MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT
INNSBRUCK

Patenterteilungsverfahren

- ausgewählte Kapitel des Patentrechts

Dr.in Sandra Schaffenrath, MSc

Technologietransfer | MedLifeLab
Abteilung Forschungsservice und Innovation

Agenda

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

- Warum gibt es Patente? Was ist ein Patent?
- Diensterfindungen
- Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?
- Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?
  - Ist es patentierbar?
  - Stand der Technik, Neuheit und erfinderische Tätigkeit
  - Kosten?

Warum gibt es Patente?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Das Patentsystem fördert Innovation auf drei Arten…

- Wissensaustausch: z.B. durch eine öffentliche Patentdatenbank
- R&D Investitionen: Vertrauen in die Finanzierung von R&D, Lizensierung, Sicherung von Marktanteilen
- Technischer Fortschritt, der wesentlich ist: Patentschutz für max. 20 Jahre

Was ist ein Patent?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Negatives Schutzrecht (§ 22 (1) PatG)

- gewerbliches Schutzrecht an einer Erfindung mit einem zeitlich begrenzten Ausschlussrecht (bis max. 20 Jahre)

  →Monopolrecht

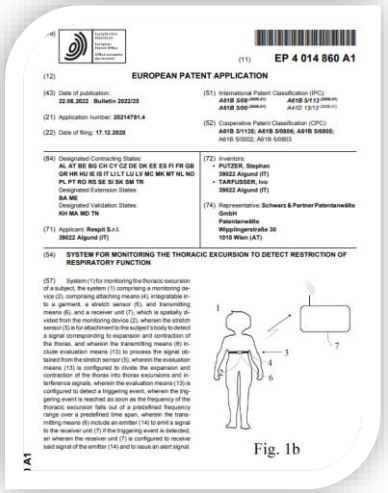
- gibt dem Patentinhaber das Recht, Dritten zu verbieten, die patentierte Erfindung gewerblich herzustellen, in Verkehr zu bringen, anzubieten, zu benutzen oder zu besitzen

  →Verbietungsrecht

Was ist ein Patent?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

- „Gebrauchsanweisung” für andere Erfinder, Wissenschaftler,…
- die europ. Patentanmeldung enthält:
  - einen Antrag auf Erteilung eines EP-Patents
  - min. einen Anspruch: definiert den Gegenstand, für den Schutz beantragt wird, anhand der technischen Merkmale der Erfindung; klar und prägnant und durch die Beschreibung gestützt
  - Beschreibung der Erfindung
  - Figuren (optional)
  - Abstract



(11) EP 4 014 860 A1

(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION

(43) Date of publication: 22.06.2022 Bulletin 2022/25

(21) Application number: 20214791.4

(22) Date of filing: 17.12.2020

(51) International Patent Classification (IPC): A61B 5/08 (2006.01) A61B 5/113 (2006.01) A61B 5/00 (2006.01) A41D 13/12 (2006.01)

(52) Cooperative Patent Classification (CPC): A61B 5/1135; A61B 5/0816; A61B 5/6804; A61B 5/0002; A61B 5/0803

(84) Designated Contracting States: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Designated Extension States: BA ME
Designated Validation States: KH MA MD TN

(71) Applicant: Respit S.r.l. 39022 Algund (IT)

(72) Inventors:
- PUTZER, Stephan 39022 Algund (IT)
- TARFUSSER, Ivo 39022 Algund (IT)

(74) Representative: Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH Patentanwälte Wipplingerstraße 30 1010 Wien (AT)

(54) SYSTEM FOR MONITORING THE THORACIC EXCURSION TO DETECT RESTRICTION OF RESPIRATORY FUNCTION

(57) System (1) for monitoring the thoracic excursion of a subject, the system (1) comprising a monitoring device (2), comprising attaching means (4), integratable into a garment, a stretch sensor (5), and transmitting means (6), and a receiver unit (7), which is spatially divided from the monitoring device (2), wherein the stretch sensor (5) is for attachment to the subject's body to detect a signal corresponding to expansion and contraction of the thorax, and wherein the transmitting means (6) include evaluation means (13) to process the signal obtained from the stretch sensor (5), wherein the evaluation means (13) is configured to divide the expansion and contraction of the thorax into thorax excursions and interference signals, wherein the evaluation means (13) is configured to detect a triggering event, wherein the triggering event is reached as soon as the frequency of the thoracic excursion falls out of a predefined frequency range over a predefined time span, wherein the transmitting means (6) include an emitter (14) to emit a signal to the receiver unit (7) if the triggering event is detected, an wherein the receiver unit (7) is configured to receive said signal of the emitter (14) and to issue an alert signal.

Fig. 1b

?Quiz?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

If a patent is granted, the patent owner is safe to work the invention.

True **False**

?Quiz?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

If a patent is granted, the patent owner is safe to work the invention.

False

A patent is an exclusion right.

It does not permit the patentee to work the invention.

Diensterfindungen

Jede Erfindung, die im Rahmen eines gültigen Arbeitsverhältnisses mit der MUI entsteht

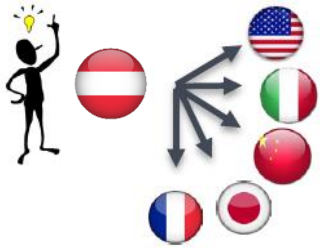
- ist eine Diensterfindung (§ 106 (2), (3) UG iVm § 6 (2) PatG), wenn (§ 7 (2) PatG) …
  - der Gegenstand der Erfindung in das Arbeitsgebiet der MUI fällt, und entweder
  - die Tätigkeit, welche zur Erfindung geführt hat, zu den dienstlichen Aufgaben der MUI gehört (=Obliegenheitserfindung), oder
  - die Tätigkeit des Dienstnehmers an der MUI die Anregung zur erfinderischen Tätigkeit begründete (=Anregungserfindung), oder
  - die erfinderische Tätigkeit durch die Nutzung der Erfahrungen/Ressourcen der MUI erleichtert wurde (=Hilfsmittelerfindung)
- muss der MUI unverzüglich gemeldet werden (§ 106 (3) UG iVm § 7 (1) PatG)

  technologietransfer@i-med.ac.at

Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

- direkt national



- regional

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

- international (PCT)

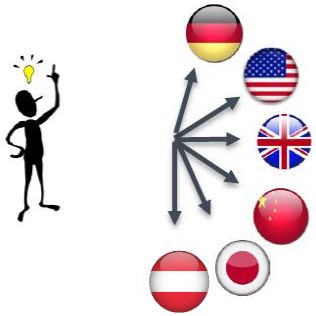
WIPO | PCT
The International Patent System

