



Intellectual Property Management: Gewerbliche Schutzrechte und Umgang mit Erfindungen an der RWTH Aachen University

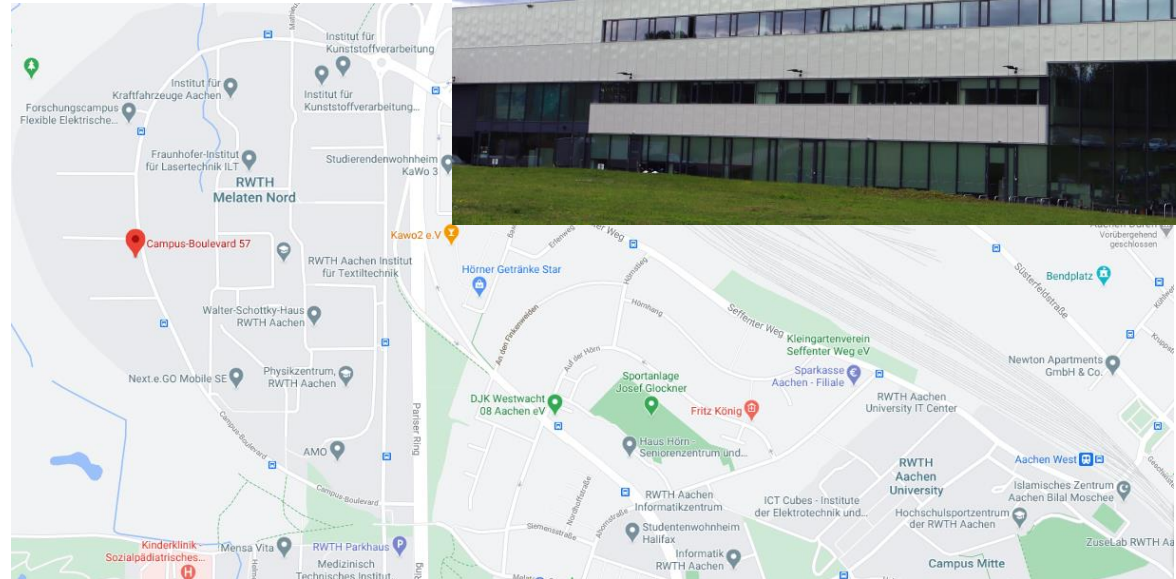
Dr. Alan Mertens | Innovation Manager

KONTAKT

**Dr. rer. nat. Alan Mertens,
Patentingenieur | Innovation Manager**

RWTH Innovation GmbH
Campus-Boulevard 57
52074 Aachen

Tel: +49 241 80-92187
Fax: +49 241 80-6-92614
E-Mail: alan.mertens@rwth-innovation.de
Web: www.rwth-innovation.de



<https://www.rwth-innovation.de/de/kontakt/standort>

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

KONTAKT

FH Aachen

Innovationstransfer (IVT)

Dr.-Ing. Johannes Mandelartz

Bayernallee 11

52066 Aachen

Tel: +49 241 6009 51085

E-Mail: mandelartz@fh-aachen.de

FZ Jülich

Fachbereich Recht und Patente

oder

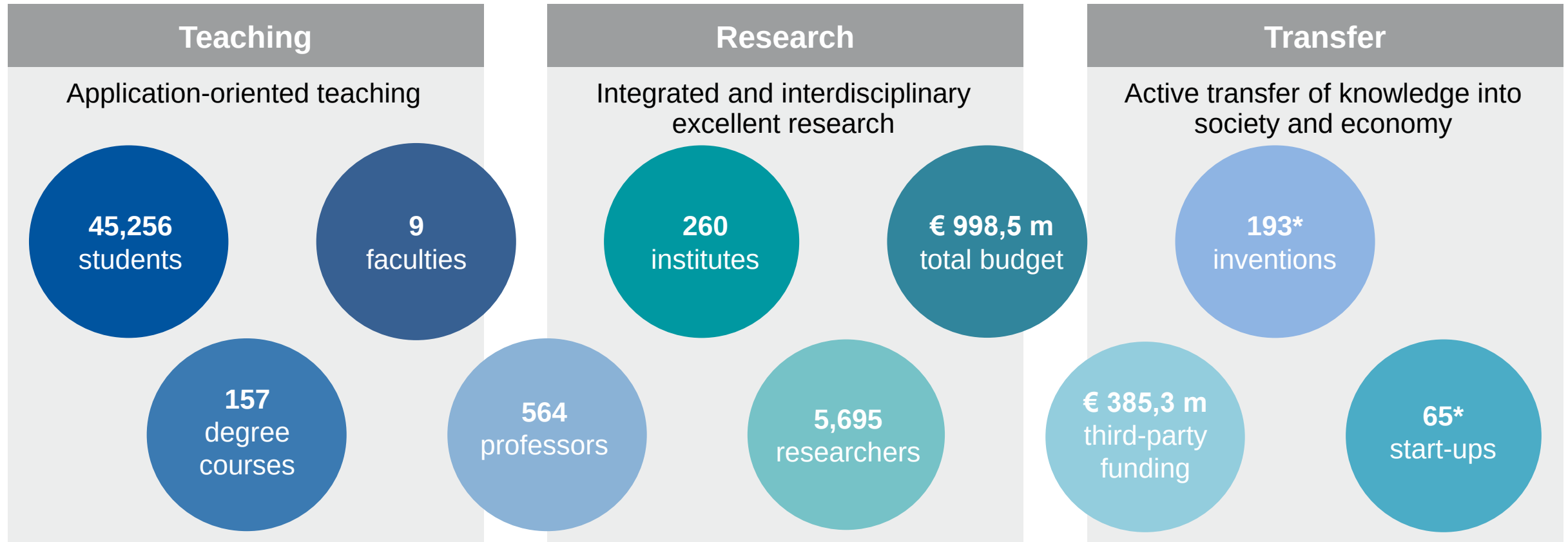
Geschäftsbereich Technologie-Transfer

Gebäude 14.1



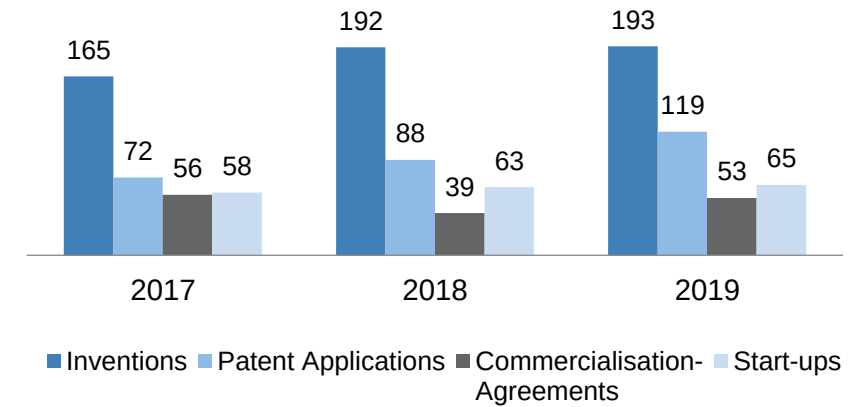
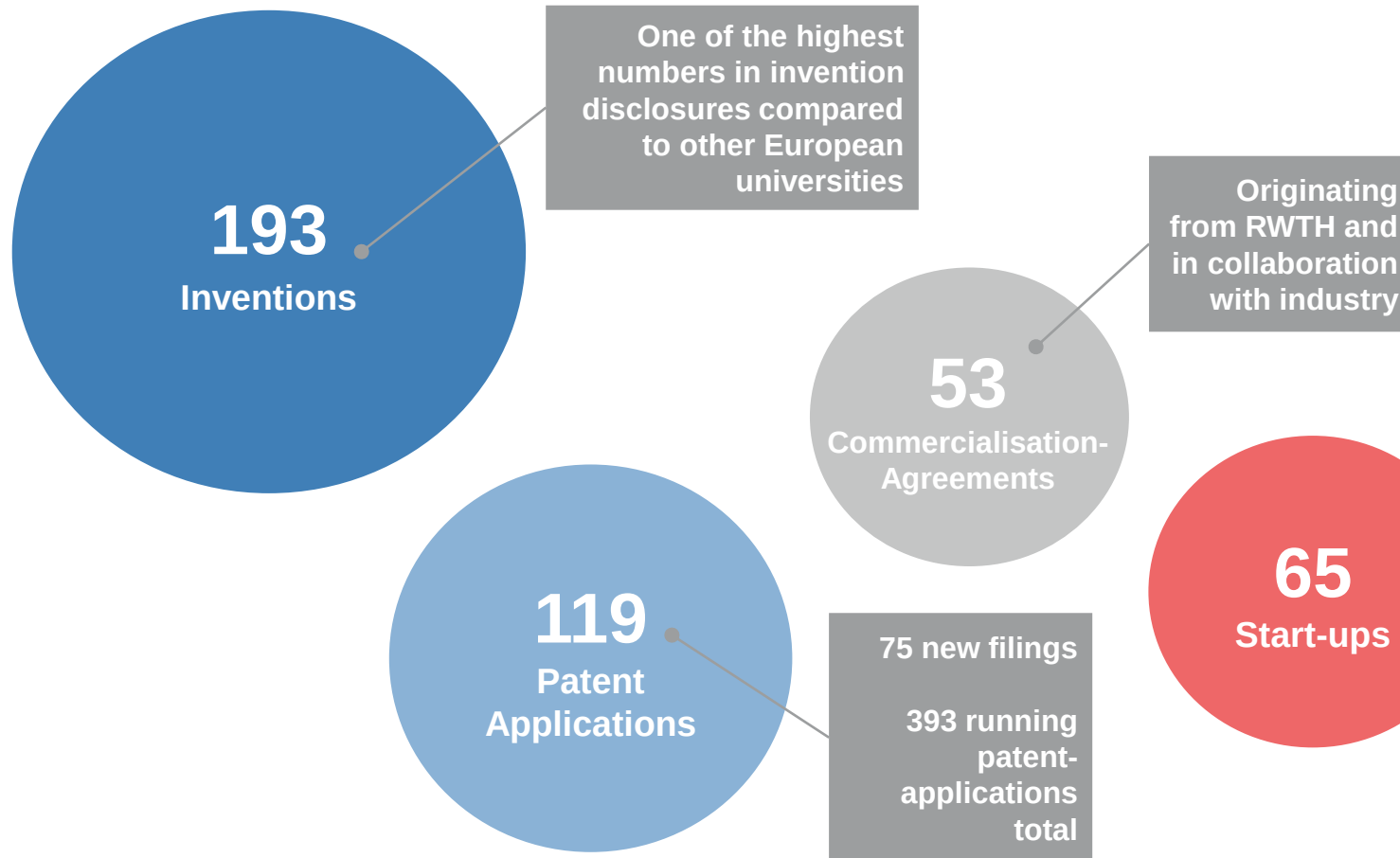
https://fzj.de/er-c/DE/UEberUns/Anfahrt/anfahrt_node.html

Teaching, research & transfer as strategic pillars of RWTH



Source: RWTH Aachen University 2018
*RWTH Innovation 2019

RWTH ecosphere promotes innovation projects



¹Evaluated by Chamber of Industry & Commerce, Aachen, 2019

Creating impact for innovators, start-ups & industry



Enabling researchers to develop their ideas into innovations

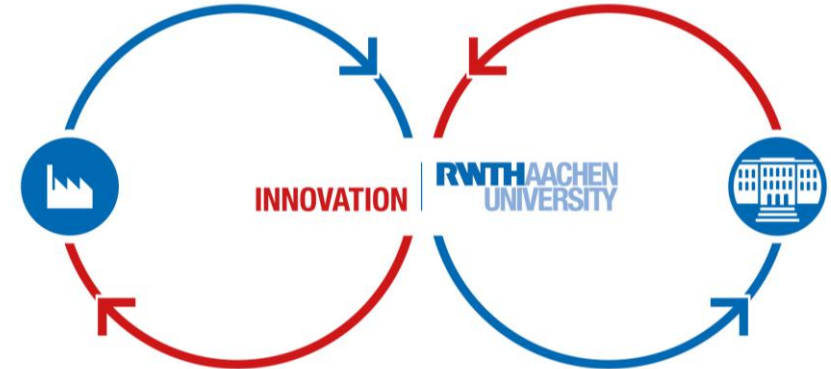


Empowering start-ups to reach successful market entry



Navigating industry cooperation within RWTH ecosphere

RWTH understands **entrepreneurial transfer** as the **continuous** and **mutual exchange** of ideas, knowledge, technology and people within **RWTH ecosphere**, with partner organisations, social groups and industry.



