AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG
Gruppe Kultur, Wissenschaft und Unterricht, Abteilung Wissenschaft und Forschung

Kennzeichen
K3-F-928/003-2020

Frist

Bezug	BearbeiterIn (0 2742) 9005	Durchwahl	Datum
	Mag. Höllbacher	13047	04. Mai 2021
	Mag. Mandl	13001	

Betrifft

Projekt „Zyklotron Wr. Neustadt“ - Haftungsübernahme und Eigenkapitalzuschuss:
Landtagsvorlage

Landtag von Niederösterreich

Landtagsdirektion

Eing.: 05.05.2021

Ltg.-**1613/H-4/2-2021**

W u. F.-Ausschuss

Hoher Landtag!

Ein Konsortium, bestehend aus der NÖ Landesgesundheitsagentur, der EBG MedAustron GmbH und der Fachhochschule Wiener Neustadt GmbH, ist an das Land Niederösterreich mit dem Projekt „Errichtung eines Zyklotrons in Wr. Neustadt“ herangetreten.

Unter einem Zyklotron versteht man einen ringförmigen Teilchenbeschleuniger, der Wasserstoffatome auf einer Kreisbahn fast auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt. Haben sie eine bestimmte Energie erreicht, werden die Teilchen abgelenkt, um ein sogenanntes Ziel zu bombardieren – beispielsweise Wasser, das mit einem ganz speziellen Sauerstoffisotop (O-18) angereichert ist, um durch die Reaktion im Kern des Sauerstoffatoms das radioaktive Fluor-Isotop F-18 entstehen zu lassen, das dann in Wasser gelöst als negativ geladenes Teilchen vorliegt.

Dieses Verfahren bildet die Grundlage zur Produktion von Radionukliden. Radionuklide bieten einzigartige Möglichkeiten in der Diagnostik zahlreicher, zumeist onkologischer Erkrankungen, sowie in der Folge auch in deren Therapie. Abhängig vom Ziel-Atom im Beschleuniger lassen sich unterschiedliche Radionuklide für unterschiedliche Einsatzgebiete herstellen. Je nach Anforderung an Strahlungseigenschaften, eventueller Vergleichbarkeit mit Therapie-Radionukliden, aber auch an Beförderbarkeit und chemischen Eigenschaften, um die Nuklide weiterzuverarbeiten, können unterschiedlichste Isotope mit unterschiedlicher Energie und Halbwertszeit erzeugt werden.

Die FH Wr. Neustadt hat mit dem Masterstudiengang „MedTech – Functional Imaging, Conventional and Ion Radiotherapy“ sowie damit in Verbindung stehenden

Gesundheitswissenschaftlichen Studiengängen, insbesondere „Radiologie-technologie und Biomedizinische Analytik“ Investitionen in präklinische funktionelle bildgebende Modalitäten (mikroPET, mikroSPECT und mikroCT) getätigt, um den wissenschaftlichen Schwerpunkt und die angewandte medizinwissenschaftlich-technische Forschung im Bereich der multimodalen präklinischen Bildgebung zu forcieren und die hohe Qualität der Ausbildung durch die unmittelbare Translation der Forschungsaktivitäten in die entsprechenden Lehrveranstaltungen gewährleisten zu können.

Ein wesentlicher Bestandteil des aktuellen Forschungskonzeptes der Fachhochschule in diesem Bereich liegt in der Zusammenarbeit mit MedAustron im Bereich der angewandten, multimodalen, präklinischen Bildgebung zur Strahlentherapieplanung, Verlaufskontrolle und Verifikation sowie zur Auflösung von systembiologischen Eigenschaften von unterschiedlichsten Tumorentitäten.

Durch den strategischen Forschungsschwerpunkt der Fachhochschule ergeben sich mit dem LK Wr. Neustadt und MedAustron zahlreiche Synergiepotenziale, insbesondere im Bereich der angewandten Bildgebung zur Detektion spezifischer tumorbiologischer Aspekte, sowie der mittelbaren Translation für die Diagnose, Strahlentherapieplanung, Verlaufskontrolle und Verifikation.

