|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| logo rgb.png |  |  |
| An  Dr. Ines Dünkel, Susanne Strauß  Geschäftsstelle Technologietransfer  der Medizinischen Fakultät  Dekanat MFT, Bereich Forschung  Geissweg 5/1  72076 Tübingen  **- persönlich -** | **Nur von der Geschäftsstelle auszufüllen**  Vollständiger Eingang  am: ……………………..  Ablauf der 4-Monatsfrist:  am: ……………………..  Mitteilung der Unvollständigkeit  am: ……………………... |  |

**Erfindungsmeldung**

Nur im verschlossenen Umschlag versenden!

|  |
| --- |
| **Kurzbezeichnung der Erfindung (Akronym)** |
| DNMT- und HDAC-Inhibitor induzierte Neoepitope |

|  |
| --- |
| **Bezeichnung der Erfindung** |
| Durch DNA Methyltransferase (DNMT)- und Histon Deacetylase (HDAC)-Inhibitor induzierte HLA-Klasse I und HLA-Klasse II Peptide, welche die Grundlage für die Entwicklung kombinatorischer Peptid-basierter Immuntherapien für Krebspatienten unter DNMT- oder HDAC-Inhibitor Behandlung darstellen oder als prognostischer und diagnostischer Biomarker für das erfolgreiche Ansprechen auf die Behandlung mit DNMT- und HDAC-Inhibitoren dienen. |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| **Verantwortliche/r Ansprechpartner/in (bei mehreren Beteiligten)** |
| Prof. Dr. med. Juliane Walz |

**Teil A: Angaben zu den Erfinder/innen**

Teil A für jede an der Erfindung beteiligte Person auf jeweils separater Seite vollständig ausgefüllt beifügen.

|  |
| --- |
| **Kurzbezeichnung der Erfindung (Akronym):** |
| DNMT- und HDAC-Inhibitor induzierte Neoepitope |

|  |  |
| --- | --- |
| **Persönliche Angaben zum Zeitpunkt der Erfindung** | |
| Name | Walz |
| Vorname | Juliane |
| Titel /Akad. Grad | Prof. Dr. med. |
| Beruf | Ärztin |
| Dienststellung | Abteilung Peptid-basierte Immuntherapie |
| Art der Beschäftigung | Oberärztin und Arbeitsgruppenleiterin |
| Personalnummer | 28542 |
| Staatsangehörigkeit | Deutsch |
| Dienstanschrift  (Institut/Klinik) | Otfried-Müller-Str. 10, 72076 Tübingen |
|
| Telefon | 07071/2968746 |
| Email | juliane.walz@med.uni-tuebingen.de |
|  |  |
| Privatanschrift | Gartenstrasse 71, 72074 Tübingen |
| Telefon | 01757590892 |
| Email | juliane.walz@gmx.net |
| Haben sich Ihre Angaben seit der Fertigstellung der Erfindung geändert? | Nein |

1. Ich habe 25 % an der Erfindung.
2. Erfindung entstand im Rahmen meines Dienst-/Beschäftigungsverhältnisses zur Hochschule.  
    Ja  Nein
3. Die Erfindung liegt auf meinem Arbeitsgebiet.  
    Ja  Nein
4. Die Erfindung beruht maßgeblich auf Wissen und Erfahrungen in der Hochschuleinrichtung.  
    Ja  Nein
5. Die Aufgabe, die zur Erfindung führte, wurde mir gestellt.  
    Ja  Nein
6. Die Erfindung entstand im Rahmen meiner Doktorarbeit.  
    Ja  Nein
7. Ich stehe zurzeit in einem Dienst-/Beschäftigungsverhältnis zur Hochschule.  
    Ja  Nein

|  |
| --- |
| **Drittmittelgeber** |

Die Erfindung ist innerhalb eines Drittmittelprojekts im Auftrag des/der/von

BMBF  DFG  EU  NGNF  IZKF

Industrie  *f*ortüne  AKF  sonstige

entstanden.