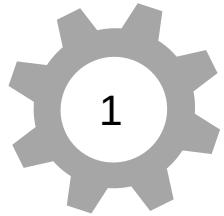
Strategic anchoring

- “Entrepreneurial transfer” as **third strategic pillar** in RWTH excellence initiative
- **Entrepreneurial thinking and acting** as a central building block of RWTH culture

Tailored support in all areas of Entrepreneurial Transfer

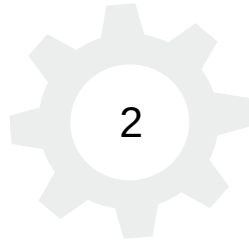
Target Groups	Researchers & Inventors	Entrepreneurs	Industry
Offers	 Technology scouting, evaluation and patenting	 Coaching, ideation & incubation programs	 Strategic partnership and Key Account Management
	 Supporting innovation projects and IP-based start-ups	 Access to office space, funding possibilities and customers	 R&D projects and access to IP
	 IP monitoring, controlling and transfer	 Networking and educational events	 Open innovation and access to start-ups

The workflow



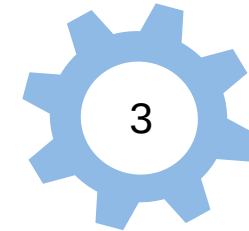
Advice & Evaluation

- Intellectual property rights consulting
- Raising awareness for intellectual property rights
- Technology analysis & evaluation
- Market analysis and commercialisation strategies



Patenting

- Coordination of patenting process
- Patent application and validation
- Publication strategies



Realisation

- Commercialisation & industry networking
- Contracting & controlling
- IP-based start-ups
- Funding acquisition
- Development and validation of prototype

GRÜNDER ALLER FAKULTÄTEN



Dr. rer. nat.
Jörg von Appen
Head of Innovation
Management

+49 241 8096608

[Joerg.vonAppen@
rwth-innovation.de](mailto:Joerg.vonAppen@rwth-innovation.de)

FAKULTÄTEN 1 (PHYSIK, MATHEMATIK) & 6



Dr. rer. nat.
Roberta Caterino
Innovation Manager

+49 241 8096609

[Roberta.Caterino@
rwth-innovation.de](mailto:Roberta.Caterino@rwth-innovation.de)

FAKULTÄTEN 1 (BIOLOGIE) 4, 7 & 8



Dr. rer. nat.
Andreas Otten
Innovation Manager

+49 241 8096613

[Andreas.Otten@
rwth-innovation.de](mailto:Andreas.Otten@rwth-innovation.de)

FAKULTÄT 4 (ITA, WZL, IFAS)



Nils Spira
M.Sc.
Innovation Manager

+49 241 8092235

[Nils.Spira@
rwth-innovation.de](mailto:Nils.Spira@rwth-innovation.de)

FAKULTÄT 1 (CHEMIE) & JARA



Henrik Flötotto
M.Sc.
Innovation Manager
Business Relations
Manager

+49 241 8096615

[Henrik.Floetotto@
rwth-innovation.de](mailto:Henrik.Floetotto@rwth-innovation.de)

FAKULTÄTEN 1 (BIOTECH, INFORMATIK) & 10



Dr. rer. nat.
Alan Mertens
Innovation Manager

+49 241 8092187

[Alan.Mertens@
rwth-innovation.de](mailto:Alan.Mertens@rwth-innovation.de)

FAKULTÄTEN 2, 3 & 5



Dipl.-Ing.
Martin Köpcke
Innovation Manager
Business Relations
Manager

+49 241 8092614

[Martin.Koepcke@
rwth-innovation.de](mailto:Martin.Koepcke@rwth-innovation.de)

FAKULTÄT 10



Marieke Sternkopf
M.Sc.
Innovation Manager

+49 241 8096612

[Marieke.Sternkopf@
rwth-innovation.de](mailto:Marieke.Sternkopf@rwth-innovation.de)

- **Gewerbliche Schutzrechte**
 - Gewerbliche Schutzrechte im Überblick
 - Patentieren von computerimplementierten Erfindungen
 - Exkurs: Urheberrecht
- **Umgang mit Erfindungen an der Hochschule**
 - Allgemeiner Überblick
 - Der Weg einer Erfindung an der Hochschule
 - Publikationen

Disclaimer: Einige Bilder o. Markendarstellungen in diesem Vortrag könnten u.a. urheberrechtlich geschützt sein u. werden ausschließl. nicht-kommerziell zu Veranschaulichungszwecken in Lehre und Forschung während der MATSE-Lehrveranstaltung benutzt

- **Gewerbliche Schutzrechte**
 - Gewerbliche Schutzrechte im Überblick
 - Patentieren von computerimplementierten Erfindungen
 - Exkurs: Urheberrecht
- **Umgang mit Erfindungen an der Hochschule**
 - Allgemeiner Überblick
 - Der Weg einer Erfindung an der Hochschule
 - Publikationen

Disclaimer: Einige Bilder o. Markendarstellungen in diesem Vortrag könnten u.a. urheberrechtlich geschützt sein u. werden ausschließl. nicht-kommerziell zu Veranschaulichungszwecken in Lehre und Forschung während der MATSE-Lehrveranstaltung benutzt

Warum gibt es gewerbliche Schutzrechte?

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES PATENTWESENS

- ca. 600 v. Chr. in der griechischen Kolonie Sybaris (Golf von Tarent, heutiges Italien)

„Wenn einer der Köche ein **neues**, köstliches Gericht erfinden würde, so sollte es **keinem anderen vor Ablauf eines Jahres** gestattet sein, von dieser Erfindung Gebrauch zu machen, sondern nur dem Erfinder selbst. Während dieser Zeit sollte er den **geschäftlichen Gewinn** davon haben, **damit die anderen sich anstrengten und wetteifernd** sich in solchen Erfindungen zu übertreffen suchten. [...]“

Yonge, C. D. (1854). The Deipnosophists, Or, Banquet of the Learned of Athenaeus: Henry G. Bohn. S.835

Die Schutzidee galt damals wie heute:

- **Voraussetzung der Neuheit**
 - **Verbotungsrecht durch den Erfinder**
 - **Wirtschaftlicher Anreiz als Motivation**
 - **Zeitliche Beschränkung**
 - **Innovationssteigerung**
- } Interessenschutz des Erfinders
- } Interessenschutz des Staates

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES PATENTWESENS

Bildquellen: Wikipedia



Benz, 1886

Patent: DE 37435 „Fahrzeug mit Gasmotorenbetrieb“, 1886

Anmelder: Carl Benz, Firma Benz & Co



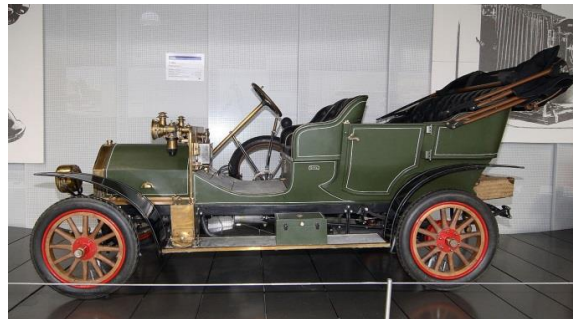
Tesla 2020



BMW 2011



Koch 1898



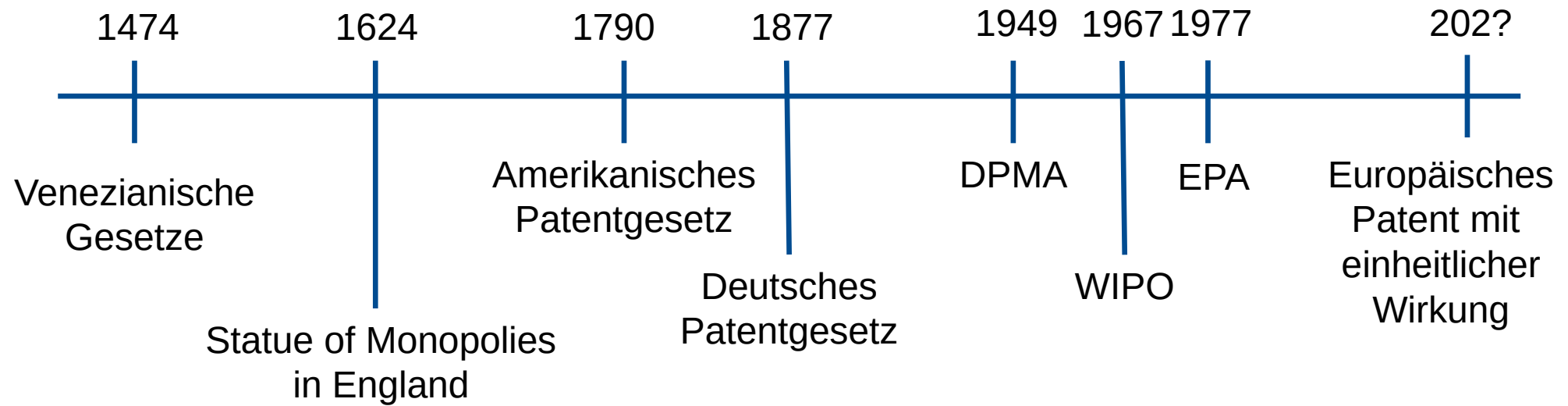
NAG 1908



Horch 1939

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES PATENTWESENS



Ein Beispiel

- **Recht** zur alleinigen
 - Herstellung
 - Anwendung
 - Vermarktung
- Unterlassungsansprüche
- Importverbot
- Beschlagnahmung / Vernichtung

aber auch:

- **Pflicht** zur Offenlegung der Idee
- Rechte sind zeitlich begrenzt

*Geschütztes Geschmacksmuster Motorsäge
ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen*



Alternativprodukt oder Plagiat?



<https://www.stihl.de/marken-und-produktpiraterie.aspx>

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

Welche gewerblichen Schutzrechte gibt es?

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | EIN ÜBERBLICK

Patent P	Gebrauchsmuster U	Marke TM R	Geschmacksmuster / Design D	Urheberrecht C
Anmeldung erforderlich				Anmeldung nicht erforderlich
Technische Erfindung Produkt, Verfahren	Technische Erfindung Produkt, keine Verfahren	Für Waren, Dienstleistungen, Geschäftliche Bezeichnungen (Name, Firma), und Werktitel	Design Graphische Symbole	Werke der Literatur, Wissenschaft, Kunst und Software
Prüfung	Keine Prüfung	Prüfung	Keine Prüfung	
20 Jahre	10 Jahre	10 Jahre (verlängerbar)	25 Jahre	70 Jahre (nach Tod des Urhebers)
Priorität 12 Monate		Priorität 6 Monate		

Patentschrift

Formalangaben zum Patent (Aktenzeichen, Anmeldedatum)

Nennung der Patentinhaber (Anmelder), Vertreter und Erfinder

Titel und kurze Beschreibung der Erfindung, hier in Ergänzung mit einer Zeichnung

(19) Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 10 2004 028 648 B3 2005.08.11

(12) Patentschrift

(21) Aktenzeichen: 10 2004 028 648.5
(22) Anmeldetag: 15.06.2004
(43) Offenlegungstag: -
(45) Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 11.08.2005

(51) Int. Cl. 7: H03K 17/08

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:
Rheinisch-Westfälisch-Technische Hochschule
Aachen, 52062 Aachen, DE

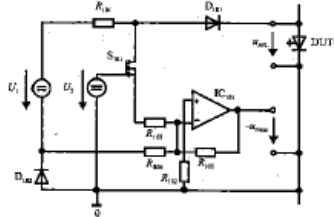
(72) Erfinder:
Doncker, Rik W.A. De, Prof., Leuven, BE;
Köllensperger, Peter, 52074 Aachen, DE

(74) Vertreter:
Jostardt, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,
52074 Aachen

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
US 51 66 549

(54) Bezeichnung: Schaltungsanordnung zum Messen einer Spannung und Vorrichtung zum Überwachen eines Leistungshalbleiters

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Schaltungsanordnung zum Messen einer Spannung (u_{DUT}) über einer einen veränderlichen Widerstand aufweisenden Laststrecke (DUT) mit einem einen Laststrecke und einen Steueranschluss aufweisenden Transistor (S_{DUT}), dessen Steueranschluss mit einer Spannungsquelle (U_2) verbunden ist. Die Schaltungsanordnung zeichnet sich dadurch aus, dass eine Reihenschaltung mit einer Spannungsquelle (U_1), einem ersten Stromventil (D_{121}), das in der den veränderlichen Widerstand aufweisenden Laststrecke (DUT) und einem zweiten Stromventil (D_{122}) enthalten ist, dass ein erster Anschluss der Laststrecke des Transistors (S_{DUT}) über das erste Stromventil (D_{121}) mit der Laststrecke (DUT) mit dem veränderlichen Widerstand verbunden ist und dass ein zweiter Anschluss der Laststrecke des Transistors (S_{DUT}) und ein mit der zweiten Spannungsquelle (U_2) verbundener Anschluss des zweiten Stromventils (D_{122}) mit einem spannungsgesteuerten Eingang einer Addiererschaltung (IC_{121}) verbunden sind, deren Ausgangsspannung (u_{aus}) erfassbar ist. Die Schaltungsanordnung eignet sich insbesondere für einen Einsatz in einer Vorrichtung zum Überwachen eines steuerbaren Leistungshalbleiters, die ebenfalls Gegenstand der Erfindung ist. Mit der Schaltungsanordnung wird es dabei insbesondere möglich, Leistungshalbleiter mit sehr hohen Sperrspannungen zuverlässig zu überwachen.



Dokumentenidentifikation

Klassifizierung

Hinweis auf Einspruchsfrist

Bereits existierende Schriften zur Bewertung des Stands der Technik



1936:

Das für Melitta typische Filtersystem (Filterkörper, Filterpapier) wird patentiert. Filtertüten®

(Quelle: www.melitta.info)



1958:

Artur Fischer erhält das Patent für den S-Dübel.

(Quelle: www.fischer.de)



1969:

Für den Klebestift Pritt wird Henkel das Patent in 19 Ländern erteilt.