Des Weiteren steht im Fokus der Forschung auch die weiterführende klinische Translation (Bench-to-Bedside) unter Verwendung von ganzheitlichen Ansätzen der Datenanalyse. Dadurch ist es möglich, Ausbildung, Lehre und Forschung auf den Gebieten der Medizin, Medizintechnik und Medizinwissenschaften mit besonderem Fokus auf der Erforschung bekannter, wie auch neuer physiologischer und pathophysiologischer Prozesse mittels radioaktiv markierter Leitstrukturen auf höchstem Niveau durchzuführen. Auch die Karl Landsteiner Privatuniversität hat sich zum Ziel gesetzt, die Initiativen in der modernen universitären Krebsforschung in Niederösterreich durch Zusammenarbeit mit MedAustron und den Landeskliniken zu bündeln und so einen wesentlichen Beitrag zur forschungsgeleiteten Lehre, auf der das Medizinstudium an der KL aufgebaut ist, zu leisten. Durch die direkte Umsetzung in die forschungsgeleitende Lehre an der Fachhochschule Wiener Neustadt sowie an der Karl Landsteiner Privatuniversität wird die Krebsforschung als maßgeblicher Standortfaktor in der niederösterreichischen Innovationslandschaft verankert und wesentlich zum Aufbau eines onkologischen

Forschungs- und Behandlungsnetzwerks in Niederösterreich beitragen. Zudem würde sich das wissenschaftliche Profil und die Reputation der Einrichtungen ungemein erhöhen.

Dadurch könnte auf Basis der Kooperation der FH Wr. Neustadt mit MedAustron, dem Landeskrankenhaus Wr. Neustadt und der Karl Landsteiner Privatuniversität mittels Investition in ein Zyklotron der medizinische Cluster Wiener Neustadt (MCWN) / Comprehensive Cancer Center (CCC) zu einem internationalen Forschungs- u. Ausbildungsstandort mit Alleinstellungsmerkmal im Bereich der Nuklearmedizin und der Onkologie weiterentwickelt werden. Neben dem geplanten Forschungsschwerpunkt wären die Versorgung der NÖ Landeskrankenhäuser und nuklearmedizinischen Einrichtungen mit radioaktiv markierten Biomarkern und Radionukliden, aber auch von Einrichtungen im benachbarten In- und Ausland, die weiteren Säulen des Betriebsmodells für das Zyklotron. Dadurch könnte die Verfügbarkeit und laufende Weiterentwicklung dieser Produkte gewährleistet werden.

Im Rahmen einer durch die Abt. Wissenschaft und Forschung in Auftrag gegebenen Studie zur Marktanalyse zeigte sich seitens der (NÖ) Krankenhäuser und nuklearmedizinischen Einrichtungen sowohl der Wunsch nach einem deutlichen Ausbau der Versorgungssituation hinsichtlich der Produktion und Belieferung mit Radionukliden als auch die Notwendigkeit zur Intensivierung der Forschung und Entwicklung in diesem Bereich. Weiters besteht ein konkreter Bedarf an geschultem Personal sowie an Aus- und Weiterbildungen im Bereich der Nuklearmedizin.

Die bauliche Infrastruktur des Zyklotrons würde zwischen MedAustron und dem neu zu errichtenden Landeskrankenhaus Wr. Neustadt situiert werden, wodurch eine optimale Nutzung durch beide Einrichtungen gewährleistet werden soll. Eine Machbarkeitsstudie soll die Vorgaben für die genaue räumliche Situierung liefern. Dadurch wäre es auch möglich, vom Zyklotron produzierte Radionuklide mit extrem kurzer Halbwertszeit (teilweise nur wenige Minuten) im MedAustron und im Krankenhaus für Forschung bzw. Diagnose und Therapie einzusetzen.

Die Errichtung des dafür notwendigen Gebäudes würde durch die Fachhochschul-Immobilien-Gesellschaft m.b.H. (FHI) Wr. Neustadt erfolgen und im Wege einer Miete an die vom Projektkonsortium FH Wr. Neustadt/MedAustron/NÖ Landesgesundheitsagentur noch zu gründende Betriebsgesellschaft refinanziert. Die Betriebsgesellschaft, welche zu

gleichen Anteilen von den drei Einrichtungen errichtet wird, würde ihrerseits die Investition in das Zyklotron inkl. der dazugehörigen wissenschaftlichen Ausstattung sowie deren Betrieb übernehmen. Die Errichtungskosten werden unter Beiziehung von Konsulenten aus diesem Bereich mit insgesamt € 15 Mio. zzgl. USt beziffert, wovon rd. € 11 Mio. zzgl. USt und Finanzierungskosten auf das Zyklotron und die dazugehörige wissenschaftliche Ausstattung und rd. € 4 Mio. zzgl. USt und Finanzierungskosten auf die Gebäudeinfrastruktur entfallen.