Art der Förderung, Titel des Projekts, Projektnummer:

**Teil A: Angaben zu den Erfinder/innen**

Teil A für jede an der Erfindung beteiligte Person auf jeweils separater Seite vollständig ausgefüllt beifügen.

|  |
| --- |
| **Kurzbezeichnung der Erfindung (Akronym):** |
| DNMT- und HDAC-Inhibitor induzierte Neoepitope |

|  |  |
| --- | --- |
| **Persönliche Angaben zum Zeitpunkt der Erfindung** | |
| Name | Bauer |
| Vorname | Jens |
| Titel /Akad. Grad |  |
| Beruf | naturwissenschaftlicher Doktorand |
| Dienststellung | Abteilung Peptid-basierte Immuntherapie |
| Art der Beschäftigung | naturwissenschaftlicher Doktorand |
| Personalnummer | 36835 |
| Staatsangehörigkeit | Deutsch |
| Dienstanschrift  (Institut/Klinik) | Otfried-Müller-Str. 10, 72076 Tübingen |
|
| Telefon | 07071/2977626 |
| Email | j.bauer@uni-tuebingen.de |
|  |  |
| Privatanschrift | Schönbuchstraße 5, 72141 Walddorfhäslach |
| Telefon | 015734408509 |
| Email | jens.b.bauer@gmx.de |
| Haben sich Ihre Angaben seit der Fertigstellung der Erfindung geändert? | Nein |

1. Ich habe 25 % an der Erfindung.
2. Erfindung entstand im Rahmen meines Dienst-/Beschäftigungsverhältnisses zur Hochschule.  
    Ja  Nein
3. Die Erfindung liegt auf meinem Arbeitsgebiet.  
    Ja  Nein
4. Die Erfindung beruht maßgeblich auf Wissen und Erfahrungen in der Hochschuleinrichtung.  
    Ja  Nein
5. Die Aufgabe, die zur Erfindung führte, wurde mir gestellt.  
    Ja  Nein
6. Die Erfindung entstand im Rahmen meiner Doktorarbeit.  
    Ja  Nein
7. Ich stehe zurzeit in einem Dienst-/Beschäftigungsverhältnis zur Hochschule.  
    Ja  Nein

|  |
| --- |
| **Drittmittelgeber** |

Die Erfindung ist innerhalb eines Drittmittelprojekts im Auftrag des/der/von

BMBF  DFG  EU  NGNF  IZKF

Industrie  *f*ortüne  AKF  sonstige

entstanden.

Art der Förderung, Titel des Projekts, Projektnummer:

**Teil A: Angaben zu den Erfinder/innen**

Teil A für jede an der Erfindung beteiligte Person auf jeweils separater Seite vollständig ausgefüllt beifügen.

|  |
| --- |
| **Kurzbezeichnung der Erfindung (Akronym):** |
| DNMT- und HDAC-Inhibitor induzierte Neoepitope |

|  |  |
| --- | --- |
| **Persönliche Angaben zum Zeitpunkt der Erfindung** | |
| Name | Plass |
| Vorname | Christoph |
| Titel /Akad. Grad | Prof. Dr. |
| Beruf | Biologe |
| Dienststellung | Leiter der Abteilung Epigenomics |
| Art der Beschäftigung | Abteilungsleiter/Gruppenleiter |
| Personalnummer | 5010782 |
| Staatsangehörigkeit | Deutsch |
| Dienstanschrift  (Institut/Klinik) | Deutsches Krebsforschungszentrum, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg |
|
| Telefon | 06221 423300 |
| Email | c.plass@Dkfz-Heidelberg.de |
|  |  |
| Privatanschrift | Neue Anlage 20, 69198 Schriesheim |
| Telefon | 06220 913911 |
| Email |  |
| Haben sich Ihre Angaben seit der Fertigstellung der Erfindung geändert? | Nein |

1. Ich habe 17 % an der Erfindung.
2. Erfindung entstand im Rahmen meines Dienst-/Beschäftigungsverhältnisses zur Hochschule.  
    Ja  Nein
3. Die Erfindung liegt auf meinem Arbeitsgebiet.  
    Ja  Nein
4. Die Erfindung beruht maßgeblich auf Wissen und Erfahrungen in der Hochschuleinrichtung.  
    Ja  Nein
5. Die Aufgabe, die zur Erfindung führte, wurde mir gestellt.  
    Ja  Nein
6. Die Erfindung entstand im Rahmen meiner Doktorarbeit.  
    Ja  Nein
7. Ich stehe zurzeit in einem Dienst-/Beschäftigungsverhältnis zur Hochschule.  
    Ja  Nein

|  |
| --- |
| **Drittmittelgeber** |

Die Erfindung ist innerhalb eines Drittmittelprojekts im Auftrag des/der/von

BMBF  DFG  EU  NGNF  IZKF

Industrie  *f*ortüne  AKF  sonstige

entstanden.

