

AUSTRIAN LIFE SCIENCES

Budget 2024 bis 2026: € 45 Millionen (reiner Zuschuss)
Einreichung: 22.3.2024 bis längstens 18.12.2026 laufend möglich (im Falle von Leitprojekten nur bis 9.9.2024)
Förderung max.: max. € 3 Mio. (Experimentelle Entwicklung und Klinische Studien); € 1 Mio. (Industrielle Forschung), bis zu max. € 4 Mio. (Leitprojekt). Die Höhe des Zuschusses ist abhängig vom Organisationstyp und der Forschungskategorie.
>> [Austrian Life Sciences 2024 bis 2026](#)



Factory on Chips: Neuer Therapieansatz für Krebserkrankungen

ZELLTHERAPIE SKALIERBAR, ZIELGERICHTETER UND KOSTENGÜNSTIGER MACHEN

Projektkurzbeschreibung

Sarcura verfolgt in einem wegweisenden Forschungs- und Entwicklungsprojekt die Herstellung und Charakterisierung eines innovativen **Siliziumchip-Prototyps**, der die präzise Sortierung von Immunzellen (zB T-Zellen) aus einem **Leukapherese-Produkt (Leukopak)** in einem geschlossenen Designkonzept ermöglichen soll.

Problemdarstellung

Krebstherapien sind vielfältig und deren Erfolg oder Misserfolg auch individuell sehr verschieden. Die „konventionellen“ Therapien beruhen im Wesentlichen auf Chemotherapie, Bestrahlung und Operation. Es gibt aber auch **einige neuartige Therapieformen – insbesondere CAR-T-Therapien** (steht für chimärer Antigenrezeptor-T-Zellen). Leukopaks sind reich an Immunzellen und dienen als wesentliches Ausgangsmaterial für **fortschrittliche Zelltherapien** wie CAR-T-Therapien.

Lösungsansatz und Nutzen

Das Forschungsteam möchte generell Ansätze aus der Halbleiterindustrie und der Mikrofluidik nutzen, **um derartige Prozesse auf zellulärem Level zu kontrollieren**. Die Sortierung erfolgt über einen Halbleiter-Sortierchip, die Detektion über ein integriertes photonisches System aus *on-chip Wellenleiter* und *off-chip CMOS Detektor (Complementary Metal-Oxide Semiconductor)*.

- **Kostenreduzierung** und gleichzeitig einem hohen Grad an Prozesskontrolle auf zellulärem Level
- mögliche **personalisierte** Krebstherapie
- **sozial ein hoher Effekt**, da mehr Patienten Zugang haben können



KU, NÖ mit FFG-Förderung

Sarcura GmbH hat sich als **MedTech Startup** der personalisierten Medizin etabliert. Besuchen Sie Sarcura auch [im Video](#) auf Youtube.

Weitere Informationen: <https://sarcura.com/>



SUCCESS STORY