(Quelle: www.henkel.de)

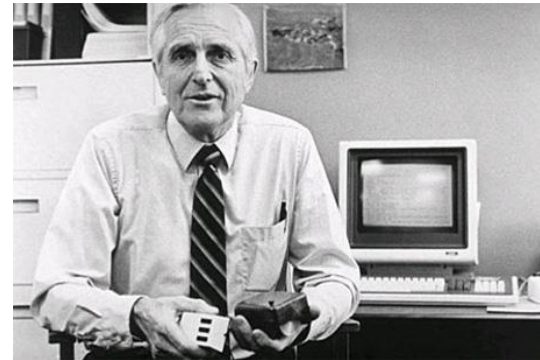
Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

X-Y-Positionsindikator für ein Bildschirmsystem (1968)



Erste Maus der Welt, Oktober 1968
Telefunken, Berlin

Patent US3541541



Douglas C. Engelbart



Zweite Maus der Welt
Dezember 1968
Stanford, USA

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | BEKANNTE PATENTIERTE ERFINDUNGEN



Apple Lisa 1983



Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

Wichtigste Kriterien für die Patentierbarkeit einer Erfindung

- Lösung eines technischen Problems
- Neuheit
- Erfinderische Tätigkeit
- Gewerbliche Anwendbarkeit
- Ausführbarkeit der Erfindung durch Fachkraft



Patentierungskriterium „Technizität“ – Ausgeschlossen von einer Patentierung sind:

- Entdeckungen (Naturgesetze, Naturstoffe, bisher unbekannte Organismen, etc.)
- Mathematische Methoden, Wissenschaftliche Theorien
- Ästhetische Formschöpfungen
- Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele oder geschäftliche Tätigkeiten
- Tierarten, Pflanzensorten, vorwiegend biologische Verfahren; Ausnahme: Mikrobiologische Verfahren & deren Erzeugnisse
- Computerprogramme als solche (ohne technischen Bezug)
- Wiedergabe von Informationen

Zudem ausgeschlossen von einer Patentierung:

- Erfindungen, die gegen die öffentliche Ordnung (z.B. Verstoß gegen Gentechnik- oder Embryonenschutzgesetz) verstoßen
- Erfindungen, die gegen die guten Sitten verstoßen (z.B. Folterwerkzeuge, Briefbomben, Apparate für verbotene Glücksspiele)
- Verfahren zum Klonen von Menschen
- Chirurgische und therapeutische Verfahren sowie Diagnoseverfahren



Quelle: Wikimedia

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

Patentierungskriterium „Neuheit“



(Videolink: https://www.youtube.com/watch?v=IO9DbG_Gn2A)

Zum Stand der Technik zählt alles, was der Öffentlichkeit mündlich oder schriftlich zugänglich gemacht wurde:

- Patentliteratur
- Wissenschaftliche Literatur (publizierte Paper, Dissertationen, Poster, studentische Arbeiten)
- Werbeflyer
- Vorträge und Gespräche ohne Geheimhaltung
- Fernseh- oder YouTube-Beiträge
- Der Öffentlichkeit bekannte Vorbenutzung
- Homepage-Beiträge
- ...

Patentierungskriterium “erfinderische Tätigkeit”

- Die Erfindung muss mehr sein, als die für den Fachmann simple Kombination aus verschiedenen Bereichen des Stands der Technik

Patentierungskriterium „Neuheit“



(Videolink: https://www.youtube.com/watch?v=IO9DbG_Gn2A)

Zum Stand der Technik zählt alles, was der Öffentlichkeit mündlich oder schriftlich zugänglich gemacht wurde:

- Patentliteratur
- Wissenschaftliche Literatur (publizierte Paper, Dissertationen, Poster, studentische Arbeiten)
- Werbeflyer

→ Patentrecherche unerlässlich, kann aber niemals vollständig sein!

- Der Öffentlichkeit bekannte Vorbenutzung
- Homepage-Beiträge
- ...

Patentierungskriterium “erfinderische Tätigkeit”

- Die Erfindung muss mehr sein, als die für den Fachmann simple Kombination aus verschiedenen Bereichen des Stands der Technik

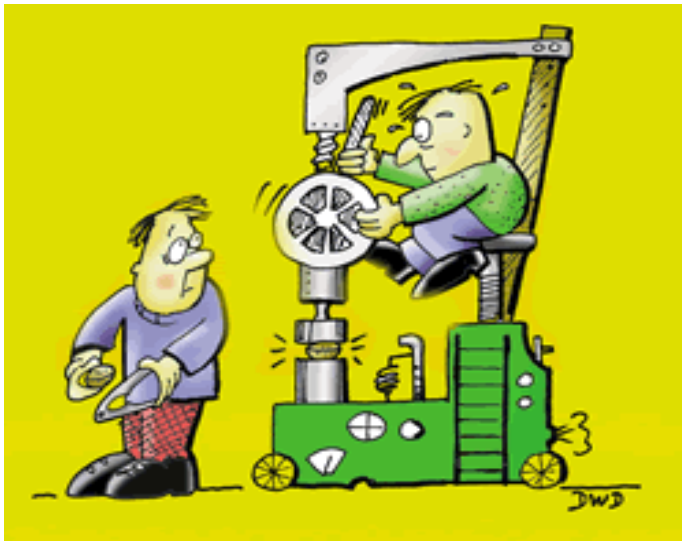
Patentierungskriterium "Ausführbarkeit"

- Eine Erfindung muss im Patent dergestalt offenbart werden, dass sie für einen Fachmann des entsprechenden Gebiets ausführbar ist
- Regelmäßiges Problem: Patentierung einer Idee



Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

Patentierbar aber äußerst ungünstig



Quelle: EPO

Lösung ist komplexer als das Problem

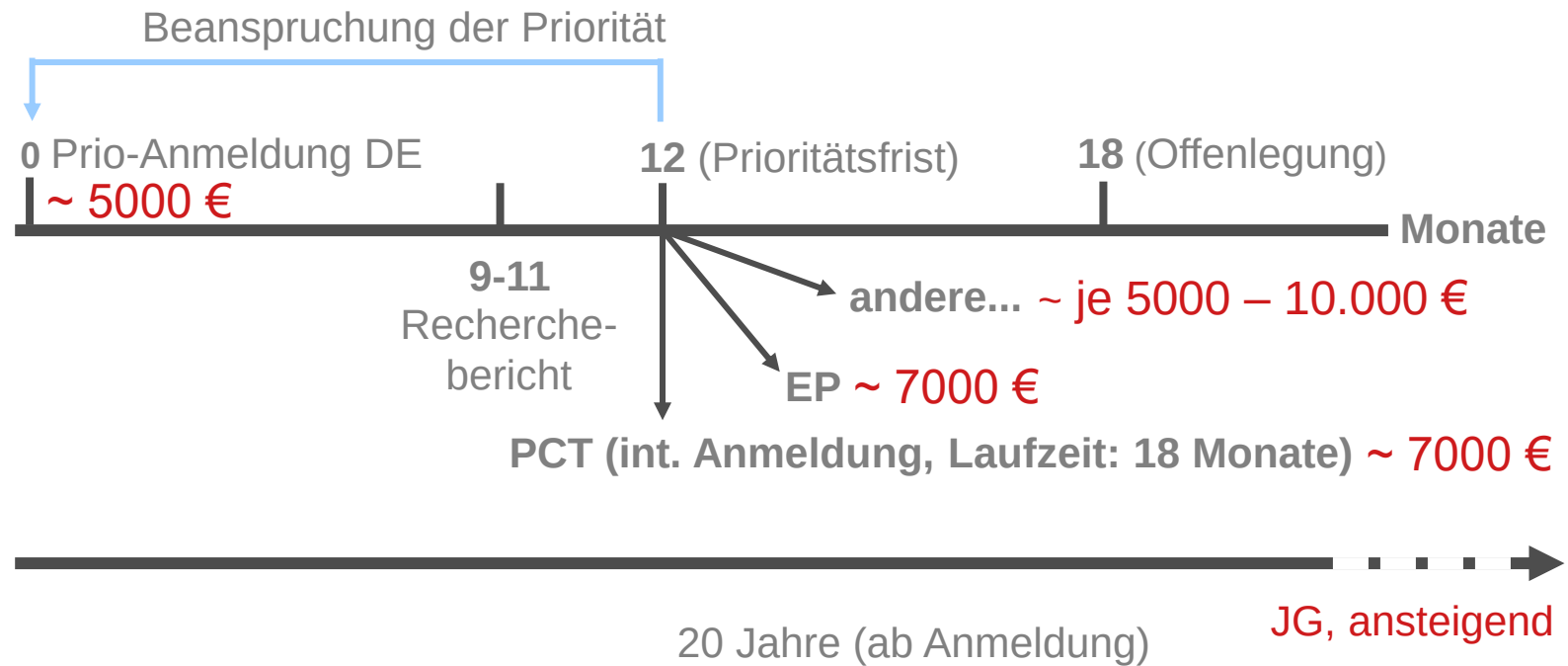


Quelle: EPO

Keiner will die Erfindung haben

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | PATENTIERUNGSPROZESS



GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | PATENTIERUNGSKOSTEN BEIM DPMA

Anmeldegebühr

Elektronische Anmeldung, *inklusive 10 Patentansprüche*
Jeder weiterer Anspruch

Anmeldung in Papierform, *inklusive 10 Patentansprüche*
Jeder weiterer Anspruch

Prüfungsverfahren

Ohne vorherige freiwillige Recherche

Aufrechterhaltung eines Patents oder einer Anmeldung

Für das 3. Patentjahr

Für das 4. Patentjahr

Für das 5. Patentjahr

...

Für das 19. Patentjahr

Für das 20. Patentjahr

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | PATENTIERUNGSKOSTEN BEIM DPMA

Anmeldegebühr	
Elektronische Anmeldung, <i>inklusive 10 Patentansprüche</i>	40 Euro
Jeder weiterer Anspruch	20 Euro
Anmeldung in Papierform, <i>inklusive 10 Patentansprüche</i>	60 Euro
Jeder weiterer Anspruch	30 Euro
Prüfungsverfahren	
Ohne vorherige freiwillige Recherche	350 Euro
Aufrechterhaltung eines Patents oder einer Anmeldung	
Für das 3. Patentjahr	70 Euro
Für das 4. Patentjahr	70 Euro
Für das 5. Patentjahr	90 Euro
...	
Für das 19. Patentjahr	1.760 Euro
Für das 20. Patentjahr	1.940 Euro

Σ 13.630,- EUR

Stand 10/2018

Ggf. weitere Kosten für die Inanspruchnahme eines Patentanwalts in Höhe von ca. 7.000 EUR



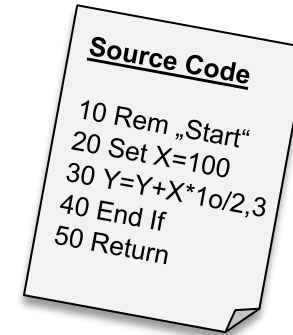
Exkurs Software und computerimplementierte Erfindungen

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | EIN ÜBERBLICK

Patent P	Gebrauchsmuster U	Marke TM R	Geschmacksmuster / Design D	Urheberrecht C
Anmeldung erforderlich				Anmeldung nicht erforderlich
Technische Erfindung Produkt, Verfahren	Technische Erfindung Produkt, keine Verfahren	Für Waren, Dienstleistungen, Geschäftliche Bezeichnungen (Name, Firma), und Werktitel	Design Graphische Symbole	Werke der Literatur, Wissenschaft, Kunst und Software
Prüfung	Keine Prüfung	Prüfung	Keine Prüfung	
20 Jahre	10 Jahre	10 Jahre (verlängerbar)	25 Jahre	70 Jahre (nach Tod des Urhebers)
Priorität 12 Monate		Priorität 6 Monate		

Vorteile des Urheberrechts

- Greift automatisch nach Entstehung der Software
- Keine Kosten
- Schutz vor dem Kopieren des Werkes (Programmcode in seiner linguistischen Form als Sprachwerk)
- Erstreckt sich bis zu 70 Jahre nach dem Tod des Autors



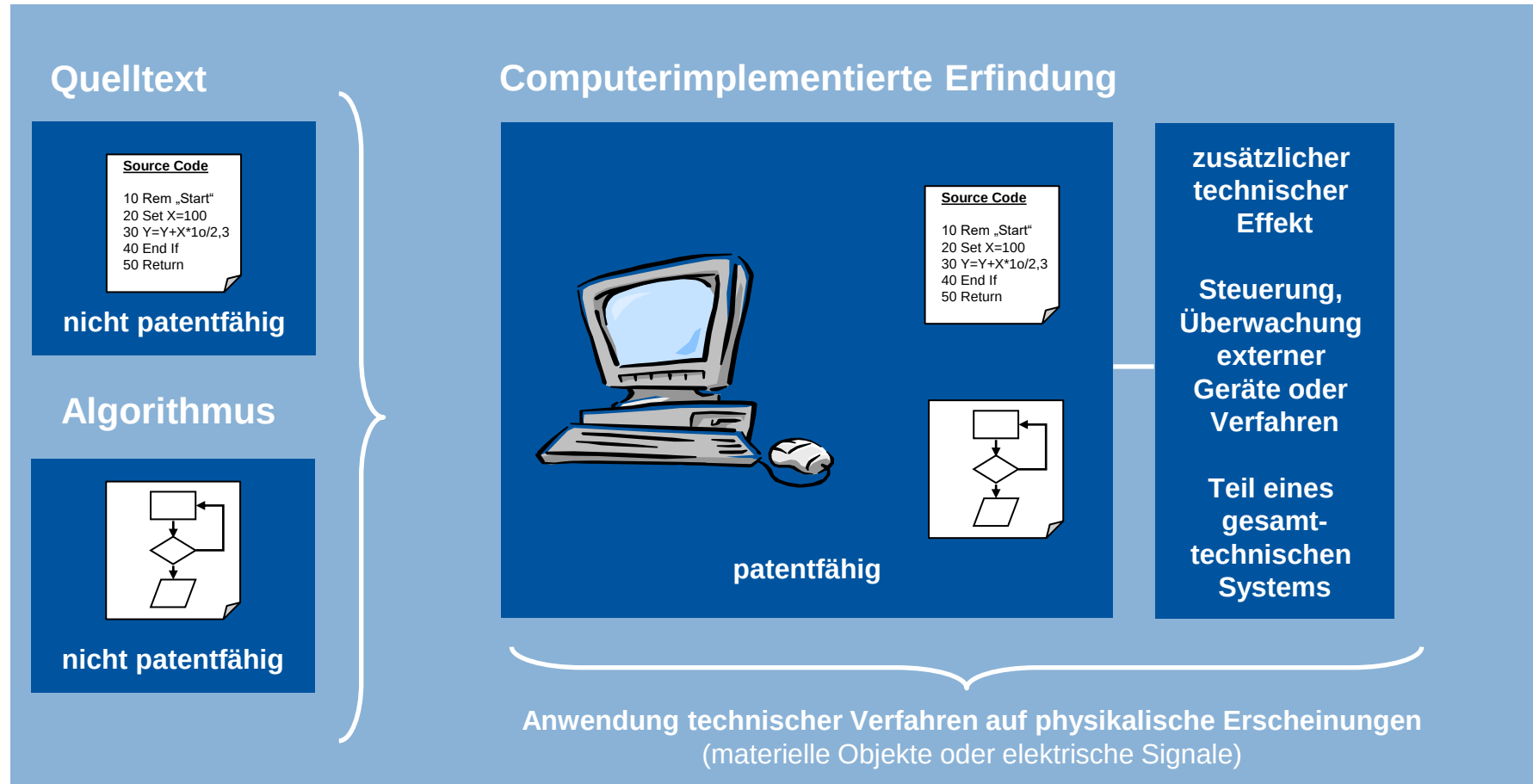
Nachteile des Urheberrechts

- Kein Schutz vor dem Kopieren der Programmidee
- Bei Umschreibung des Programms oder Übersetzung in einen anderen Quellcode durch Dritte entsteht neuer Urnehberschutz
- Verletzungsnachweis wesentlich schwieriger als beim Patent