Art der Förderung, Titel des Projekts, Projektnummer:

DKTK

**Teil A: Angaben zu den Erfinder/innen**

Teil A für jede an der Erfindung beteiligte Person auf jeweils separater Seite vollständig ausgefüllt beifügen.

|  |
| --- |
| **Kurzbezeichnung der Erfindung (Akronym):** |
| DNMT- und HDAC-Inhibitor induzierte Neoepitope |

|  |  |
| --- | --- |
| **Persönliche Angaben zum Zeitpunkt der Erfindung** | |
| Name | Goyal |
| Vorname | Ashish |
| Titel /Akad. Grad | Dr. rer. nat. |
| Beruf | Biologe |
| Dienststellung | Postdoctoral Researcher at Division of Cancer Epigenomics |
| Art der Beschäftigung | Postdoctoral Researcher |
| Personalnummer | 5039282 |
| Staatsangehörigkeit | Indian |
| Dienstanschrift  (Institut/Klinik) | Deutsches Krebsforschungszentrum, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg |
|
| Telefon | +49 6221 42 4325 |
| Email | a.goyal@dkfz-heidelberg.de |
|  |  |
| Privatanschrift | Römerstraße 50, Heidelberg - 69115 |
| Telefon | +4915171233104 |
| Email | ashishgoyal.iiser@gmail.com |
| Haben sich Ihre Angaben seit der Fertigstellung der Erfindung geändert? | Nein |

1. Ich habe 17 % an der Erfindung.
2. Erfindung entstand im Rahmen meines Dienst-/Beschäftigungsverhältnisses zur Hochschule.  
    Ja  Nein
3. Die Erfindung liegt auf meinem Arbeitsgebiet.  
    Ja  Nein
4. Die Erfindung beruht maßgeblich auf Wissen und Erfahrungen in der Hochschuleinrichtung.  
    Ja  Nein
5. Die Aufgabe, die zur Erfindung führte, wurde mir gestellt.  
    Ja  Nein
6. Die Erfindung entstand im Rahmen meiner Doktorarbeit.  
    Ja  Nein
7. Ich stehe zurzeit in einem Dienst-/Beschäftigungsverhältnis zur Hochschule.  
    Ja  Nein

|  |
| --- |
| **Drittmittelgeber** |

Die Erfindung ist innerhalb eines Drittmittelprojekts im Auftrag des/der/von

BMBF  DFG  EU  NGNF  IZKF

Industrie  *f*ortüne  AKF  sonstige

entstanden.

Art der Förderung, Titel des Projekts, Projektnummer:

Titel: Mechanismen der Epigenetischen Therapie

Projektnummer: 336840530

**Teil A: Angaben zu den Erfinder/innen**

Teil A für jede an der Erfindung beteiligte Person auf jeweils separater Seite vollständig ausgefüllt beifügen.

|  |
| --- |
| **Kurzbezeichnung der Erfindung (Akronym):** |
| DNMT- und HDAC-Inhibitor induzierte Neoepitope |

|  |  |
| --- | --- |
| **Persönliche Angaben zum Zeitpunkt der Erfindung** | |
| Name | Hey |
| Vorname | Joschka |
| Titel /Akad. Grad | Dr. rer. nat. |
| Beruf | Biologe |
| Dienststellung | Postdoctoral Researcher at the Division of Cancer Epigenomics |
| Art der Beschäftigung | Wissenschaftlicher Angestellter |
| Personalnummer |  |
| Staatsangehörigkeit | Deutsch |
| Dienstanschrift  (Institut/Klinik) | Deutsches Krebsforschungszentrum, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg |
|
| Telefon | 06221 423322 |
| Email | j.hey@dkfz-heidelberg.de |
|  |  |
| Privatanschrift | Joschka Hey, Grenzhöfer Weg 28/3, 69123 Heidelberg |
| Telefon | +49 15222935242 |
| Email | [joschkahey@gmail.com](mailto:joschkahey@gmail.com) |
| Haben sich Ihre Angaben seit der Fertigstellung der Erfindung geändert? | Nein |

