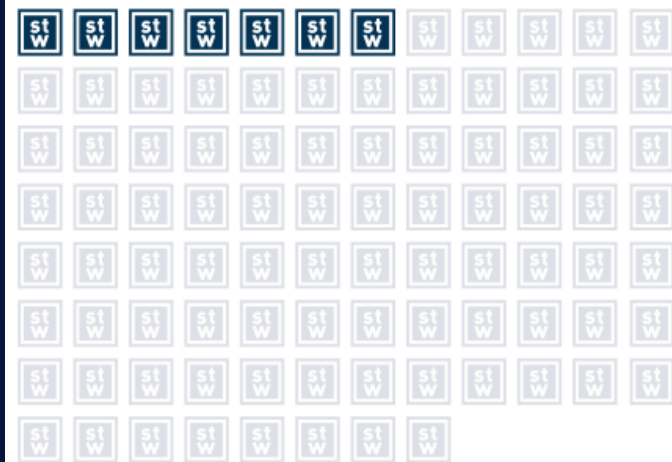
2023 in numbers



STEINBEIS EXAMPLE

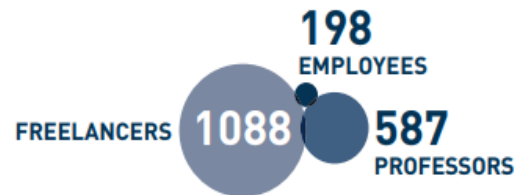
INDICATORS FOR VISIBILITY

STEINBEIS NETWORK | 1987



68

STEINBEIS
ENTER-
PRISES

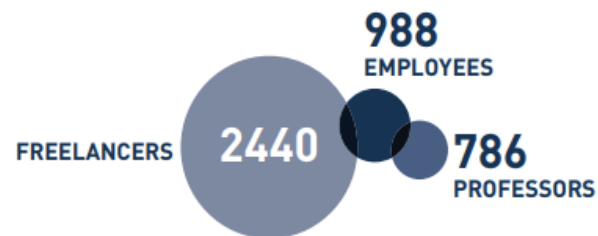


STEINBEIS NETWORK | 2002

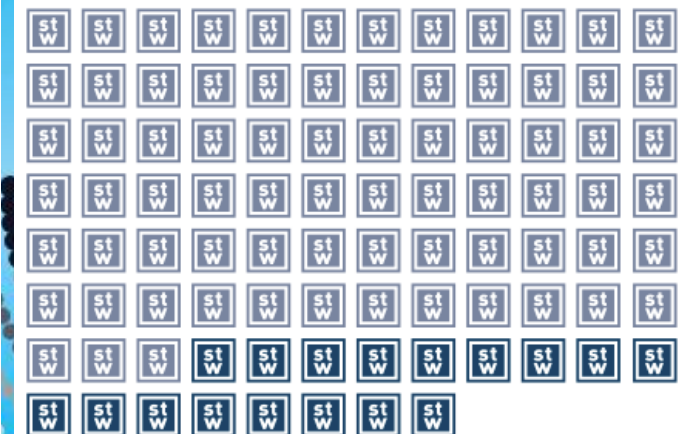


516

STEINBEIS
ENTER-
PRISES

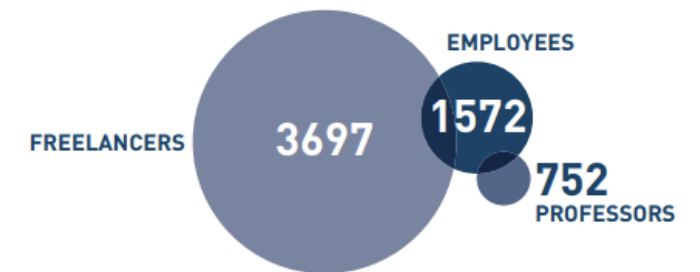


STEINBEIS NETWORK | 2012

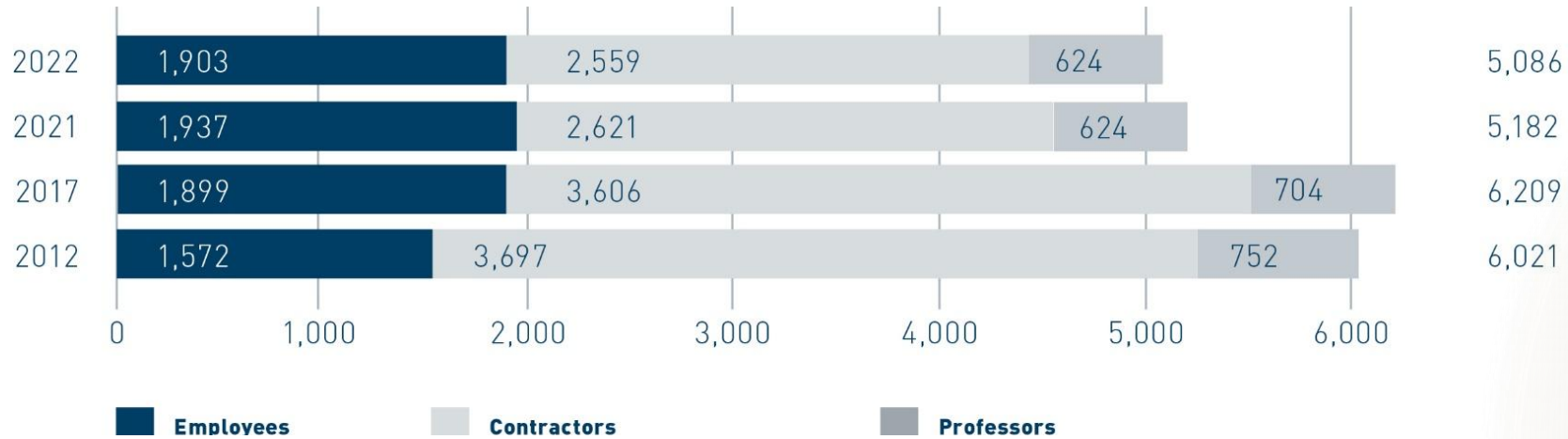


918

STEINBEIS
ENTER-
PRISES

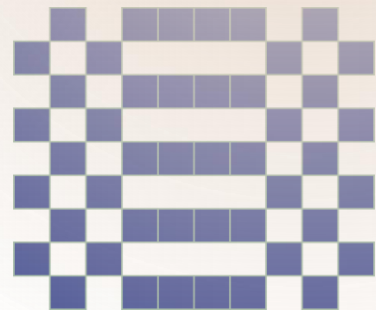
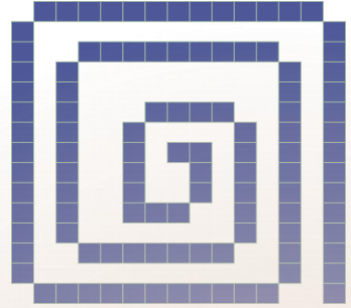
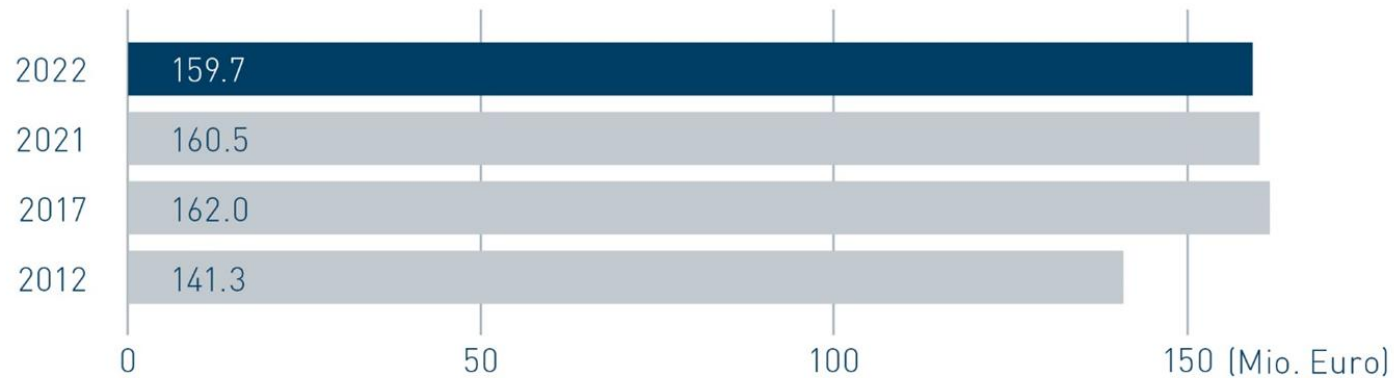


Steinbeis Enterprises-Employees



Steinbeis Enterprises-Turnover

in Mio. Euro



Balanced Scorecard Approach

- Combining multiple indicators for a comprehensive assessment.
- This method helps organizations evaluate their performance from various perspectives, ensuring a well-rounded view of their success and areas for improvement.



Thank you for your attention!

FRANK.GRAAGE@STEINBEIS.DE

MORE ABOUT US:

www.steinbeis.de

www.steinbeis-edition.de

 facebook.com/Steinbeisverbund

 instagram.com/steinbeisverbund

 vimeo.com/Steinbeis

 youtube.com/c/steinbeisverbund

 linkedin.com/company/steinbeis

 transfermagazin.steinbeis.de