Patentierbarkeitskriterium „Technizität“

- Programme für Datenverarbeitungsanlagen als solche sind nicht schutzfähig, da eine patentfähige Erfindung „technischen Charakter“ besitzen muss und ein „technisches Problem“ mit „technischen Mitteln“ lösen muss (Europäisches Patentübereinkommen)
- Die technische Wirkung von Programmen auf den Prozessor reicht nicht aus!

Technisch ist, was darüber hinausgeht!



Beispiel: Antiblockiersystem (ABS)

- Bremsen an sich zum Zeitpunkt der Erfindung nicht neu
- Programmierte Software zur Steuerung der Bremsen allein betrachtet nicht patentfähig (reines Datenverarbeitungsprogramm)
- ***Erst die Betrachtung des Gesamtsystems „computergestützte Steuerung der Bremse“ ist patentfähig. (1967 angemeldet, 1975 nach BGH Urteil Patent erteilt)***



<https://performedrivingaustralia.com/abs-brakes/abs3/>

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

Vorteile

- Schutz der abstrakten Idee eines Computerprogramms möglich
- Verbesserte Rechtsposition, einfacherer Nachweis „geklauter“ Ideen
- Absicherung der hohen Entwicklungskosten

Nachteile

- Patentierungskosten
- Im Verhältnis zur Produktlaufzeit oft recht lange Dauer bis zur Patenterteilung
- Offenlegung der Programmidee/Algorithmen
- Entwicklungshemmnis?

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | EIN ÜBERBLICK

Patent P	Gebrauchsmuster U	Marke TM R	Geschmacksmuster / Design D	Urheberrecht C
Anmeldung erforderlich				Anmeldung nicht erforderlich
Technische Erfindung Produkt, Verfahren	Technische Erfindung Produkt, keine Verfahren	Für Waren, Dienstleistungen, Geschäftliche Bezeichnungen (Name, Firma), und Werktitel	Design Graphische Symbole	Werke der Literatur, Wissenschaft, Kunst und Software
Prüfung	Keine Prüfung	Prüfung	Keine Prüfung	
20 Jahre	10 Jahre	10 Jahre (verlängerbar)	25 Jahre	70 Jahre (nach Tod des Urhebers)
Priorität 12 Monate		Priorität 6 Monate		

UHU, Tempo, Persil

Wortmarken

IBM

AEG

Wort-Bild-Marken



Farbmarken



Hörmarke



Bildmarken



Die abgebildeten Markendarstellungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung der Marken während der MATSE-Lehrveranstaltung

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | DIE MARKE

Markeninhaber Daimler,
Stuttgart



Markeninhaber HR Group
(Reno), Osnabrück (<
2006: Manz-Fortuna,
Gremsdorf)



Markeninhaber JTI –
Japan Tobacco
International, Genf (CH)



<https://www.welt.de/print-welt/article189275/Schuhhaendler-HR-Group-kauft-Luxusmarke-Mercedes.html>

Die abgebildeten Markendarstellungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung der Marken während der MATSE-Lehrveranstaltung

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | EIN ÜBERBLICK

Patent P	Gebrauchsmuster U	Marke TM R	Geschmacksmuster / Design D	Urheberrecht C
Anmeldung erforderlich				Anmeldung nicht erforderlich
Technische Erfindung Produkt, Verfahren	Technische Erfindung Produkt, keine Verfahren	Für Waren, Dienstleistungen, Geschäftliche Bezeichnungen (Name, Firma), und Werktitel	Design Graphische Symbole	Werke der Literatur, Wissenschaft, Kunst und Software
Prüfung	Keine Prüfung	Prüfung	Keine Prüfung	
20 Jahre	10 Jahre	10 Jahre (verlängerbar)	25 Jahre	70 Jahre (nach Tod des Urhebers)
Priorität 12 Monate		Priorität 6 Monate		

Schutz der ästhetischen Formschöpfung

- muss sich vom bereits bestehenden Formenschatz abheben
- bedarf einer schöpferischen Höhe
- darf keine technische Wirkung haben
- muss für den Verbraucher sichtbar sein



Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

Innovation vs. Imitation

- Plagiate gefährden Grundlage für zukünftige FuE
- Fälschungen bekannter Designs und Marken:



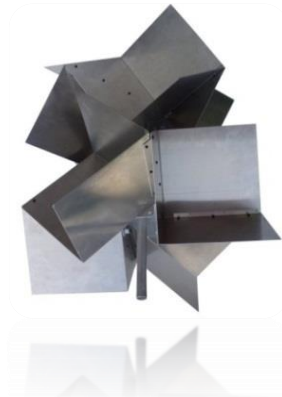
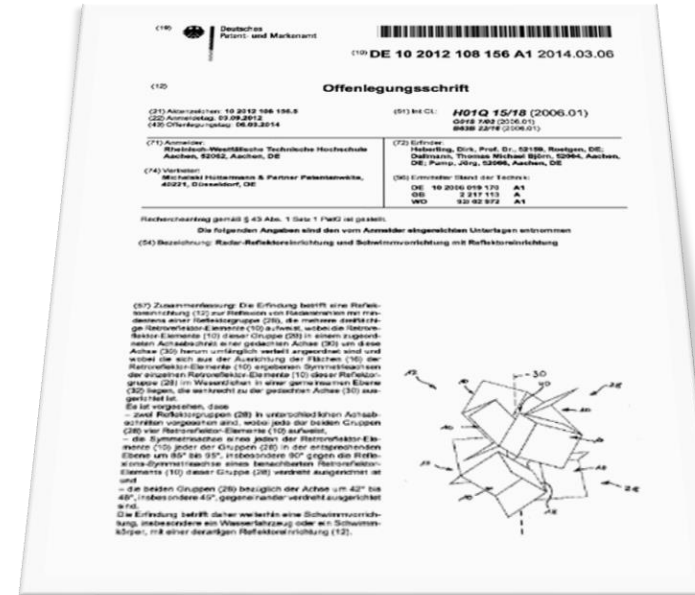
Alle Fotos (bis auf das Foto ganz rechts) zeigen jeweils links das Original und rechts das Plagiat

- Steinel, Grohe, WMF, Stihl, Bosch, Kärcher, Koziol, AC Schnitzler...
- Empfehlung für Interessierte: Plagiarismus-Museum in Solingen (<http://www.museum-plagiarismus.de/>)

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung. Bildrechte: Aktion Plagiarismus e.V.

GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE | KOMBINATION DIVERSE SCHUTZRECHTSARTEN

- Defensive Strategie für schnellere Durchsetzungsmöglichkeiten
 - Patent- + Gebrauchsmusteranmeldung
 - Bsp.: RWTH-Radarreflektor



- Offensive Strategie z. B. für besseres Marketing

- Patent- + Markenanmeldung

- Bsp.: Medikamente (Videolink:  <https://youtu.be/SIP-xbrC5Yo>)

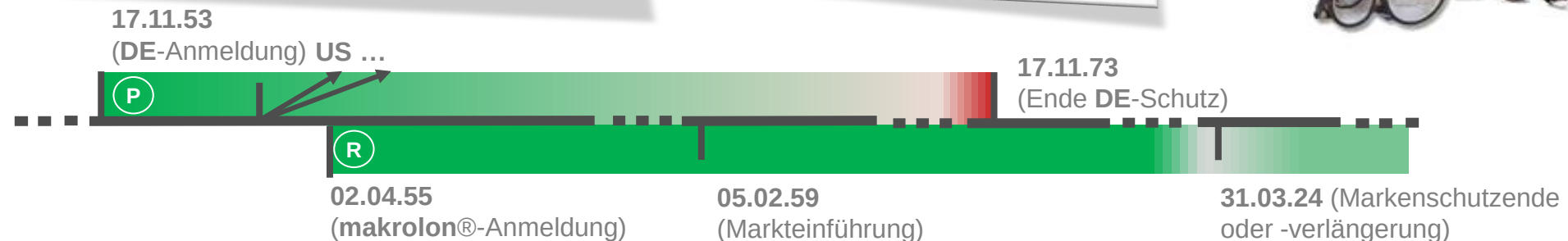
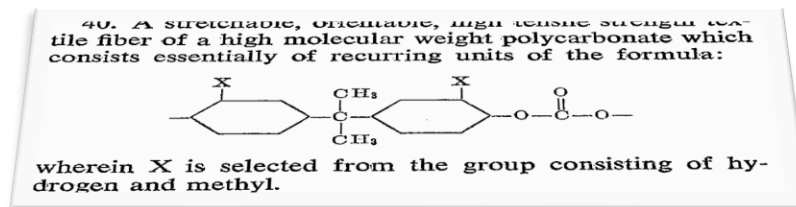
- Bsp.:  **makrolon®**



Bilder: RWTH (oben), www.bayer.de (unten); makrolon® ist eine eingetragene Marke der Covestro AG (ehem. Bayer MaterialScience AG)

Beispiel einer Bayer®-Innovation: „made of makrolon® – the high-tech material“

- Polycarbonat-Erfindung mit wesentlichen Merkmalen:
 - Transparenz (Einfärbung möglich), sehr hohe Bruchfestigkeit und Temperaturbeständigkeit, hohes Maß an Formstabilität bei extremen Temperaturen, geringes Gewicht
- Anwendungsbereiche: überall, wo mind. 2 Eigenschaften gefordert sind



Bilder: www.bayer.de; makrolon® ist eine eingetragene Marke der Covestro AG (ehem. Bayer MaterialScience AG)

So macht es ein global player:

Geschmacksmuster
(Form)

Marke
(Logo, Wort und Bild)



Patent,
Gebrauchsmuster
(Flaschenmaterial,
Herstellungsverfahren)

Urheberrecht (Text)

„ORIGINAL COKE GESCHMACK - OHNE ZUCKER“

Bild: <https://global.rakuten.com/en/store/lila-q/item/2017102001/>; die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

So macht es ein global player:

Geschmacksmuster
(Form)

Patent,
Gebrauchsmuster
(Flaschenmaterial,

→ Nicht geschützt ist jedoch das Wesentliche: Das Getränk!

(Logo, Wort und Bild)

Urheberrecht (Text)

„ORIGINAL COKE GESCHMACK - OHNE ZUCKER“

Bild: <https://global.rakuten.com/en/store/lila-q/item/2017102001/>; die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

- **Gewerbliche Schutzrechte**
 - Gewerbliche Schutzrechte im Überblick
 - Patentieren von computerimplementierten Erfindungen
 - Exkurs: Urheberrecht
- **Umgang mit Erfindungen an der Hochschule**
 - Allgemeiner Überblick
 - Der Weg einer Erfindung an der Hochschule
 - Publikationen

Disclaimer: Einige Bilder o. Markendarstellungen in diesem Vortrag könnten u.a. urheberrechtlich geschützt sein u. werden ausschließl. nicht-kommerziell zu Veranschaulichungszwecken in Lehre und Forschung während der MATSE-Lehrveranstaltung benutzt

§ 5 Absatz 1 Satz 1 ArbNErfG – Meldepflicht

*“(1) Der **Arbeitnehmer**, der eine **Diensterfindung** gemacht hat, ist verpflichtet, sie unverzüglich dem Arbeitgeber gesondert in Textform zu melden und hierbei kenntlich zu machen, dass es sich um die Meldung einer Erfindung handelt.”*

Das Online-Formular befindet sich unter:

www.rwth-aachen.de/erfindungsmeldung
(Anmeldung mit TIM-Kennung)

The screenshot shows the 'Erfindungsmeldung' (Invention Report) form from RWTH Aachen University. At the top left is the RWTH Aachen University logo. To its right is a barcode. Below the logo, the address is listed: 'An den Rektor der RWTH Aachen, RWTH Innovation, Abteilung 4.1 Technologietransfer, Templergraben 59, 52062 Aachen'. To the right of the address is a box for administrative data: 'Nur von der RWTH-Verwaltung auszufüllen', 'Meldungsdatum: 26.05.2018 um 16:07 Uhr', 'RWTH-Nr.: 1087', and 'Aktienzeichen: 210406618'. The main title 'Erfindungsmeldung' is followed by the number '1087' and a URL: 'https://formular.zhv.rwth-aachen.de/ip/action/involve.do?id=ERFINDUNGSMELDUNGEN&key=1087'. Below this is a 'Hinweis' (Note) section explaining that the document is a draft for internal use and that the user should not send it until they have received a confirmation from the university. The 'Inhalt' (Content) section lists five items: 1. Allgemeine Angaben zur Erfindung, 2. Stand der Technik, 3. Markt und Technologie, 4. Persönliche Angaben der Erfinder (a. RWTH-angehörige Erfinder, b. Nicht-RWTH-angehörige Erfinder), and 5. Liste aller Anhänge. At the bottom, there is contact information for RWTH Innovation and the page number 'Seite 1 von 11'.