1. Ich habe 16 % an der Erfindung.
2. Erfindung entstand im Rahmen meines Dienst-/Beschäftigungsverhältnisses zur Hochschule.  
    Ja  Nein
3. Die Erfindung liegt auf meinem Arbeitsgebiet.  
    Ja  Nein
4. Die Erfindung beruht maßgeblich auf Wissen und Erfahrungen in der Hochschuleinrichtung.  
    Ja  Nein
5. Die Aufgabe, die zur Erfindung führte, wurde mir gestellt.  
    Ja  Nein
6. Die Erfindung entstand im Rahmen meiner Doktorarbeit.  
    Ja  Nein
7. Ich stehe zurzeit in einem Dienst-/Beschäftigungsverhältnis zur Hochschule.  
    Ja  Nein

|  |
| --- |
| **Drittmittelgeber** |

Die Erfindung ist innerhalb eines Drittmittelprojekts im Auftrag des/der/von

BMBF  DFG  EU  NGNF  IZKF

Industrie  *f*ortüne  AKF  sonstige

entstanden.

Art der Förderung, Titel des Projekts, Projektnummer:

Joschka wurde unter anderem vom **Cancer** **T**ransitional **R**esearch **A**nd E**X**change **Program** (**Cancer-TRAX**) innerhalb der [German-Israeli Helmholtz International Research School](https://www.dkfz.de/en/phd-program/GIHRS.html?m=1634635003&) finanziert.

|  |
| --- |
| **Teil B: Angaben zur Erfindung** |

|  |
| --- |
| **Art der Erfindung** (Verfahren, Software, Therapeutikum, techn. Gerät/Lösung) |
| Therapeutikum (HLA-Liganden für Peptid-basierte Immuntherapie) |
|
|

|  |
| --- |
| **Bezeichnung der Erfindung** |
| Durch DNMT- und HDAC-Inhibitor induzierte HLA-Klasse I und HLA-Klasse II Peptide, die die Grundlage für die Entwicklung Peptid-basierter Immuntherapien für Krebspatienten unter DNMT- oder HDAC-Inhibitor Behandlung darstellen der als prognostischer und diagnostischer Biomarker für das erfolgreiche Ansprechen auf die Behandlung mit DNMT- und HDAC-Inhibitoren dienen. |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

1. **Wann ist die Erfindung entstanden / Wann wurde sie fertiggestellt** (Monat/Jahr)**?**05/2022
2. **Wurde zu dieser Erfindung bereits früher eine Patentanmeldung eingereicht?** ja  nein
3. **Ist die Erfindung bereits zum Patent angemeldet?** ja  nein
4. **Wie viele Personen sind an der Erfindung beteiligt?**5
5. **Wurden bisher zu dieser Erfindung schriftliche Veröffentlichungen getätigt?** ja  nein  
   **Falls ja:** bitte geben Sie das genaue Datum und die Fundstelle an und fügen eine Kopie bei:

1. **Wurde zu dieser Erfindung bisher ein Poster gezeigt?** ja  nein  
   **Falls ja:** bitte geben Sie das genaue Datum und die Veranstaltung an und fügen eine Kopie bei:

1. **Wurde die Erfindung bisher in einem Vortrag oder mündlich auf andere Weise vorgestellt?** ja  nein  
   **Falls ja:** bitte geben Sie das genaue Datum und die Veranstaltung an und fügen entweder eine Kopie der Vortragsunterlagen bei (PowerPoint Präsentation, Dias, etc.) oder fassen den Inhalt kurz auf einem gesonderten Blatt zusammen:

**Teil C: Beschreibung der Erfindung**

Gliederungsvorschlag.