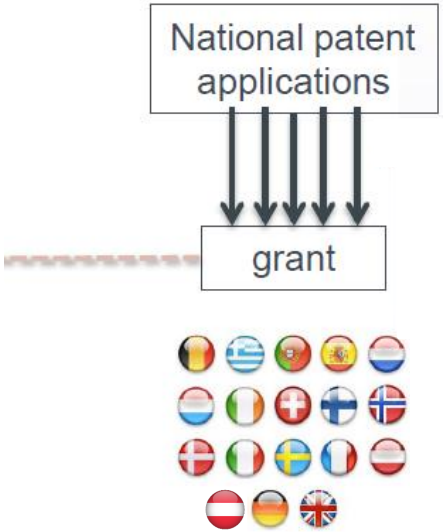
- Gebrauchsmuster

Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

direkt national

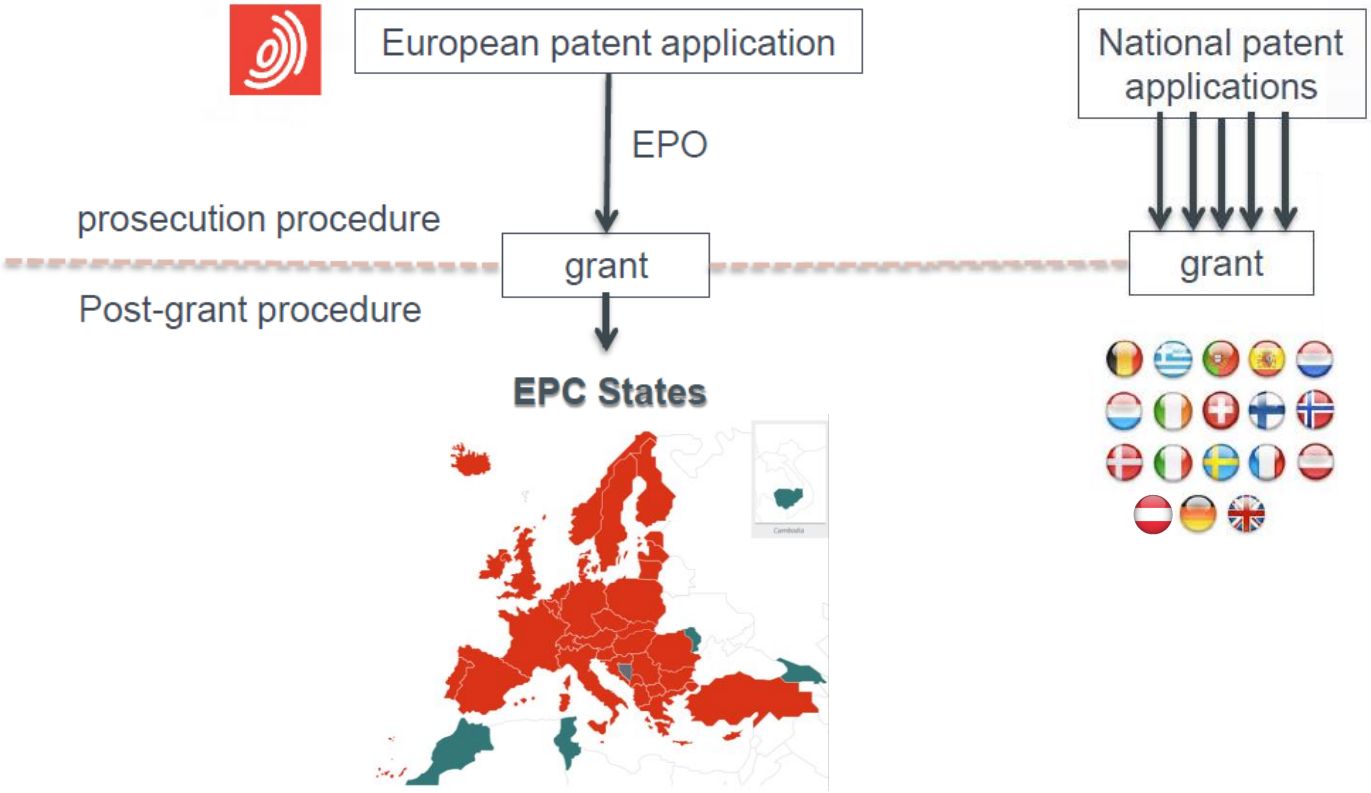




Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

regional



Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

regional

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Map showing the geographic coverage of European patents as of 15 January 2024

Member states (39)