Hinsichtlich der Finanzierung des Zyklotrons sowie der Betriebsgesellschaft wurden mehrere Varianten geprüft und mit entsprechenden Businessplänen hinterlegt. Eine Leasingfinanzierung für die Investition in das Zyklotron in Kombination mit einer Kreditfinanzierung zum Aufbau der Gesellschaft und Abdeckung der Anfangsverluste wurde als präferierte Variante ausgewählt. Seitens des Landes NÖ ist ein Eigenkapitalzuschuss an die Betriebsgesellschaft in Höhe von € 500.000,-- (Großmutterzuschuss) sowie eine Haftungsübernahme in Höhe von bis zu € 13,32 Mio. für die geplante Leasing- und Kreditfinanzierung dieser vorgesehen. Dies entspricht 80% des Leasing- bzw. Kreditvolumens in Höhe von insgesamt € 16,65 Mio. gemäß vorgelegtem Businessplan (kalkulierte Leasingfinanzierung: € 11,45 Mio., Kreditfinanzierung Betriebsgesellschaft: € 5,2 Mio.), die Haftung für die verbleibenden 20% (€ 3,33 Mio.) ist von der Betriebsgesellschaft bzw. deren Gesellschaftern zu tragen. Diese leisten zusätzlich zu gleichen Teilen eine Stammeinlage in die Betriebsgesellschaft in Höhe von gesamt € 150.000,--. Die beihilfenrechtliche Zulässigkeit der geplanten Finanzierung wurde geprüft und bestätigt. Für die Haftungsübernahme erhält das Land NÖ eine marktübliche Haftungsprovision. Gemäß vorliegendem Businessplan sollte der Break-even der Betriebsgesellschaft im Jahr 2028 erreicht werden können.

Der Zeitplan sieht nach Durchführung der Planungs- u. Errichtungsphase (inkl. Durchführung der entsprechenden Bewilligungsverfahren) einen voraussichtlichen Betriebsbeginn des Zyklotrons mit Anfang 2025 vor.

Zusammengefasst ergeben sich folgende Vorteile aus dem Projekt:

- Der Forschungsstandort Wr. Neustadt würde durch die Kooperation von FH Wr. Neustadt, dem LK Wr. Neustadt und MedAustron im Rahmen des Projektes

„Zyklotron“ stark profitieren – es entstünde ein Medizinischer Cluster höchster Qualität im Bereich der Nuklearmedizin und der Onkologie in Wr. Neustadt.

- Durch die Bündelung der Kompetenzen auf den Gebieten der angewandten med. Wissenschaften, der Medizintechnik, der biomedizinischen Forschung und der Infrastruktur würde ein Forschungs- u. Ausbildungsstandort mit Alleinstellungsmerkmal entstehen.
- Zusätzlich erfolgt in Kooperation mit der Karl Landsteiner Privatuniversität eine Bündelung der universitären Kompetenz in der Onkologieforschung in Niederösterreich.
- Eine unmittelbare Translation der Forschungsergebnisse in die Lehre an der FH Wr. Neustadt bzw. der Karl Landsteiner Privatuniversität wäre möglich.
- Es bestünde die Möglichkeit einer einzigartigen praxisnahen Ausbildung und Ermöglichung einer Vielzahl an hochqualitativen Bachelor- und Masterarbeiten an der FH Wr. Neustadt bzw. der Karl Landsteiner Privatuniversität.
- Die Versorgung der (NÖ) Landeskliniken und nuklearmedizinischen Einrichtungen mit radioaktiv markierten Biomarkern und Radionukliden könnte sichergestellt bzw. verbessert werden.

Die NÖ Landesregierung beehrt sich daher, den Antrag zu stellen:

Der Hohe Landtag wolle beschließen:

1. Für die Umsetzung des Projektes „Zyklotron Wr. Neustadt“ wird für eine von den Gesellschaftern Fachhochschule Wiener Neustadt GmbH/EBG MedAustron GmbH/NÖ Landesgesundheitsagentur noch zu gründende Betriebsgesellschaft (Unternehmensgegenstand: Errichtung und Betrieb des Zyklotrons in Wr. Neustadt) seitens des Landes Niederösterreich ein Eigenkapitalzuschuss (Großmutterzuschuss) in Höhe von € 500.000,-- sowie eine Haftungsübernahme in Höhe von bis zu 80% des ausstehenden Kreditbetrages bzw. der ausstehenden finanziellen Verpflichtung, maximal jedoch bis zu € 13,32 Mio. Gesamthaftung, genehmigt.
2. Die NÖ Landesregierung wird ermächtigt, die zur Durchführung dieser Beschlüsse erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

NÖ Landesregierung
MIKL – LEITNER
Landeshauptfrau