* Welches technische Problem soll die Erfindung lösen?
* Welchen Stand der Technik kennen Sie?
* Welche Nachteile sehen Sie im heutigen Stand der Technik?
* Welche Aufgabe hat Ihre Erfindung?
* Was ist das wesentliche Neue an Ihrer Erfindung?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Beschreibung der Erfindung und Darstellung der unterstützenden Ergebnisse** | |
| Welches technische Problem soll die Erfindung lösen?  Optimierung der Krebsimmuntherapie für Patienten unter DNMT- oder HDAC-Inhibitor Behandlung  Welchen Stand der Technik kennen Sie und welche Nachteile sehen Sie im heutigen Stand der Technik?  T-Zell-basierte Immuntherapiekonzepte wie Checkpoint-Inhibitoren, CAR-T-Zellen, adoptiver T-Zell-Transfer und Vakzinierungsstrategien haben in den letzten Jahren eine zunehmende Bedeutung bei der Behandlung von Tumorerkrankungen. Die Hauptvoraussetzung für die Entwicklung Antigen-spezifischer Immuntherapiekonzepte besteht in der Identifizierung geeigneter Zielstrukturen, die eine natürliche, hochfrequente und tumorexklusive Präsentation auf der Zelloberfläche von Tumorzellen zeigen und vom Immunsystem der Patienten erkannt werden. Solche Zielstrukturen werden entweder durch HLA-unabhängige Moleküle oder durch HLA-Klasse I- und HLA-Klasse II-präsentierte Peptide auf der Oberfläche von Tumorzellen repräsentiert. Sie können von Genen und Proteinen mit unterschiedlicher zellulärer Expression, einer veränderten Verarbeitung oder MHC-Präsentation in den Tumorzellen (z. B. Tumor/Hoden-Antigen) sowie von tumorspezifischen Mutationen oder nicht-kanonischen Genprodukten herrühren, die in Tumorzellen *de novo* exprimiert werden. Während mehrere Krebsmedikamente zur Verbesserung und Aktivierung von Effektor-T-Zellen gegen Krebs entwickelt wurden, darunter Immun-Checkpoint-Inhibitoren (ICI) und immunmodulatorische Medikamente, ist bisher nur wenig darüber bekannt, wie Krebsmedikamente die Zielstrukturen von T-Zell-Reaktionen gegen Krebs und damit die Tumorantigenpräsentation beeinflussen.  Jüngste Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die Aktivierung transponierbarer Elemente bei epigenetischer Reaktivierung unter DNMT- oder HDAC-Inhibitor Behandlung an diesem Prozess beteiligt ist. Einzelne lange terminale Wiederholungen (LTR) von endogenen retroviralen Elementen (ERVs) können für Neoantigene oder *de novo* Promotoren kodierende, und bisher nicht beschriebene Transkript Formen hervorbringen, welche als Quelle hochimmunogener Neoepitope dienen könnten. Bisher konnten diese Antigene aber nicht als HLA-präsentierte Antigene Nachgewiesen werden. Durch tiefe RNA-Sequenzierung und *de novo*-Transkriptom-Zusammensetzung kombiniert mit der Identifizierung natürlich präsentierter HLA-Liganden mithilfe von Massenspektrometrie, konnten wir 87 behandlungs-induzierte HLA Klasse I Liganden und 20 HLA Klasse II Peptide in zwei AML Patienten nachweisen, welche in der Klinik mit dem DNMT-Inhibitor Decitabine behandelt wurden. Zusätzlich konnten wir mit der gleichen Technologie nach Behandlung mit Decitabine in Kombination mit SB939 (HDAC-Inhibitor) 63 behandlungs-induzierte HLA Klasse I Liganden in der NCI-H1299 Zelllinie *in vitro* identifizieren.  Welche Aufgabe hat Ihre Erfindung?  Die in der Erfindung enthaltenen Peptide können genutzt werden um personalisiert oder standardisiert z.B. Impfcocktails für Patienten zusammenstellen. So kann mit der Erfindung ein Cocktail für Patienten unter DNMT- oder HDAC-Inhibitor Behandlung erstellt werden welcher gezielt Therapie-induzierte Tumor-spezifische Neoantigene behandelt.  Des Weiteren können einzelne und auch mehrere Peptide der Erfindung als Grundlage für die Herstellung und den Transfer von therapeutischen T-Zellen genutzt werden, sowie die Zielstrukturen für die Generierung von TCR-like Antikörpern und CAR-T-Zellen bilden.  Außerdem, können die identifizierten Peptide als prognostische/diagnostische Biomarker auf das Ansprechen der DNMT- oder HDAC-Inhibitor Behandlung dienen. Die Induktion der Neoantigene können als Hinweis auf eine erfolgreiche Therapie in individuellen Krebspatienten verwendet werden.  Was ist das wesentliche Neue an Ihrer Erfindung?  Wir konnten erstmals durch tiefe RNA-Sequenzierung und *de novo*-Transkriptom-Zusammensetzung Transkripte charakterisieren und durch direkte MS-Immunopeptidomanalyse die Existenz von DNMT- oder HDAC-Inhibitor behandlungsinduzierte Neoepitope nachweisen, die von diesen neuartigen ERV Transkripten sowohl in *in vitro* behandelte Krebszelllinien als auch in *in vivo* AML-Patientenproben präsentiert werden. Wir zeigen weiterhin, dass diese Therapie-induzierten Neoantigene das Potenzial haben, eine immunogene T-Zell-Antwort hervorzurufen. Unsere Ergebnisse weisen auf eine neue Rolle der von ERVs abgeleiteten Neoantigene bei epigenetischen und immunologischen Therapien hin welche genutzt werden können als Zielstrukturen für die Entwicklung Peptid-basierter Immuntherapien. | |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|  |  |
| 1. **Folgende Dokumente habe ich dieser Erfindungsmeldung beigefügt** | |
| Liste der identifizierten Therapieinduzierten Neoantigene für HLA-Klasse I und HLA-Klasse II. | |