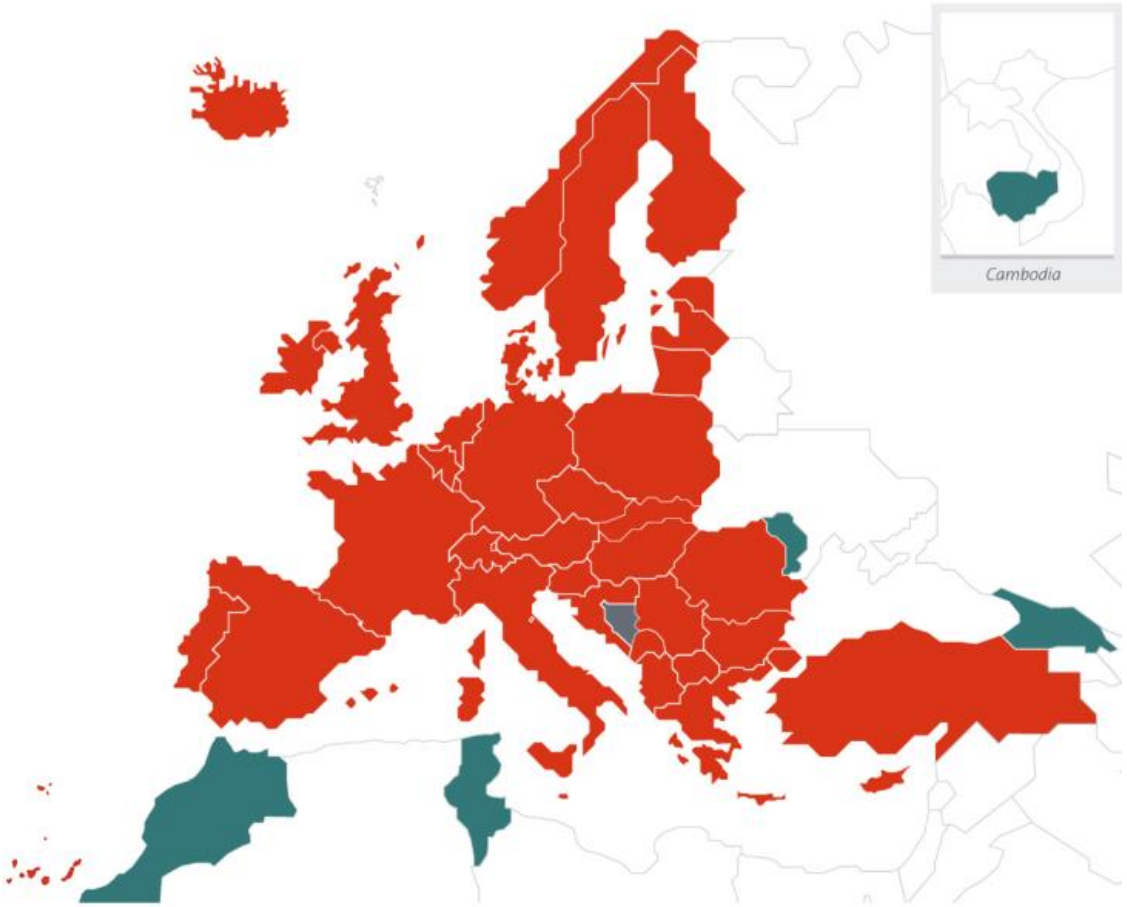
- Albania
- Austria
- Belgium
- Bulgaria
- Croatia
- Cyprus
- Czech Republic
- Denmark
- Estonia
- Finland
- France
- Germany
- Greece
- Hungary
- Iceland
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Liechtenstein
- Lithuania
- Luxembourg
- Malta
- Monaco
- Montenegro
- Netherlands
- North Macedonia
- Norway
- Poland
- Portugal
- Romania
- San Marino
- Serbia
- Slovakia
- Slovenia
- Spain
- Sweden
- Switzerland
- Türkiye
- United Kingdom

Extension states (1)