Eine Erfindung

... ist die zweckgerichtete Lösung eines bestimmten Problems mit **technischen Mitteln**.

... ist abzugrenzen von einer Entdeckung, die das Auffinden oder die Erkenntnis bisher unbekannter, aber in der Natur bereits vorhandener Gesetzmäßigkeiten, Wirkungszusammenhänge, Eigenschaften oder Erscheinungen beinhaltet. *Eine Entdeckung ist nicht patentfähig!*

Ist es Ihrer Meinung nach eine Erfindung? Melden Sie sich bei uns.

Und bis dahin beachten/bedenken Sie Folgendes ...



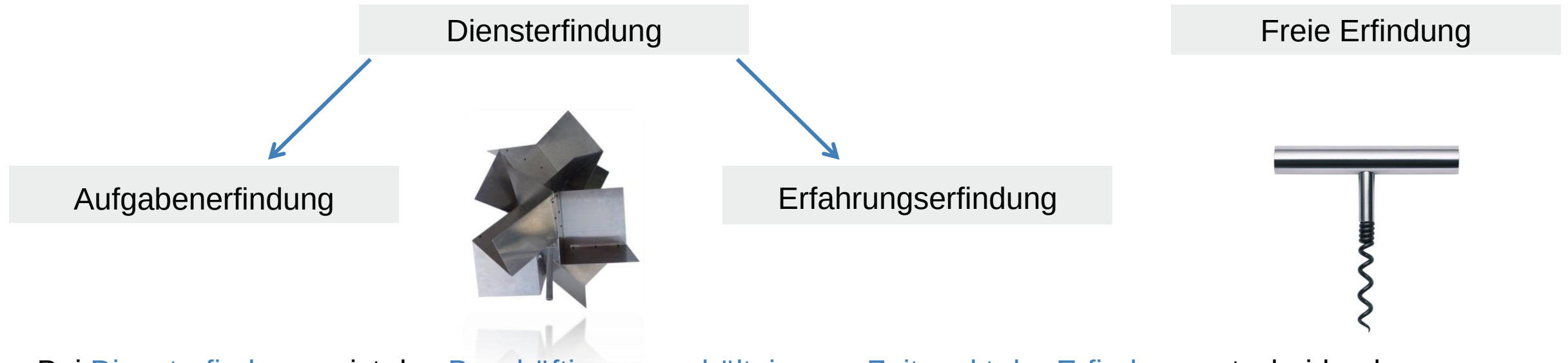
GEFAHR: Neuheitsschädliche Vorveröffentlichung



	weniger kritisch	Mitarbeiter der eigenen Institution
	kritischer	Studierende, Kooperationspartner (ohne Erfindungsanteil)
	extrem kritisch	Unternehmen ohne vertragliche Geheimhaltung, alle außenstehenden Personen

- Halten Sie den Kreis der Informierten so klein wie möglich!
- Versenden Sie Erfindungsinhalte, wenn möglich, nicht ohne Passwortverschlüsselung!
- Umgang mit Unternehmen: Niemals ohne unterzeichnete GHV!
- In Einzelfällen ist eine **Patentanmeldung** die einzige sichere Lösung!

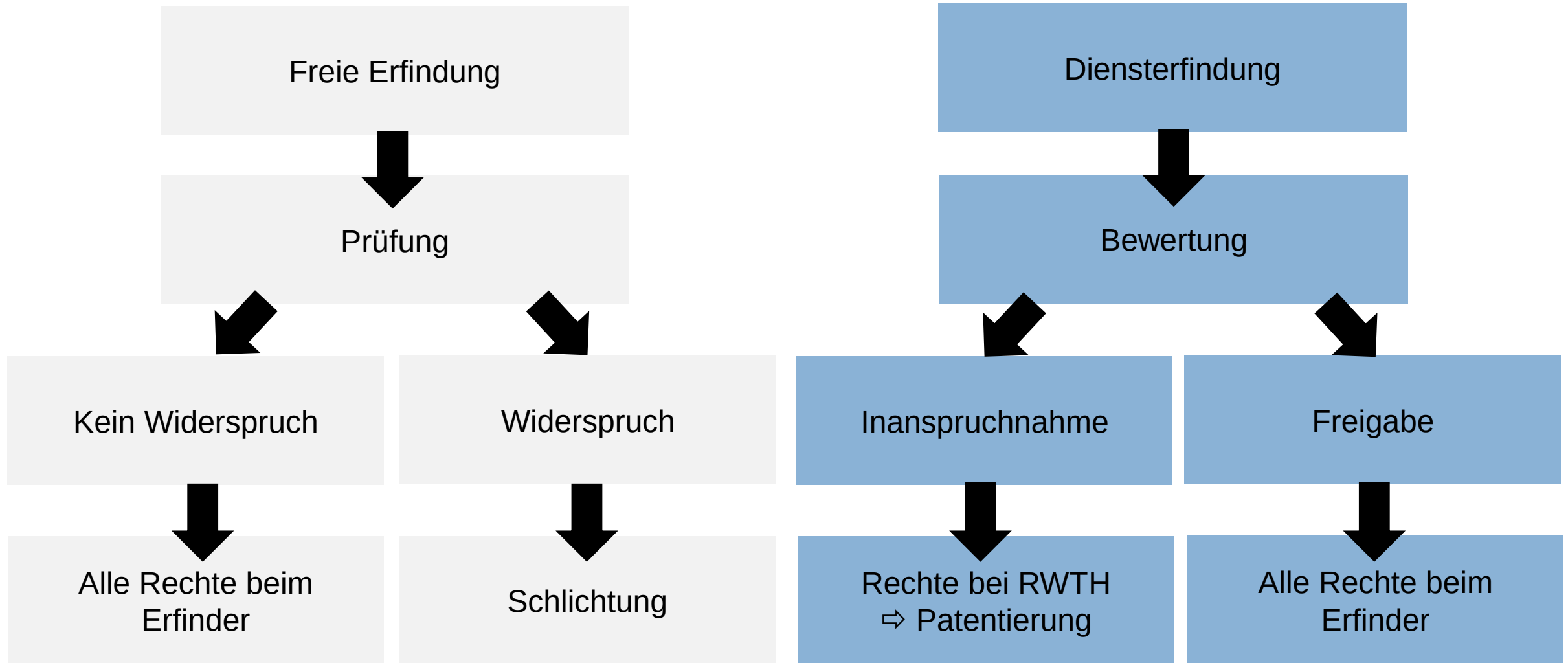
UMGANG MIT ERFINDUNGEN AN DER RWTH | DIENSTERFINDUNG ODER FREIE ERFINDUNG?



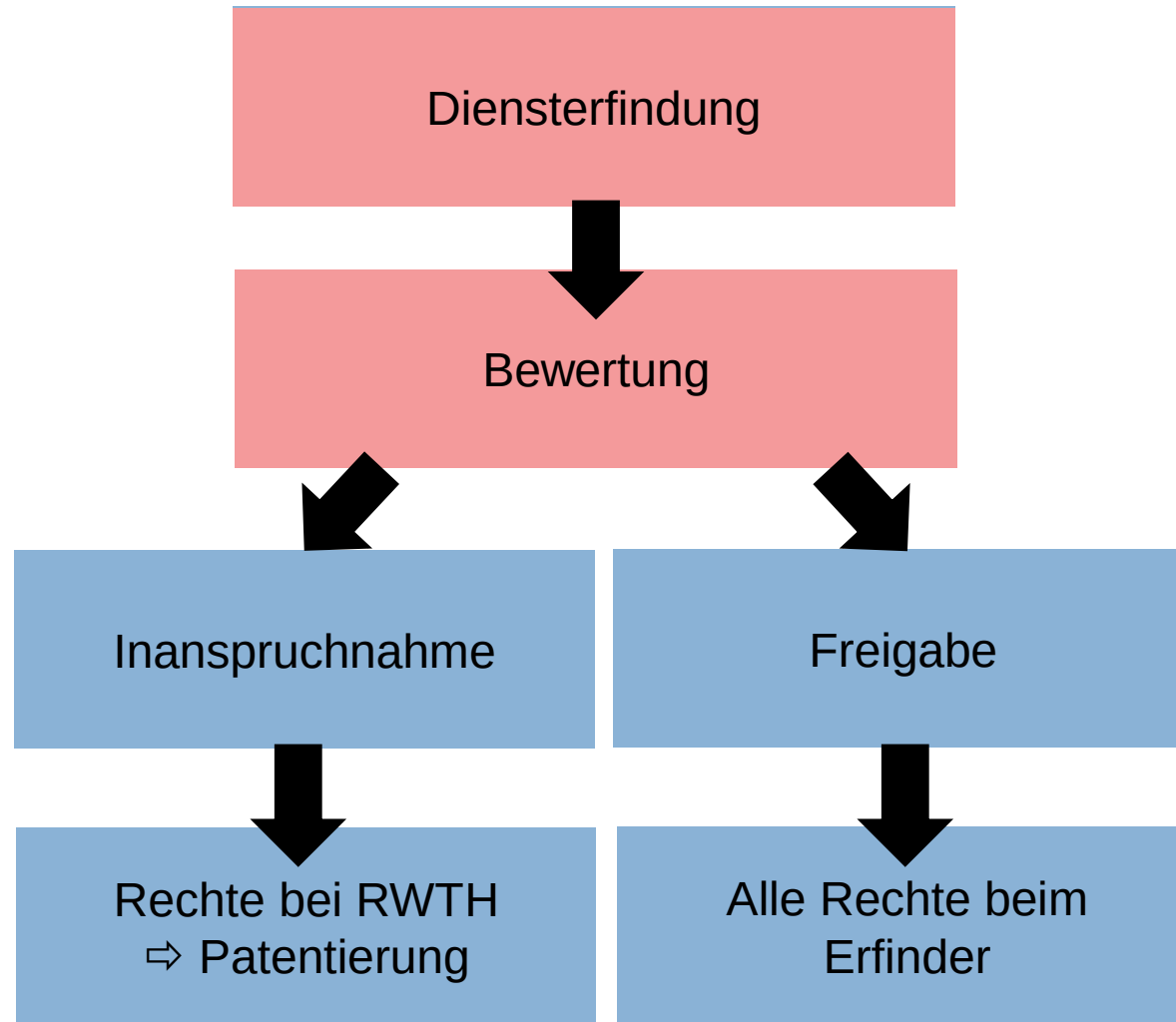
- Bei Dienstleistungen ist das Beschäftigungsverhältnis zum Zeitpunkt der Erfindung entscheidend
- Aufgabenerfindungen wurden dem Erfinder gestellt
- Erfahrungserfindungen beruhen auf im Betrieb gemachten Erfahrungen und erworbenem Wissen
- Freie Erfindungen dürfen von der Hochschule nicht automatisch beansprucht werden
... müssen dennoch gemeldet/angezeigt werden!

Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

INTERNER PROZESS NACH ERFINDUNGSMELDUNG | EIN ÜBERBLICK



INTERNER PROZESS NACH ERFINDUNGSMELDUNG | EIN ÜBERBLICK



Was steckt hinter der Bewertung?

- Die Bewertung wird von der RWTH Innovation oder einer externen Patentverwertungsagentur (PROvendis, TLB ...) durchgeführt
- Bewertungskriterien:
 - Patentierbarkeit (idealerweise anhand der Erfinderrecherche beim PNZ)
 - Erfindungsreife
 - Marktpotenzial
 - Pläne des Erfinders / Instituts
- Verfügbarkeit und Mitarbeit des Erfinderteams/Instituts unverzichtbar!

Patentrecherche – Relevanz

- Recherchen in der Fachliteratur reichen oftmals nicht aus, um den Stand der Technik zu bestimmen, denn **80 – 90 %** des technischen Wissens sind nur in Patentschriften publiziert
- Recherchen in Patentdatenbanken dienen, ...
 - ... der Beurteilung der **Patentfähigkeit**,
 - ... der **Vermeidung von Doppelentwicklungen** und damit unnötiger Kosten,
 - ... dem Einblick in die **Marktaktivitäten von Wettbewerbern**
 - ... und der Suche nach **potentiellen Kooperationspartnern und Lizenznehmern**

Patentrecherche – Vorgehen

- Recherchethema mit charakteristischen Stichpunkten formulieren
- Recherchestrategie festlegen
 - Stichwort-Suche
 - IPC-Klassen
 - ...
- Ergebnisse nach Relevanz auswerten

Kostenfreie Recherchedatenbanken:

DPMA: <http://www.depatist.net>

EPO: http://ep.espacenet.com/?locale=de_ep



PNZ – Patent- und Normenzentrum

- Offizieller Kooperationspartner des DPMA
- Expertendatenbanken zu allen gewerblichen Schutzrechten und technischen Regelwerken
- Durchführung von / und Unterstützung bei Recherchen zu Patenten und anderen gewerblichen Schutzrechten
- Auftragsrecherchen
- Kostenlose Erfindererstberatung durch lokale Patentanwälte (2. und 4. Mittwoch im Monat; vorher anmelden!)