|  |
| --- |
| 1. **Charakterisieren Sie Ihre Erfindung durch Schlagworte** |
| Deutsch: Peptid-basierte Immuntherapie, HLA-Ligand, Peptid, Vakzinierung, DNMT-Inhibitor, HDAC-Inhibitor, *de novo*-Transkriptom-Zusammensetzung |
| Englisch: Peptide-based immunotherapy, HLA ligand, peptide, vaccine, DNMT-inhibitor, HDAC-inhibitor, *de novo* transcriptome assembly |

|  |
| --- |
| 1. **Geben Sie Ihnen bekannte Veröffentlichungen zum Thema an** |
| Brocks, D., Schmidt, C., Daskalakis, M. et al. DNMT and HDAC inhibitors induce cryptic transcription start sites encoded in long terminal repeats. Nat Genet 49, 1052–1060 (2017). https://doi.org/10.1038/ng.3889  Diese Publikation stellt die Vorarbeiten zum oben beschriebenen Projekt dar.  Ein Manuskript, das die aktuellen Arbeiten beschreibt befindet sich in unmittelbarer Vorbereitung und soll zeitnah zur Publikation eingereicht werden. Das Manuskript sowie die entsprechenden Abbildungen werden nachgereicht. |
|
|
|

|  |
| --- |
| 1. **Geben Sie das Ergebnis der eigenen Patentrecherche an** (Dokumente und relevante Informationen mit Fundstellen) |
| Deutsches Patent- und Markenamt: https://depatisnet.dpma.de  Für 1 der 170 Peptide wurden Patente gefunden:   |  |  | | --- | --- | | RPRPPPPPP | WO002020257922A1, WO002020257504A1 | |
|
|
|