- Bosnia and Herzegovina

Validation states (5)
Agreement in force

- Cambodia
- Georgia
- Republic of Moldova
- Morocco
- Tunisia

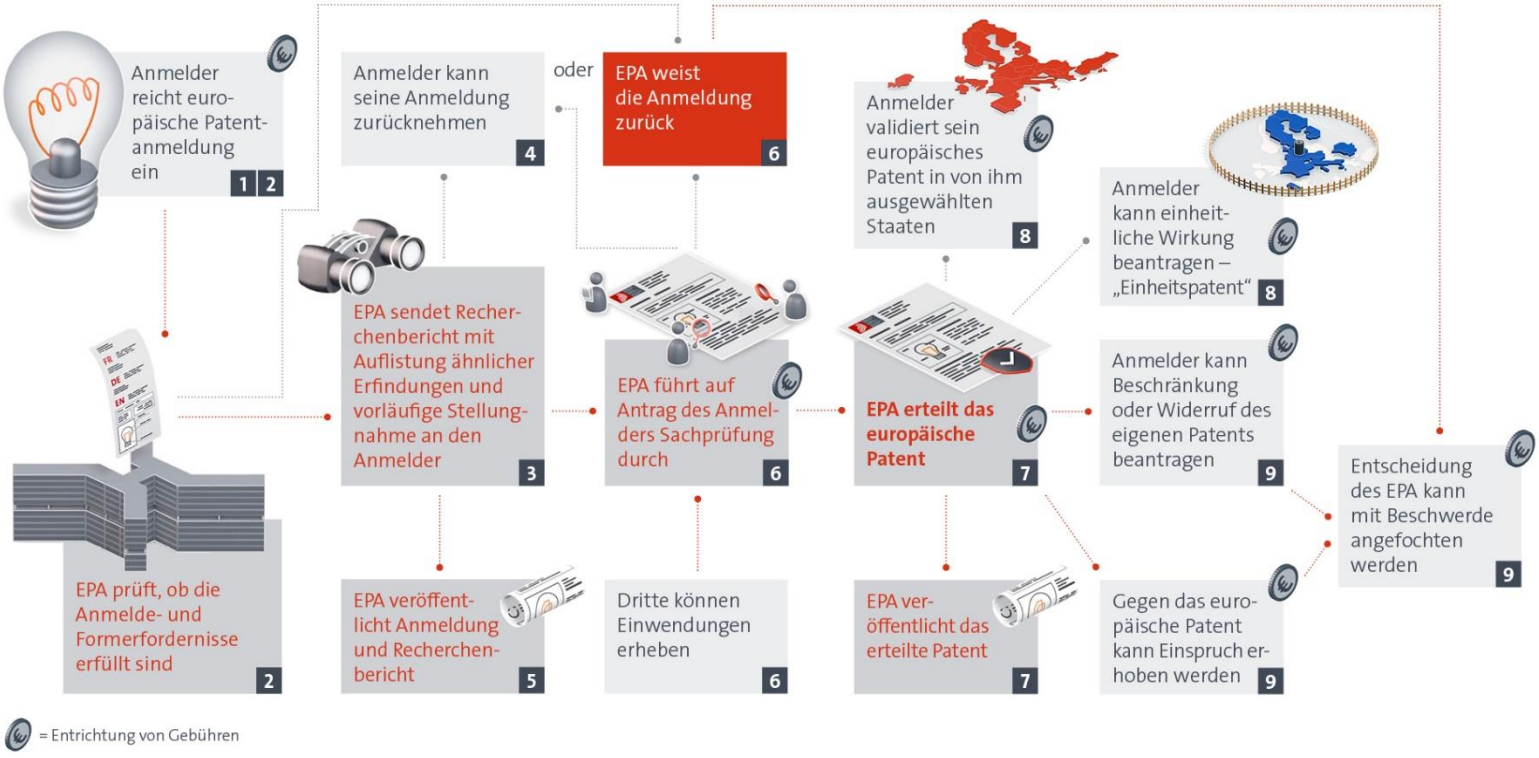


Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

regional

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

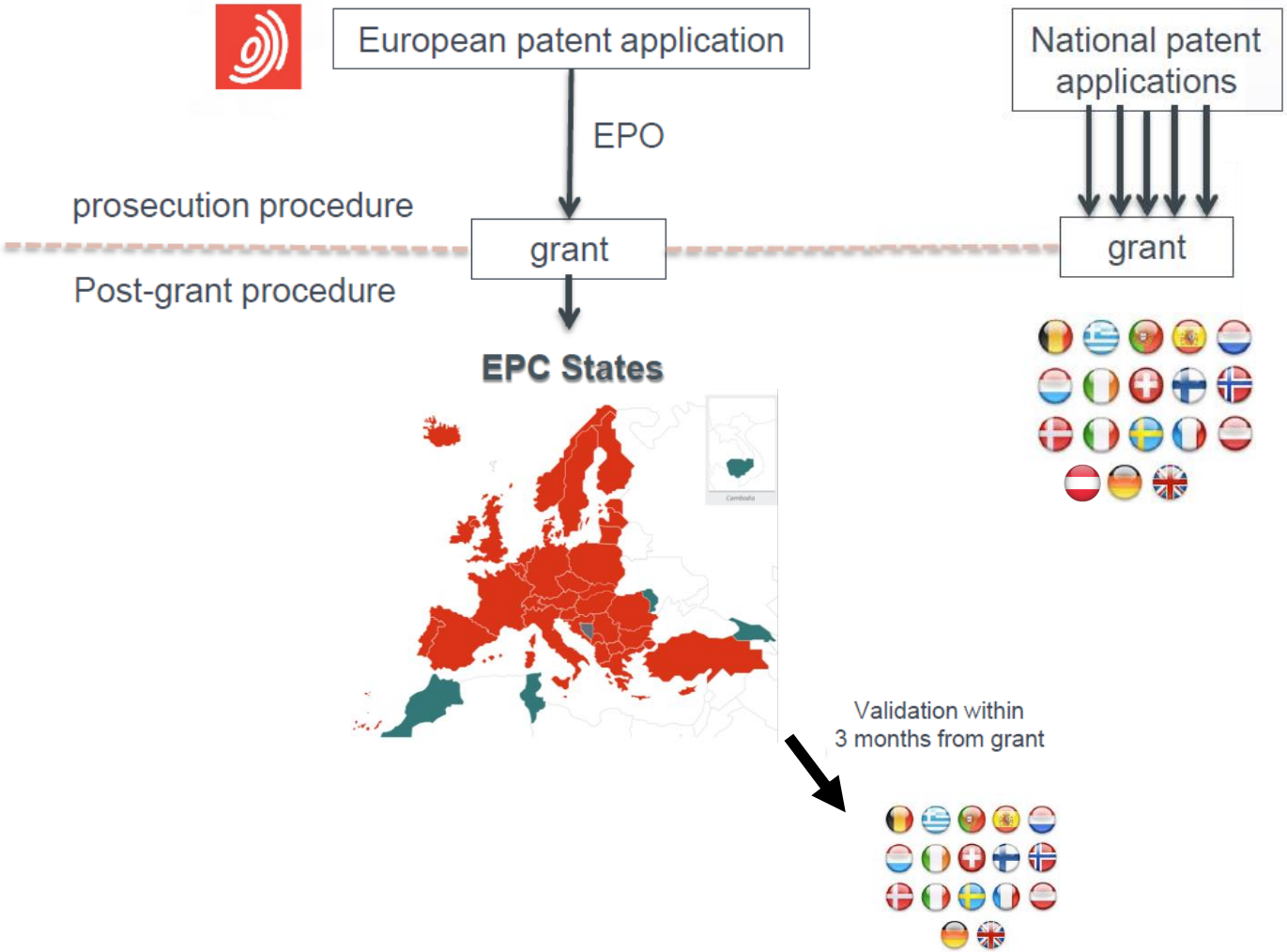
Übersicht über das Anmeldeverfahren für ein europäisches Patent



Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

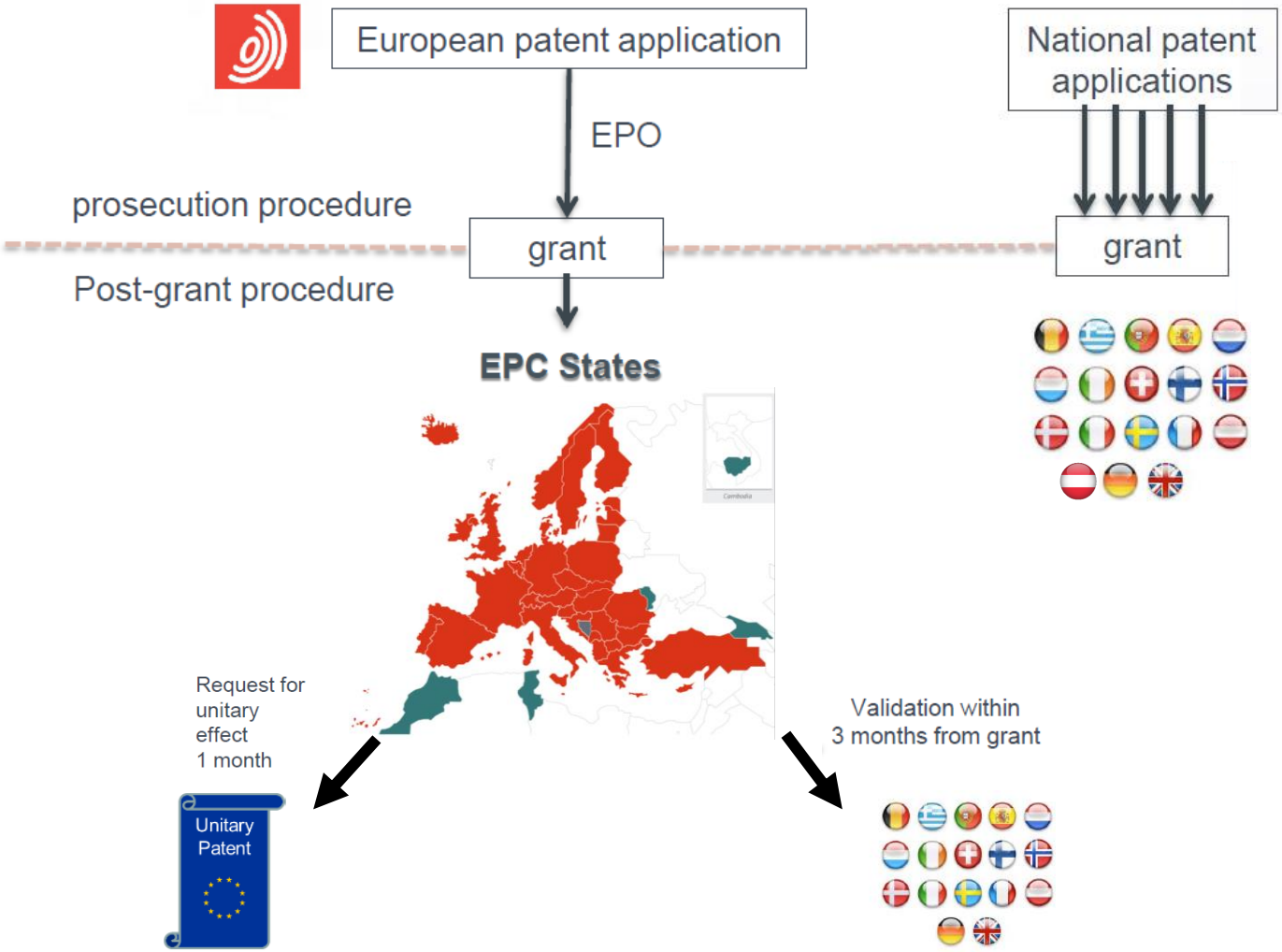
regional



Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

regional

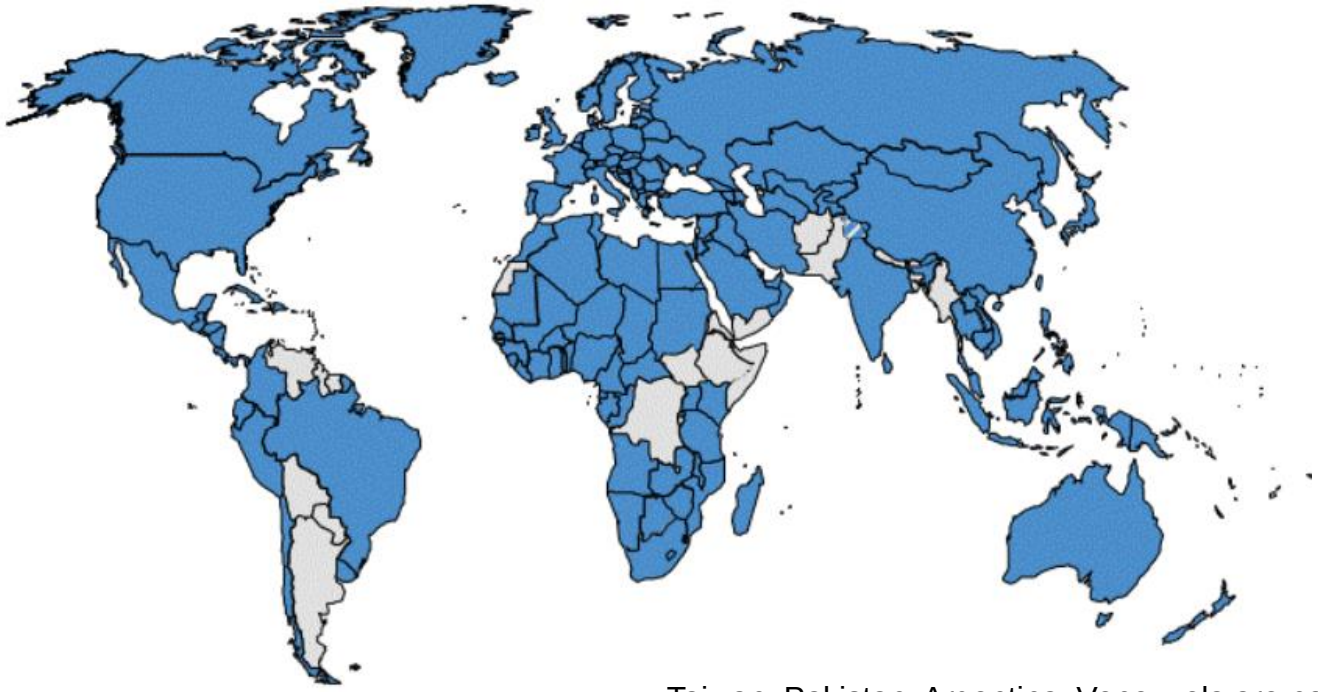


Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

international (PCT)

WIPO | PCT
The International Patent System



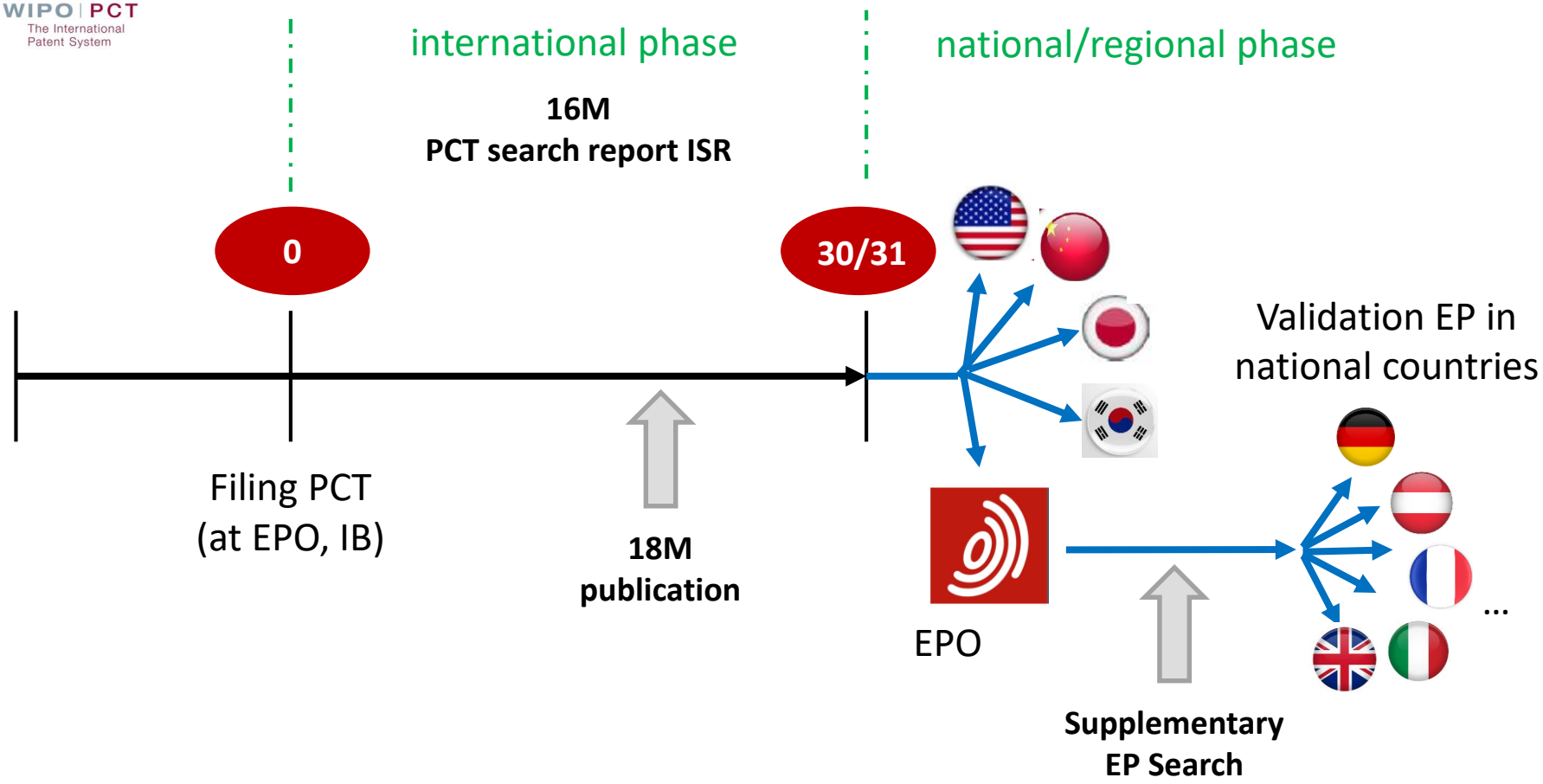
Taiwan, Pakistan, Argentina, Venezuela are not part of the PCT.

Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

international (PCT)

WIPO | PCT
The International Patent System



Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

Priority filing: Prioritätsrecht (Art. 4 PC)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

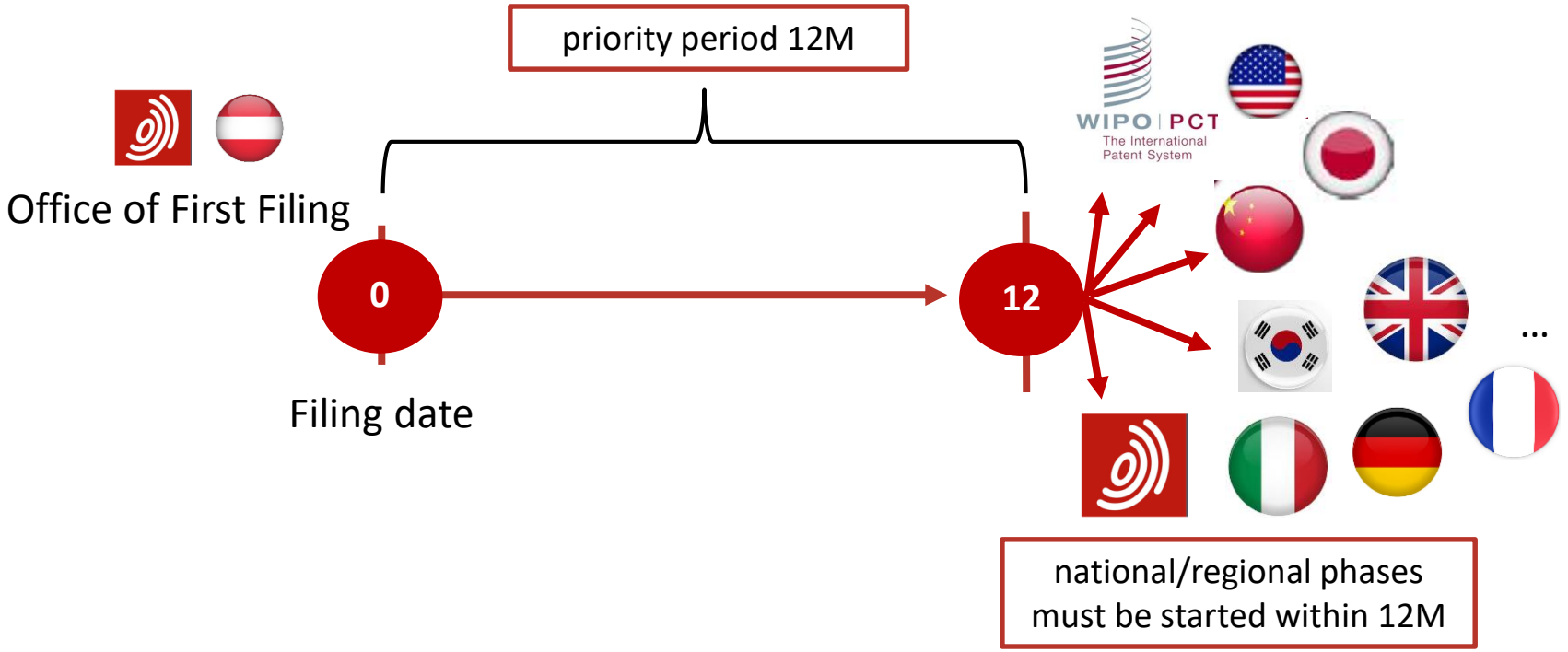
- ermöglicht Rückdatierung um 12 Monate nach Erstanmeldung
- Inanspruchnahme des Prioritätsdatums der Erstanmeldung – spätere Anmeldung hat “fiktives” Anmeldedatum der Erstanmeldung (als ob sie am selben Tag wie die Erstanmeldung eingereicht wurde)

- folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:
  - innerhalb von 12 Monaten ab Erstanmeldung
  - derselbe Gegenstand
  - dieselbe(n) Anmelder

Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

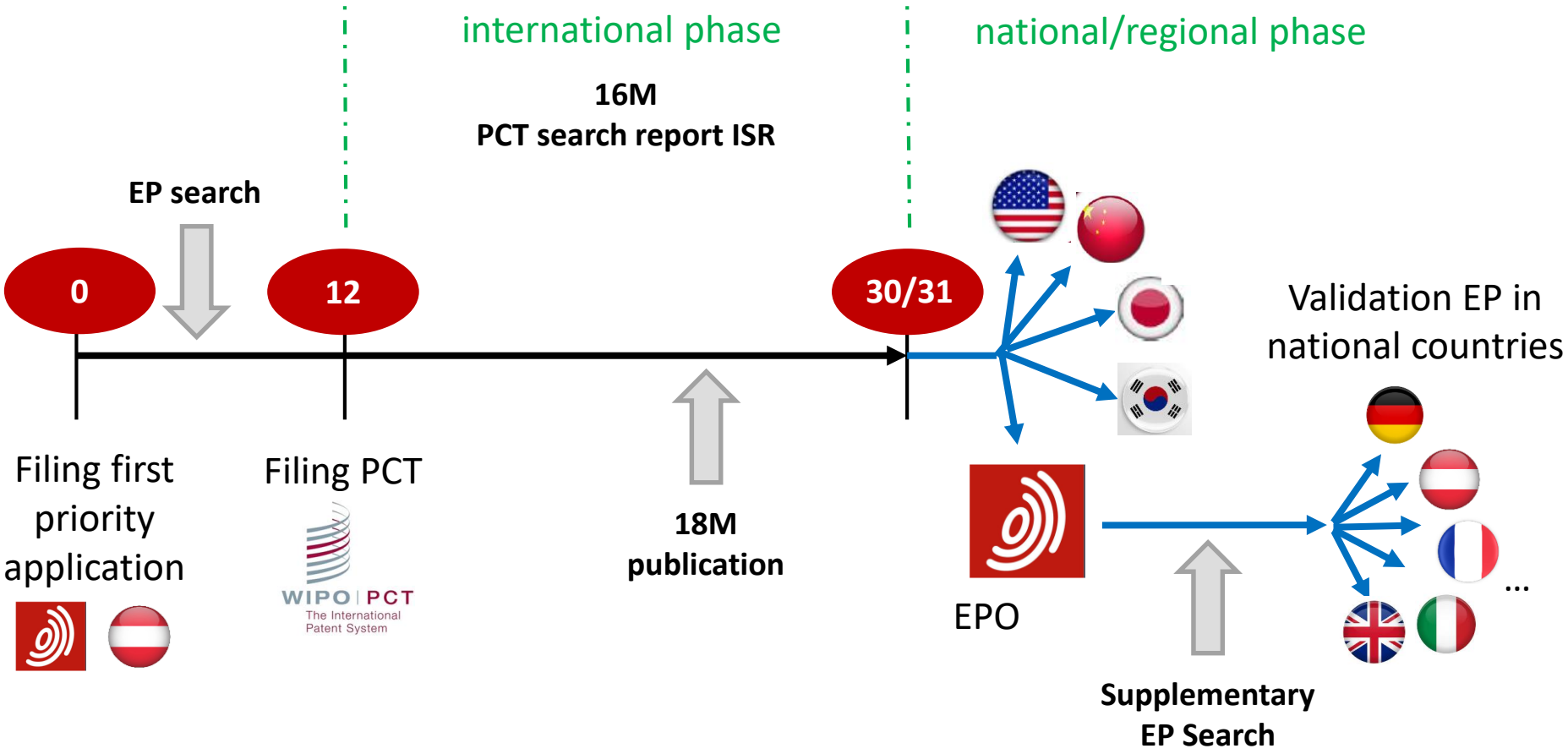
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Priority filing



Welche Optionen gibt es, eine Erfindung anzumelden?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK



Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Ist es patentierbar?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Art. 52(1),(2),(3) EPÜ:

Europäische Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Ist es patentierbar?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

?Quiz?

"Methods for treatment of the human or animal body" are excluded from patentability under the EPC.

True **False**

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Ist es patentierbar?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

?Quiz?

"Methods for treatment of the human or animal body" are excluded from patentability under the EPC.

True

Art. 53(c) EPC exclusion

…this provision shall not apply to products, in particular substances or compositions, fur use in any of these methods.

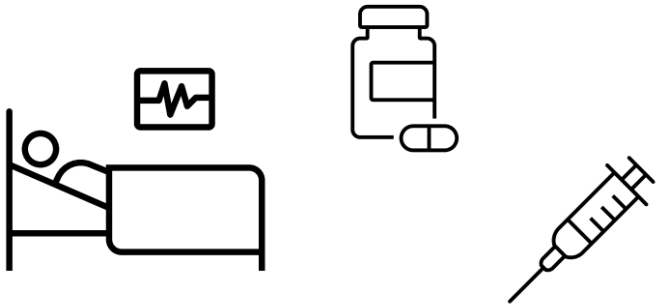
Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Ist es patentierbar?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Art. 53(c) EPÜ Ausschluss:

Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers und Diagnoseverfahren am menschlichen oder tierischen Körper (keine Produkte)



Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Ist es patentierbar?

- *medical use* claims EP

	Claim	Patentable?	Article
A	Use of product X for the treatment of asthma	No	53(c)
B	1. **Product X for use as a medicament** [X known as e.g. herbicide] 2. Product according to claim 1 for use in the treatment of asthma	Yes	54(4)
C	Product X for use in the treatment of cancer*	Yes	54(5)
D	Product X for use in the treatment of leukaemia*	Yes	54(5)

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Ist es patentierbar?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Keine Erfindungen:

- nicht-technische Sachverhalte
- Design, Naturgesetze, geistige Handlungen

Nicht aus anderen Gründen patentierbar:

- Verstoß gegen öffentliche Ordnung
- Pflanzen- und Tierarten
- im Wesentlichen biologische Verfahren zur Erzeugung von Pflanzen oder Tieren
- medizinische Verfahren, die am menschlichen oder tierischen Körper angewandt werden

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Stand der Technik, Neuheit und erfinderische Tätigkeit

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Damit die Erfindung für den Patentschutz in Frage kommt, muss sie…

- neu sein
- eine erfinderische Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik aufweisen,

und

- gewerblich anwendbar sein

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Stand der Technik (Art. 54(2),(3) EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Als Stand der Technik gilt alles, was der Öffentlichkeit **vor** dem Tag der Einreichung der europäischen Patentanmeldung durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist.

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Stand der Technik (Art. 54(2),(3) EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Dokumente, die der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

T 444/88, T381/87

Allein die Möglichkeit, an einem bestimmten Tag auf Informationen zuzugreifen, macht ein Dokument für die Öffentlichkeit zugänglich. Es ist unerheblich, ob die Öffentlichkeit die Informationen tatsächlich erhalten oder zur Kenntnis genommen hat. Der maßgebliche Beweismaßstab ist die „Abwägung der Wahrscheinlichkeiten“.

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Stand der Technik (Art. 54(2),(3) EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

?Quiz?

When my patent application will be examined at the EPO, my patent application will be immune from prior art disclosure I made myself (as an inventor) for example in an academic paper or marketing materials.

True **False**

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Stand der Technik (Art. 54(2),(3) EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

?Quiz?

When my patent application will be examined at the EPO, my patent application will be immune from prior art disclosure I made myself (as an inventor) for example in an academic paper or marketing materials.