Kontakt:

Patent- und Normenzentrum
Templergraben 61
Hochschulbibliothek, 3. Etage
Tel: 0241 80 94480
Web: www.bth.rwth-aachen.de/PIZ
E-Mail: pnz@ub.rwth-aachen.de

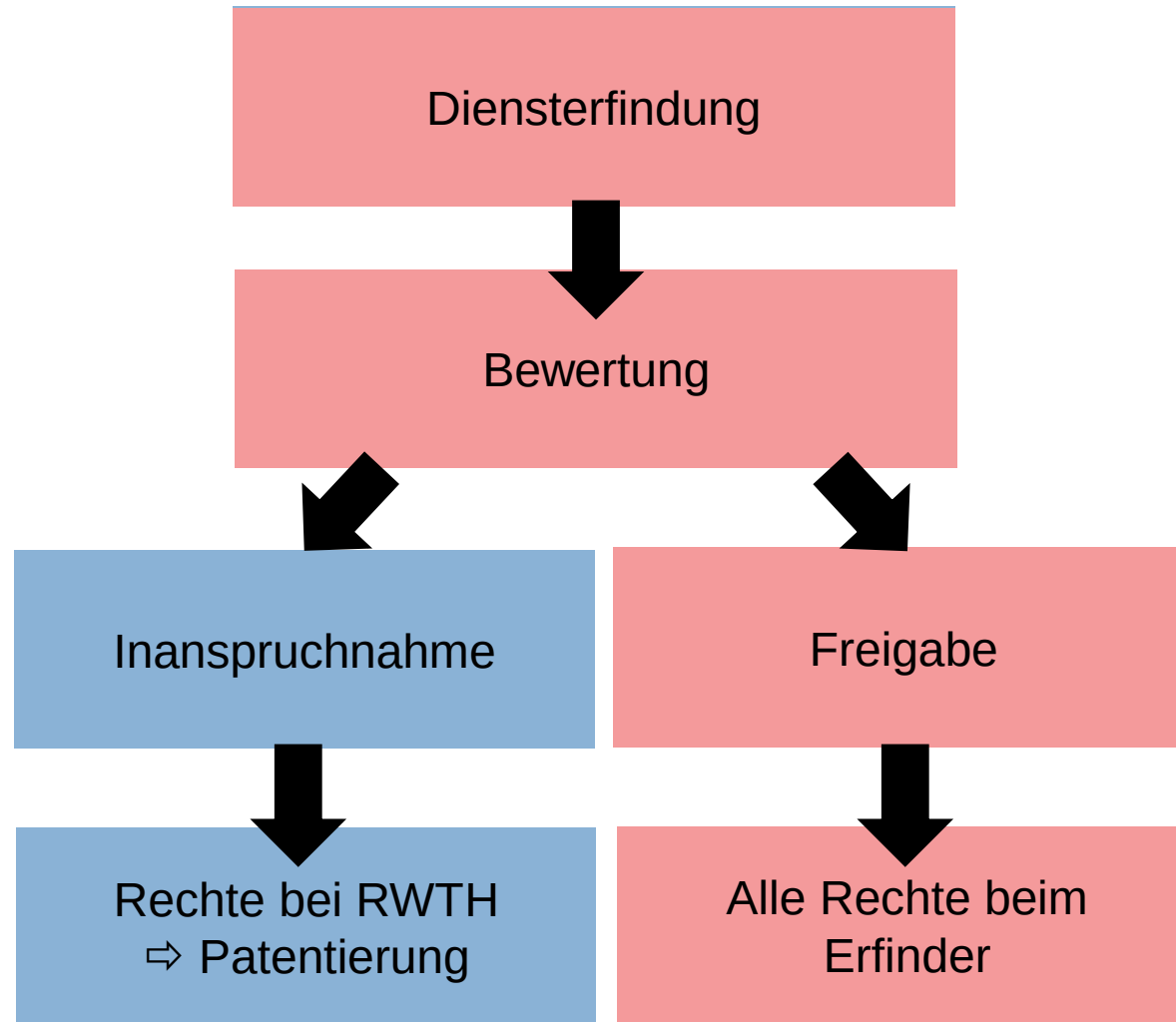
Öffnungszeiten:

Mo. - Fr.	08.30 – 16.30 Uhr
Mi.	08.30 – 18.30 Uhr

Alternative Gründe für eine Patentierung

- Strategisches Patent für das Renommee/die Sichtbarkeit des Instituts
- Drittmittelakquise
- Rechtliche Anforderungen des öffentlichen Drittmittelgebers
- Visionäre Erfindung mit hohem Langzeitpotenzial

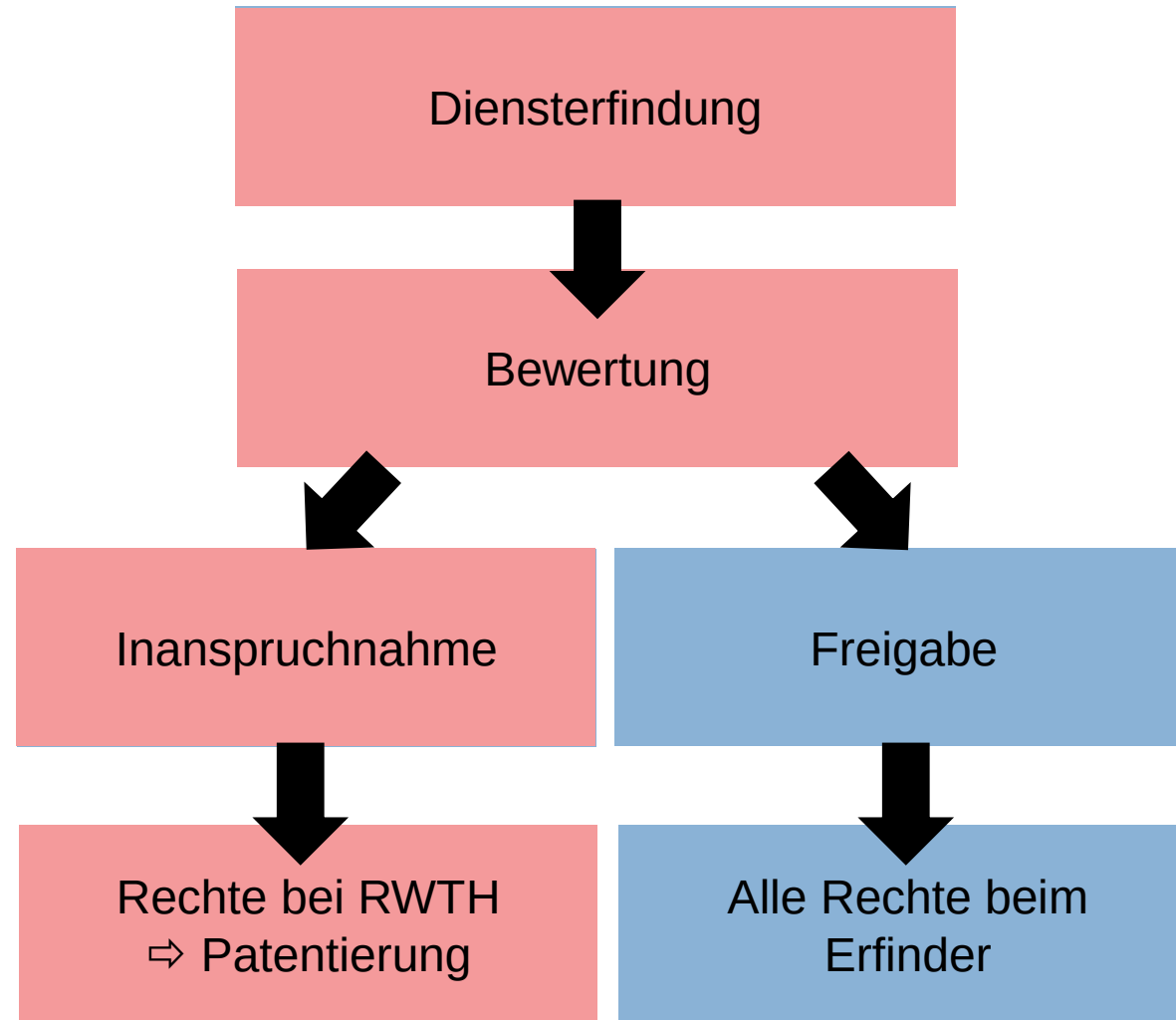
INTERNER PROZESS NACH ERFINDUNGSMELDUNG | EIN ÜBERBLICK



Freigabe beinhaltet keineswegs ein Urteil über die wissenschaftliche Qualität der Erfindung!

- **Patentrechtliche Gründe**
 - Eigene Veröffentlichung des Erfinderteams, Veröffentlichung anderer (Patente, Publikationen)
 - Nicht ausreichende Erfindungshöhe
 - Kein proof-of-concept (POC)
- **Verwertungsrelevante Ursachen** (und andere Gründe)
 - Ansprüche sind zu eng gefasst
 - Geringe Erfindungsreife
 - Keine/ geringe Verwertungsaussichten
 - Wirtschaftliches Potenzial nicht kostendeckend

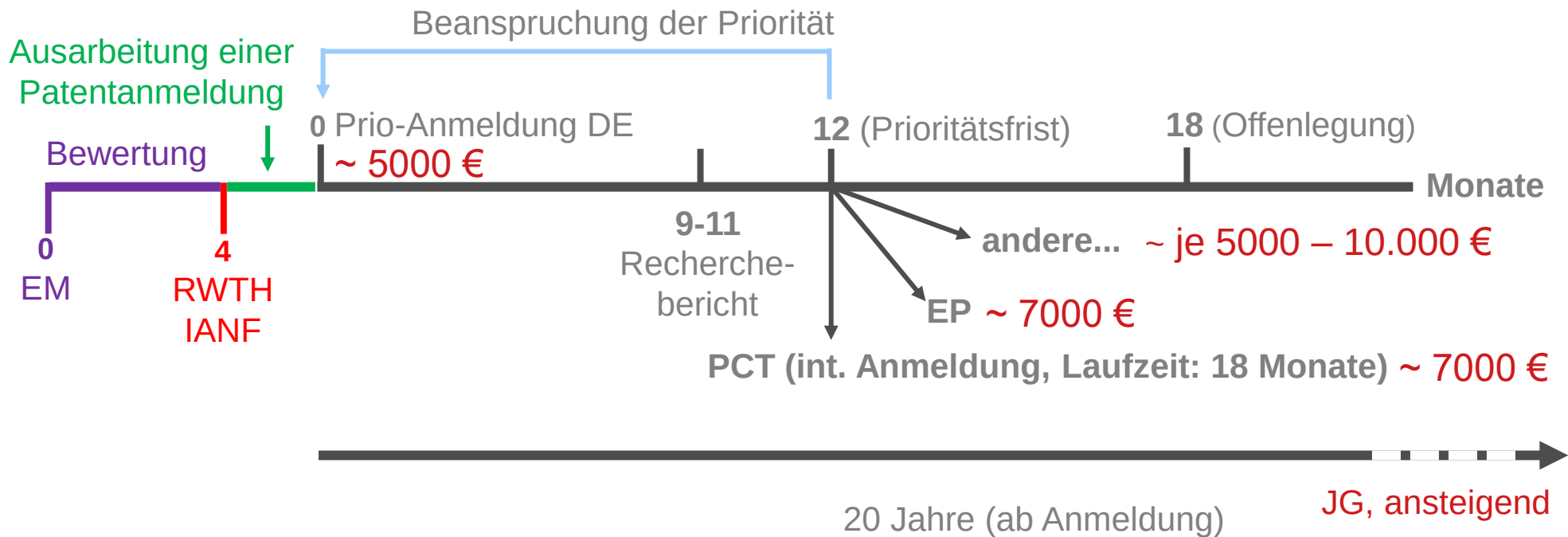
INTERNER PROZESS NACH ERFINDUNGSMELDUNG | EIN ÜBERBLICK



Nutzen der Erfinder:

- Die Erfinder haben:
 - **Recht auf Nennung als Erfinder** in der Patentanmeldung
 - **Keine Risiko- oder Kostenübernahme** während der Patentierung und Verwertung
 - **Beteiligung am Erlös** der Verwertung (30 % Erfindervergütung)
- Inhaltliche Mitwirkung bei Patentierung
 - Erlangung von neuem Know-How und Erfahrung durch Dialog mit Patentanwälten
 - Keine Notwendigkeit sich um administrative Aspekte zu kümmern (Überwachung von Fristen, Kommunikation mit Patentanwälten bezüglich rechtlicher Formalien, etc....)
- Verwertung durch RWTH Innovation oder externe Verwertungsdienstleister (z.B. PROvendis, TLB, ..)
 - Bessere Verwertungschancen
 - Mehr Zeit für Lehr- und Forschungstätigkeiten bei den Erfindern

INTERNER PROZESS NACH ERFINDUNGSMELDUNG | PATENTIERUNG



Warum Prioritätsanmeldung in Deutschland?