**Teil D: Beschreibung des Marktes**

**Die Erfindung liegt vor als:**

Idee  Versuch  Muster  Prototyp

**Möchten Sie die Erfindung selbst in einer Firmengründung verwerten?**

Ja  Nein

|  |
| --- |
| 1. **Welche Anwendungsmöglichkeiten sehen Sie** (Branchen, Produkte, Firmen)**?** |
| Entwicklung Peptid-basierte Immuntherapie  - Vakzinierung  - adoptiver T-Zelltransfer  - TCR-like Antikörper  - CAR-T-Zellen  Biomarker Entwicklung |
|
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 1. **Welche Zielgruppen profitieren von Ihrer Erfindung?** |
| Tumorpatienten, insbesondere Patienten unter DNMT- oder HDAC-Inhibitor Behandlung. |
|
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 1. **Wie schätzen Sie die Chancen einer Lizenzierung bzw. eines Verkaufs der Erfindung an einen Dritten ein?** |
| sehr hoch |
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 1. **An welchen Gegenständen der Erfindung könnte ein Lizenznehmer bzw. Käufer interessiert sein?** |
| Einzelne Peptide und Peptidkombinationen für die Entwicklung personalisierter oder standardisierter Peptid-basierter Immuntherapien.  Verwendung der Peptide als prognostische/diagnostische Biomarker für eine erfolgreich ansprechende Behandlung mit DNMT- oder HDAC-Inhibitoren. |
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 1. **Welche Firmen könnten als Lizenznehmer bzw. Käufer in Frage kommen?** |
| Immatics Biotechnologies  CeCaVa GmbH & Co. KG  ISA Pharmaceuticals  Biontech SE |
|
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| 1. **Mit welchen Firmen bestehen bereits konkrete Kontakte in Bezug auf die Erfindung?** |
| Immatics Biotechnologies  CeCaVa GmbH & Co. KG  ISA Pharmaceuticals |
|
|
|
|
|
|
|
|

1. **Wie schätzen sie das Marktpotenzial Ihrer Erfindung ein?**

sehr hoch  hoch  mittel  gering

|  |
| --- |
| 1. **Sind Weiterentwicklungen der Erfindung möglich, angedacht oder geplant?**   Wenn ja, welcher Art? |
| Im nächsten Schritt wird eine große Kohorte von Patienten unter DNMT-Therapie auf Präsentation der entsprechenden Peptide gescreent, sowie deren Immunreaktion gegen diese Antigene untersucht um dann eine Phase I Studie zur Evaluation einer kombinatorischen Peptidvakzine in Patienten unter DNMT-Therapie zu evaluieren (z.B. Akute Myeloische Leukämie (AML)/Myelodysplastische Syndrom (MDS) Patienten unter Decitabine Therapie). |
|
|
|
|
|
|
|
|

**Teil E: Erklärung des/der Erfinder/s**

* Ich versichere, dass die vorstehenden Angaben vollständig und wahrheitsgemäß gemacht wurden, dass ich die in vorliegender Meldung beschriebene Erfindung gemacht habe und dass meines Wissens keine weiteren Personen außer den genannten an dieser Erfindung beteiligt sind.
* Ich stimme dem digitalen Versand der Unterlagen im .pdf-Format zu.
* Bis zu einer Freigabe durch UKT/MFT darf ich in keiner Weise über die Erfindung verfügen.
* Mir ist bekannt, dass alle Veröffentlichungen der Erfindung und alle Mitteilungen an Außenstehende, die nicht zur Geheimhaltung verpflichtet sind, die Erteilung eines Schutzrechtes verhindern und deshalb zu unterbleiben haben.
* Ich verpflichte mich zu einer konstruktiven Mitarbeit am Patentierungs- und Verwertungsverfahren.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Ort, Datum** | **Name Erfinder/in** | **Unterschrift (en)** |
| 1 | Tübingen, 30.05.2022 | Juliane Walz |  |
| 2 | Tübingen, 30.05.2022 | Jens Bauer |  |
| 3 | Tübingen, 30.05.2022 | Christoph Plass |  |
| 4 | Tübingen, 30.05.2022 | Ashish Goyal |  |
| 5 | Tübingen, 30.05.2022 | Joschka Hey |  |

**Kontrollliste**

Bitte prüfen Sie folgende Punkte, bevor Sie die Erfindungsmeldung an die Geschäftsstelle versenden.

Die Angaben aller Erfinder/innen (Teil A) liegen der Erfindungsmeldung vollständig bei.

Eine Patentrecherche ist erfolgt.

Die Erfindungsmeldung wurde vollständig inklusive aller Anlagen (Vortragsunterlagen,

Publikationen, etc.) ausgedruckt.

Die Erfindungsmeldung wurde von allen Beteiligten unterschrieben.

Die Erfindungsmeldung wird in einem verschlossenen Umschlag an die Geschäftsstelle Technologietransfer versendet.

Auf dem Umschlag ist vermerkt: z.H. Dr. I. Dünkel, S. Strauß - persönlich -