False

→as everything before the filing date of the patent application is prior art, including disclosures made by you (as an inventor)

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Neuheit (Art. 54 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Eine Erfindung gilt als **neu**, wenn sie **nicht** Teil des Standes der Technik ist.

→neue Merkmale werden zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit herangezogen

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Neuheit (Art. 54 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Key question

- Beschreibt der Stand der Technik einen Gegenstand, der alle Merkmale der beanspruchten Erfindung offenbart?

  - wenn *nein* → Gegenstand ist neu im Hinblick auf den Stand der Technik
  - wenn *ja* → neuheitsschädlich

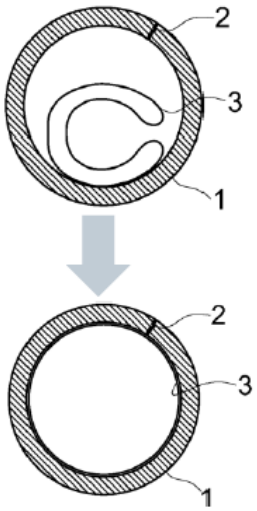
Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Neuheit (Art. 54 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Beispiel:

Invention, Claim 1: Tubular film (3) made of a material having a thermally recoverable shape for implanting into damaged (2) arteries or veins (1) in a patient.

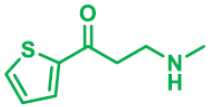


D1: Tubular film made from the same material being used to line pipes for non-medical use.

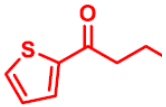
→Claim 1 is **not** novel over prior art D1

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Neuheit (Art. 54 EPÜ)



Compound A



Compound B

Beispiel:

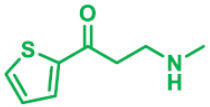
Invention: application filed claiming compound A

D1: discloses the product compound A, compound B and the process of how compound A, compound B is obtained.

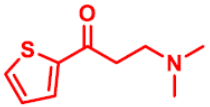
→compound A is **not** novel over prior art D1

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Neuheit (Art. 54 EPÜ)



Compound A



Compound B

Beispiel:

Invention: application filed claiming compound A

D1 (from 1943): investigates preparation of compound A and mentions compound A by name.

D1 fails to prepare compound A, and reports that even conditions most favourable for the formation of compound A actually result in the formation of compound B.

→Compound A is novel over prior art D1

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Eine Erfindung gilt als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, wenn sie für eine Fachperson angesichts des Standes der Technik nicht naheliegend ist.

Eine erfinderische Tätigkeit erfordert auch eine technische Wirkung, die eine Lösung eines technischen Problems darstellt.

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Key question

- Wäre es für die Fachperson naheliegend gewesen, zu einem Ergebnis zu kommen, das in den Schutzbereich des Anspruchs fällt?

→vor dem für diesen Anspruch geltenden Anmelde-/Prioritätstag unter Berücksichtigung des zu diesem Zeitpunkt bekannten Stands der Technik

→unter Berücksichtigung des gesamten Wissens, das der Fachperson bis einschließlich dieses Tages allgemein zugänglich war

→Aufgabe-Lösungsansatz

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Key question

- Wäre es für die Fachperson naheliegend gewesen, zu einem Ergebnis zu kommen, das in den Schutzbereich des Anspruchs fällt?

→Aufgabe-Lösungsansatz

- nächstliegender Stand der Technik
- unterscheidende technische Merkmale
- technischer Effekt der unterscheidenden Merkmale
- objektive technische Aufgabe, die anhand der Merkmale gelöst wird

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Example:

Invention: Bicycle having non-blocking brakes

Traditional bicycles will slide and damage the ground when the brakes block; harmful in sensitive areas.

D1: Bicycle with known brakes

D2: Non-blocking brakes for other vehicle

Nächstliegender Stand der Technik?

Unterscheidungsmerkmal ggü D1?

Technischer Effekt des Unterscheidungsmerkmals?

Objektive technische Aufgabe?

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Example:

Invention: Bicycle having non-blocking brakes

Traditional bicycles will slide and damage the ground when the brakes block; harmful in sensitive areas.

D1: Bicycle with known brakes

D2: Non-blocking brakes for other vehicle

Nächstliegender Stand der Technik? – D1, da sich D1 auf ein Fahrrad bezieht

Unterscheidungsmerkmal ggü D1? – non-blocking brakes

Technischer Effekt des Unterscheidungsmerkmals? – less sliding interaction with the ground

Objektive technische Aufgabe? – less damage to ground, more environmentally friendly bike, suitable in sensitive areas

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Erfinderische Tätigkeit (Art. 56 EPÜ)

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Example:

Invention: Bicycle having non-blocking brakes

Traditional bicycles will slide and damage the ground when the brakes block; harmful in sensitive areas.

D1: Bicycle with known brakes

D2: Non-blocking brakes for other vehicle

Würde die Fachperson den nächstliegenden Stand der Technik (D1) heranziehen, um zum Gegenstand des Anspruchs zu gelangen? JA, da…

- die Fachperson D1 betrachtet,
- das Problem erkennt, nämlich Schäden am Boden zu vermeiden, und
- von D2 lernt, das Fahrrad der D1 zu modifizieren, um zur beanspruchten Erfindung zu gelangen.

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Kosten?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

Gebühren für eine Europäische Patentanmeldung

- Anmelde- und Recherchengebühr EUR 1655
- bis zur Erteilung EUR 6800

+ zusätzliche Kosten: Patentanwaltskanzlei

+ zusätzliche Kosten: Nationalisierung (ÜS, Vertretung, Gebühren nat. Patentamt)

Amtsgebühren für eine PCT-Anmeldung

- Anmelde- und Recherchengebühr EUR 3074
- (optional) Gebühr für vorzeitige Prüfung EUR 1749

+ zusätzliche Kosten: Patentanwaltskanzlei

+ zusätzliche Kosten: Nationalisierung (z.B. Patentamt USPTO, KIPO, JPO…)

Patenterteilungsverfahren in der Praxis– wie meldet man an?

Was sind die ersten MUI internen Schritte?

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT INNSBRUCK

- Kontakt mit dem Technologietransferbüro der MUI aufnehmen (TTO)

  technologietransfer@i-med.ac.at
- die Erfindung nicht offenlegen, z.B.
  - Konferenz, Paper, Talk, Pressemitteilung (i-med News), Internet
  - außerhalb der Forschungsgruppe/Abteilung
- die Erfindung geheim halten, bis ein Anmeldetag erfolgt ist

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT
INNSBRUCK

Danke für Ihre Teilnahme!