- Gesetzliche Vorgabe
- Vergleichsweise geringe Gebühren
- Prüfantrag kann später gestellt werden (innerhalb von 7 Jahren ab Anmeldung)
- Fundierte Recherche innerhalb des Prioritätsjahres

Rechtswirkung eines erteilten Patentes in Deutschland:

- **Recht auf Unterlassung** bezüglich Herstellung, Gebrauch, in Umlauf bringen, Anbieten oder Verkauf der Erfindung in Deutschland oder Import der Erfindung nach Deutschland für die Laufzeit des erteilten Patent
- **Entschädigungsanspruch** ab Veröffentlichung der Patentanmeldung
- Nutzung zu Versuchszwecken und privater Gebrauch ohne kommerzielle Absicht sind jedoch immer erlaubt!

UMGANG MIT ERFINDUNGEN AN DER RWTH | MUSS ICH MEINE ERFINDUNG MELDEN?

§ 5 Absatz 1 Satz 1 ArbNErfG – Meldepflicht

*“(1) Der **Arbeitnehmer**, der eine **Diensterfindung** gemacht hat, ist verpflichtet, sie unverzüglich dem Arbeitgeber gesondert in Textform zu melden und hierbei kenntlich zu machen, dass es sich um die Meldung einer Erfindung handelt.”*

Das Online-Formular befindet sich unter
www.rwth-aachen.de/erfindung
(Anmeldung mit TIM-Kennung)



Abweichend von der Meldepflicht möchten wir Sie bitten, sich bereits **vor einer schriftlichen Erfindungsmeldung mit der RWTH Innovation in Verbindung zu setzen!**

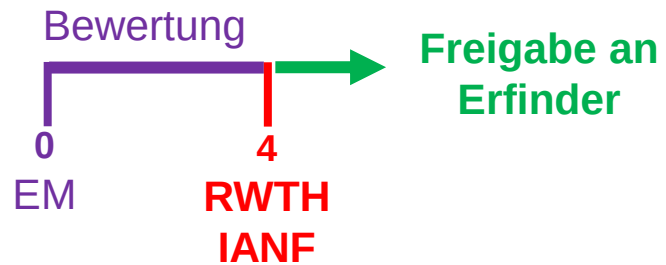
- Mit einer schriftlichen Erfindungsmeldung starten **gesetzliche Fristen**, die nicht zu umgehen sind
- Zeitplan bis zur Auswahl der Schutzstaaten und Patentierung ist vorgegeben. Damit einhergehend sind **hohe Kosten** verbunden
- Eine Abstimmung verhindert, dass eine Erfindungsmeldung **zu früh** oder **zu spät** erfolgt!
- Gesetzlicher Zeitplan im ArbNErfG passt oft nicht zum Zeitplan der Weiterentwicklung des Patents oder der Drittmittelaufzeiten

Patentierung zu spät

Publikation,
Dissertation



Projekt



Publizieren vs. Patentieren

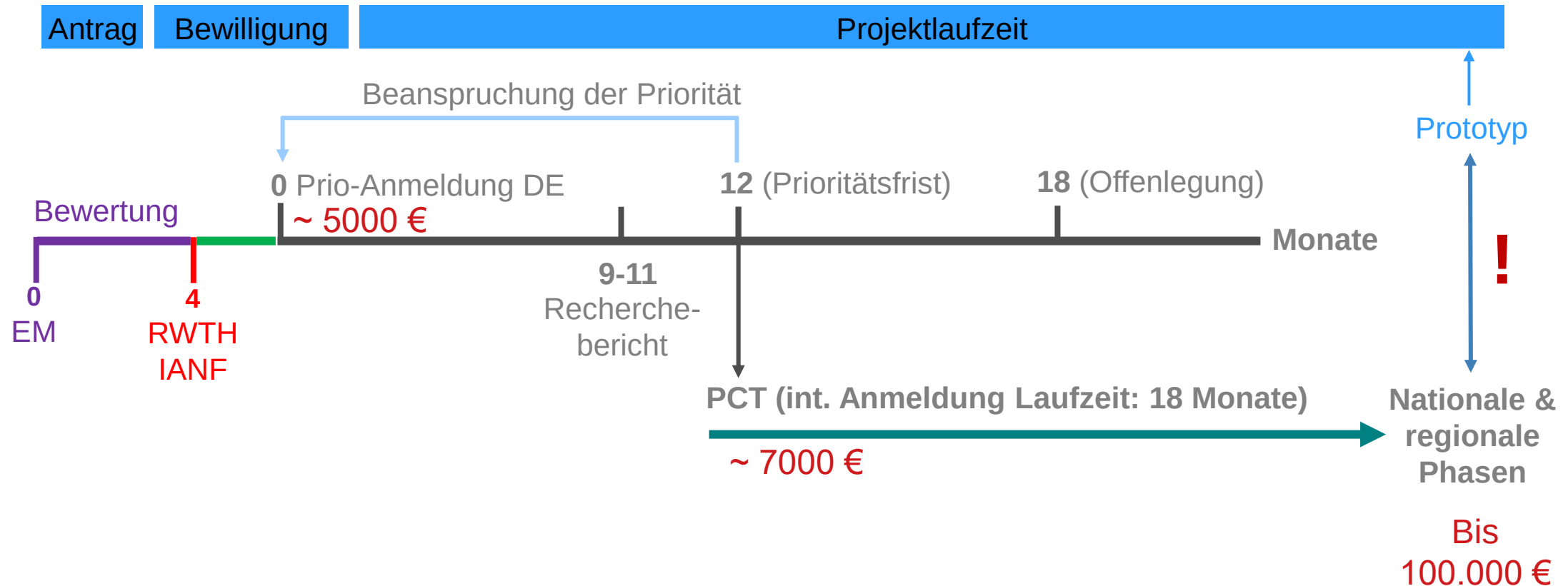
- „publish or perish“-Druck in der Wissenschaft
 - (frühzeitiges) Publizieren von wesentlicher Bedeutung
- vorzeitiges Veröffentlichen
 - schließt Patentierbarkeit einer Erfindung aus
 - verstößt gegen die Pflichten bei einer Diensterfindung nach dem ArbNErfG
 - „safer publishing“ als Konfliktlösung
 - ⇒ erst patentieren (vorher Rücksprache mit Innovation Managern!), dann publizieren!



Quellen der Zeitschriftabbildungen: <http://www.nature.com>; <http://www.sciencemag.org/>
Die dargestellten Bilder sind i.d.R. auch urheberrechtlich geschützt; sie dienen ausschließlich der Veranschaulichung während der MATSE-Lehrveranstaltung

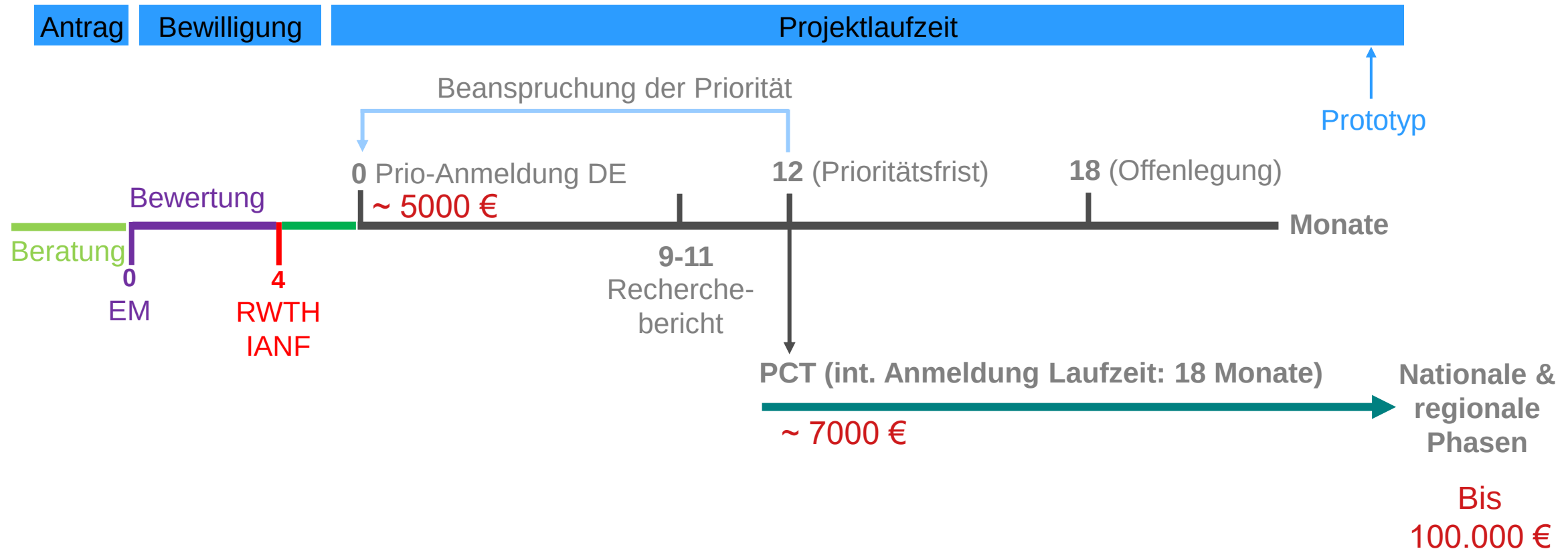
INTERNER PROZESS NACH ERFINDUNGSMELDUNG | PATENTIERUNG

Patentierung zu früh



INTERNER PROZESS NACH ERFINDUNGSMELDUNG | PATENTIERUNG

Erfindungsmeldung zum richtigen Zeitpunkt



Wie fördert die RWTH Innovation die Verwertung Ihrer Erfindung?

- Hilfe bei der Erstellung & Veröffentlichung eines Technologieangebotes
 - Identifizierung und Kontaktaufnahme mit potentiellen Lizenznehmern
 - Verhandlung und idealerweise Vertragsabschluss
 - Wahrung der Erfinderrechte
- ⇒ Erfindervergütung bei Verwertungserfolg

Vorteile der gemeinsamen Arbeit von Erfindern und RWTH Innovation

- Klarer Horizont und realistische Erwartungshaltung
- Kommunikation und gegenseitiger Informationsaustausch über
 - Stand der Entwicklung
 - Stand des Patentierungsprozesses
- Gegenseitiges Verständnis und Zusammenarbeit bezüglich dem Erreichen von Meilensteinen, Verzögerungen und der Entscheidungsfindung
- Gegenseitige Hilfe
 - Erfinder hilft mit seinem Netzwerk und hilfreichen Industriekontakten bei der Verwertung
 - Technologietransfer/RWTH Innovation unterstützen bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten und kümmern sich um Verhandlungs- und Vertragsaspekte

