

## Potentiale einsatztauglicher 3d-Drucktechnologien

Verwertung von 3d-Funktionsteilen und 3d-Modulatoren für die medizinische Strahlentherapie

**Laufzeit: April 2021 – Dezember 2023 / Förderkennzeichen: 2021-INP-0013**

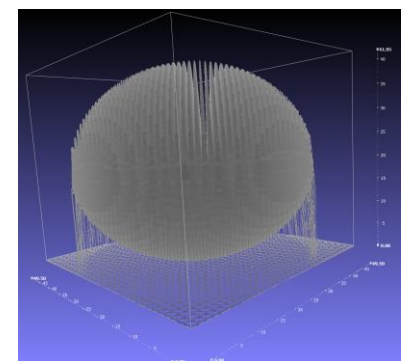
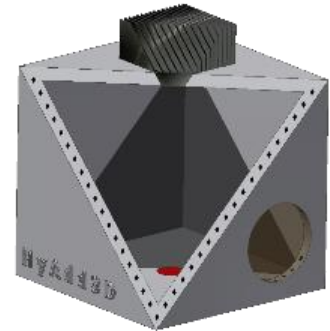
### Ausgangssituation

Die PORTEC ist ein Dienstleister der Entwicklung, Vorserie und des Prototypen- und Musterbaus. F&E-Mitarbeit, Entwicklungsbegleitung, Prototypen und Kleinserien sind unser Kerngeschäft. Es sind Problemstellungen darunter, die für eine erfolgreiche Realisierung auch oft unsere eigene technologische Basis an ihre Grenzen und die eingesetzten Techniken an ihre Limits bringen. So entstehen stets auch neue Fertigungsmethoden oder weiterentwickelte Techniken für die eigene Verwendung: zum Zwecke eines schnellen und stabilen Muster- und Prototypenbaus oder entsprechender Kleinserienfertigung. Für die in solchen Projekten gewonnenen Wissens- und Leistungserweiterungen sind Potentiale zu bewerten, um Märkte aufzuschließen und neue Kundenkreise zu gewinnen.

**Zwei im Jahr 2020 beendete Vorhaben (HyAdd und RWM) haben das Potential, neuen Einsatzmöglichkeiten für die additive Unikatfertigung zu gewinnen: „Funktionalisierte 3d-Druckteile“ (HyAdd) und „3d-Modulatoren in der Strahlentherapie“ (RWM).**

Die derzeitigen Möglichkeiten und Grenzen der Funktionalisierung von 3d-Druckteilen und die Fertigungsoptimierung zur Einführung patientenindividueller Reichweitenmodulatoren in die Strahlentherapie sind zu untersetzen und für den praktischen Einsatz aufzubereiten. Das mit diesem Vorhaben unterstützte, 'innovative Personal' soll die aus den Vorhaben HyAdd und RWM gewonnenen Erkenntnisse, auch Teilergebnisse, aufarbeiten, priorisieren und deren Verwertung vorbereiten sowie in der Folge auch durchführen. Mit solchen technologieorientierten F&E-Projekten und deren Verwertung erhalten wir uns die Anerkennung von Kunden und Partnern.

Verwertung von Erkenntnisse - HyAdd3D



Verwertung von Erkenntnissen - RWM

### Verwertung

Die Technologielandschaft additiver Fertigungssysteme verändert sich sehr dynamisch. Was heute noch eine Limitierung war, ist morgen schon in einem neu am Markt auftauchenden System implementiert, z.B. elektrisch funktionalisierte 3d-Druckteile (HyAdd) oder kontinuierlich überwachte und somit nachweisbare 3d-Druckschicht-Qualitäten (RWM). Es ist unter diesen Bedingungen die Verbindung zwischen den im Projekt entwickelten Herstellungsansätzen bzw. Qualitäten und eines sich dadurch angesprochen fühlenden Marktsegments herzustellen: So könnten filigranere und präziser hergestellte Metallteile über Guss oder 3d-Druck (Projektquelle RWM) neben dem Einsatzgebiet 'Strahlentherapie' auch als Vorserie im Umfeld von Druckgussanbietern Anwendung finden, bevor teure und in ihren Geometrien kaum noch zu verändernde Druckguss-Werkzeuge hergestellt werden. Das Verständnis der mit den F&E-Projekten erzielten Möglichkeiten, die Verknüpfung von Projekt-(Teil-)Ergebnissen und jeweils identifizierten Marktnischen sowie das Finden einer geeigneten, aufschließenden Ansprache und Kompetenzdarstellung machen die Innovation des mit Hilfe der Förderung eingestellten Personals aus.