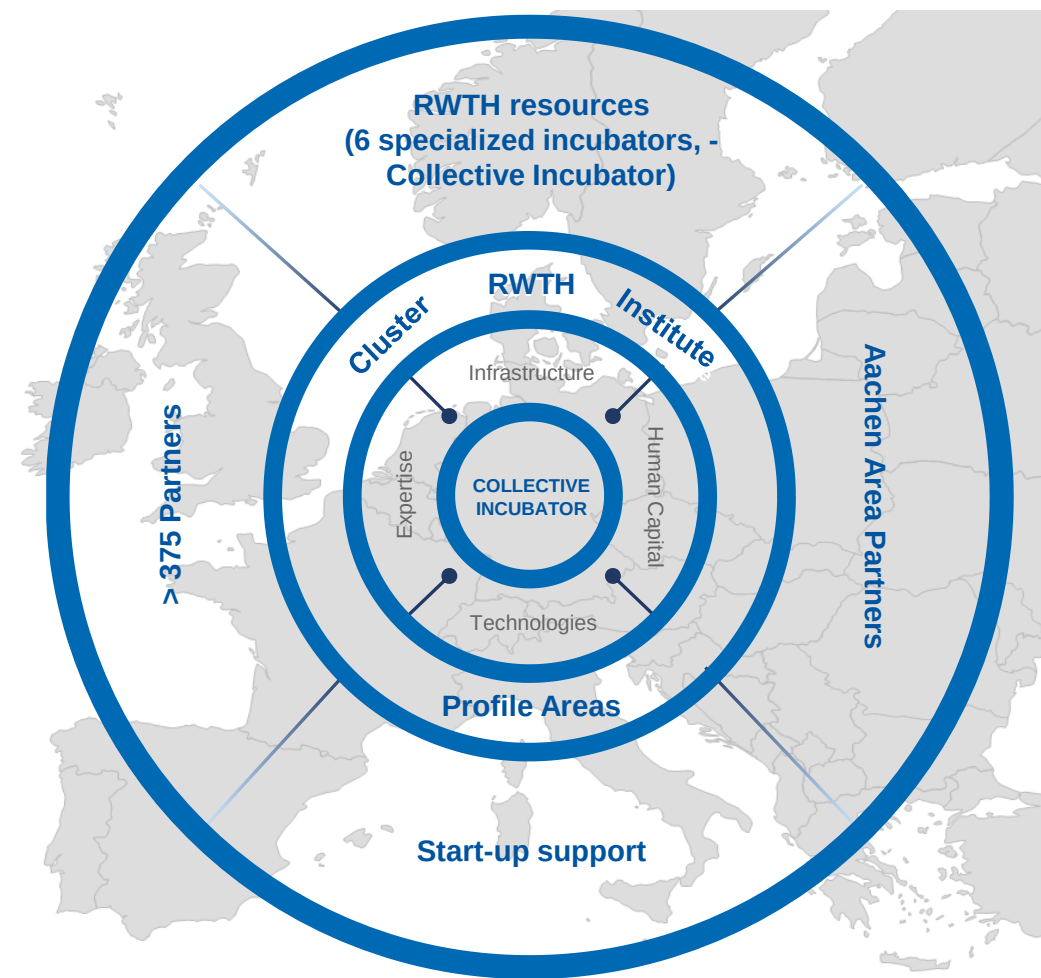
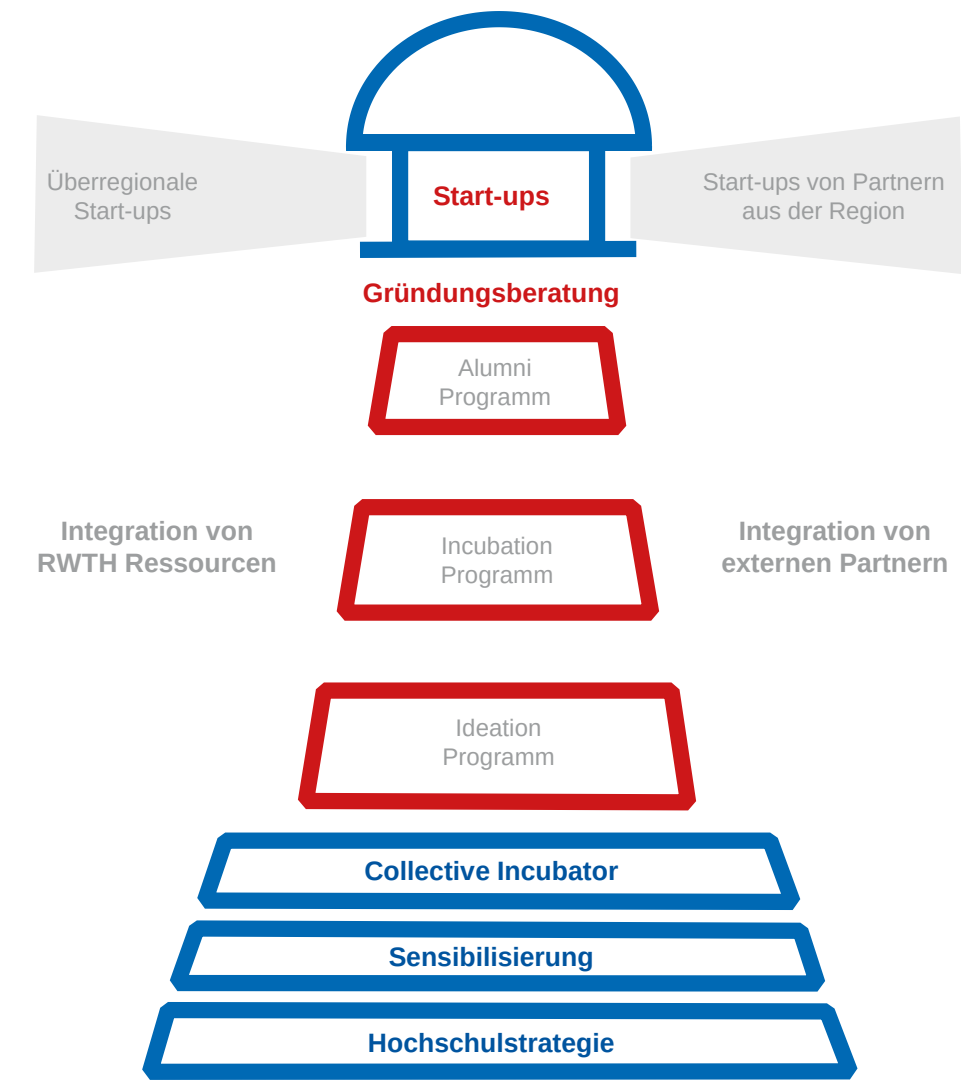
Auf Wunsch der Erfinder (oder anderer Know-How-Träger) kann das Patent für eine Technologie-Ausgründung „reserviert“ werden

- Voraussetzungen:
 - Einverständnis des Lehrstuhls
 - Klarer und abgesprochener Zeitplan
 - Starkes Gründungsteam (mind. 3 Gründer)
 - Überzeugender Businessplan
- Gemeinsame und auf den Businessplan abgestimmte Patentierungsstrategie
- Neben der IP-Unterstützung durch das Innovation Management, erhält das Team vom Gründerteam der RWTH Innovation eine umfassende betriebswirtschaftliche Beratung

Das RWTH Exzellenz Start-up Center: Im Juli 2019 gestartet

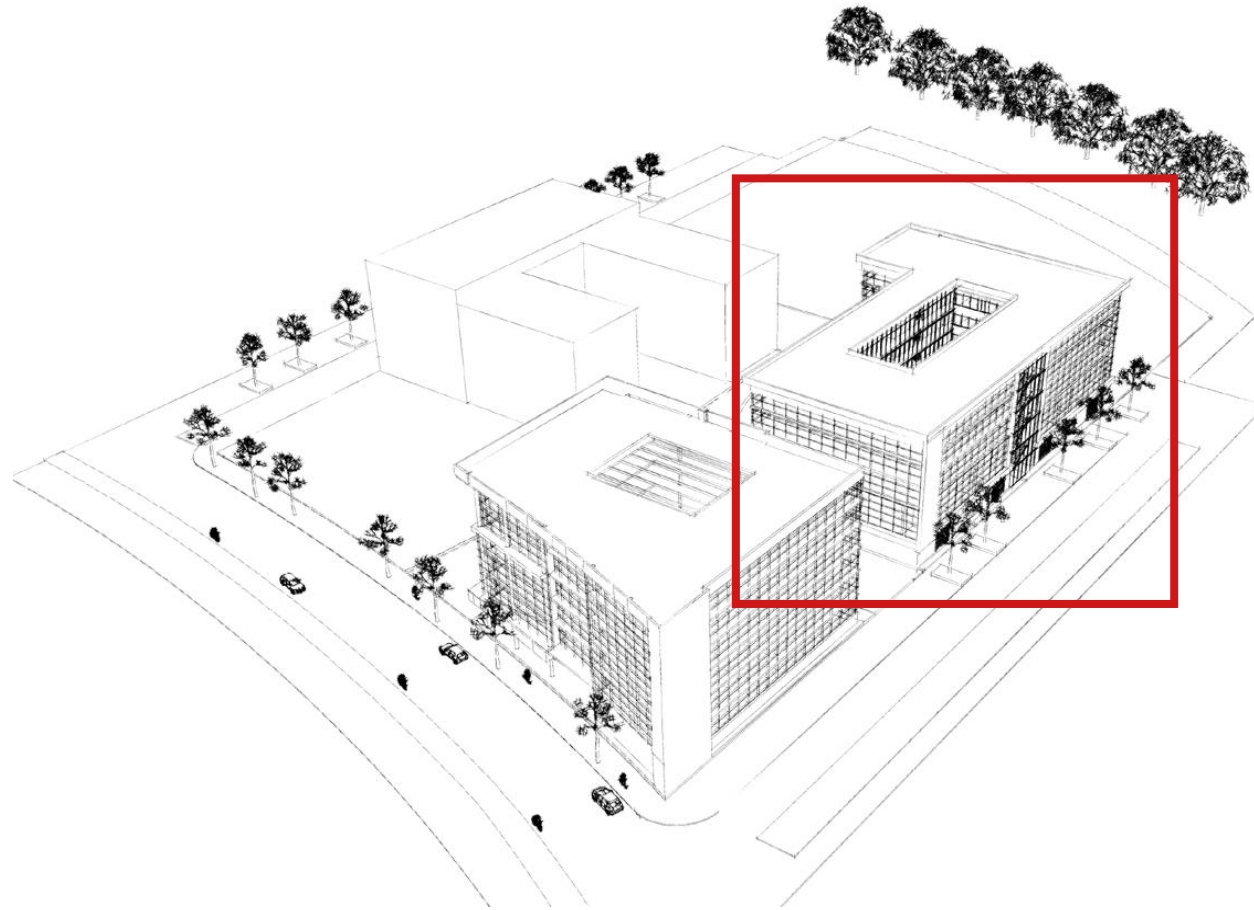
- Komplette neue kurz- und mittelfristige Möglichkeiten für Gründer
- Räumlichkeiten innerhalb der Hochschule (Inkubatoren) für Ausgründungsvorhaben
- Fachinkubatoren (Chemie, Medizin, Textiltechnik, Produktion, Mobilität) für Ausgründungsvorhaben
- Teilnahme an Gründerprogrammen des digihub Aachen and Fraunhofer Venture (Kooperationspartner RWTH Start-up Center)
 - Vernetzung mit Gründeralumni, Investoren, Unternehmen als Kooperationspartner und Testkunden
 - Erstfinanzierung durch Hochschule

IT IS OUR VISION TO BECOME EUROPE'S LEADING TECH INCUBATOR...



COLLECTIVE INCUBATOR

A center for new teaching methods with a high social and economic impact



Workshop areas with work spaces for metal, add. production, wood, textiles and electronics
ca. 1.000 m²



Conference rooms and offices for start-ups, student initiatives and shared projects
ca. 1.200 m²



A **café** forms a central hotspot on campus
ca. 200 m²



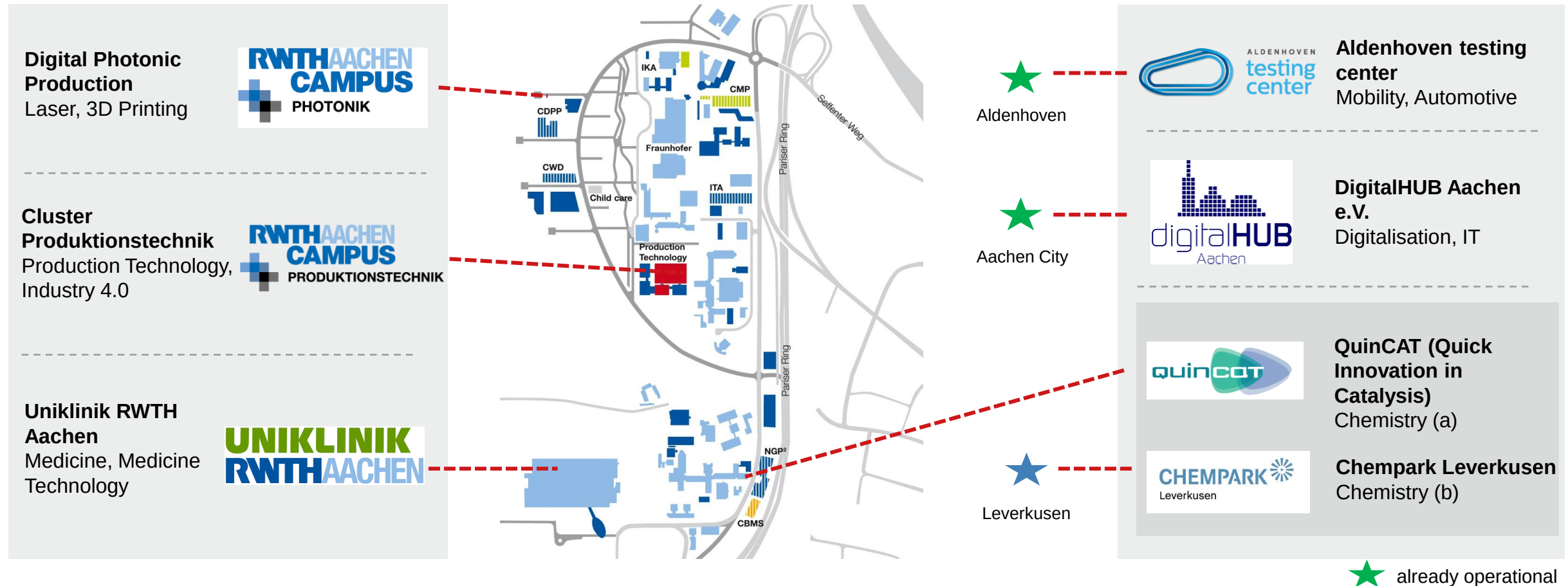
Open spaces as shared work- and event spaces
ca. 800 m²

ENTREPRENEURS | TWO NEW PROGRAM FORMATS

	 Ideation Program		 Incubation Program	
Time frame	3 months		6-12 months	
Program	Coaching	Pre-seed application	Access to RWTH-Incubator-network	Investor days e.g. atec
	Professional services (e.g. pitch design)	E-Learning	Top class company contacts	E-Learning
		Pitch Training		
	Co-Founder network	Mentorship	Mentorship	Co-Founder network
Our Ambition	 Definition of business model & securing first pre-seed financing		 Scaling business & follow-on financing	

INCUBATION INFRASTRUCTURE | SPECIALISED INCUBATORS

6 discipline-specific incubators @ RWTH Campus Melaten & beyond



Kontaktieren Sie die RWTH Innovation und halten Ihre Idee so lange geheim, wie möglich!



Sensibilisierung IPR



IPR Beratung



Analyse & Bewertung



Verwertungsstrategie



Prototypenentwicklung & Validierung



Verwertung und Vernetzung mit Industrie



Vertragsverhandlung & Controlling



IP-basierte Gründungen

#researchanddevelopment

#venturecapital

#strategicpartners

#entrepreneurs

#innovationmanagement

#startupsupport

#IP

#innovator

#knowledge

RWTHInnovation

#businessdevelopment

#ThankYou

#patents

#prototyping

#startup

#keyaccount #RWTHIP

#RWTHAachenUniversity

#techtransfer

#ecosphere

#equitymanagement

Dr. Alan Mertens

Innovation Manager

RWTH Innovation GmbH

alan.mertens@rwth-innovation.de

+49 241 80-92187



RWTH Innovation



rwth_innovation



RWTH Innovation Gründerzentrum

INNOVATION

RWTHAACHEN
UNIVERSITY