

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# OP Innovation Center und Intensivstation

## Forschung mit Unternehmen

[www.fh-campuswien.ac.at/opic](http://www.fh-campuswien.ac.at/opic)

GESUNDHEITSWISSENSCHAFTEN

PFLEGEWISSENSCHAFT

TECHNIK



# Österreichs erster Forschungs-OP

OP und Intensivstation sind das Herzstück jedes Krankenhauses und zugleich in der Errichtung, aber auch im Betrieb eine der teuersten Funktionseinheiten. Intraoperative Bildgebung, minimalinvasive Chirurgie, innovative Reinraumtechnologie zur Senkung des Infektionsrisikos und Erhöhung der Energieeffizienz, smarte Beleuchtung, virtuelle Kommunikation, PatientInnensicherheit und effiziente Teamarbeit sind zentrale Themen.

Was muss ein moderner OP in Zukunft können? Welche Ausstattung und welchen Workflow braucht es für eine wirtschaftliche Auslastung? Was ist in der Planung noch zu optimieren? In diesem Bereich positioniert sich das OP Innovation Center der FH Campus Wien als einzigartiges Kompetenzzentrum. Mit seiner interdisziplinären Forschung in einem auf dem neuesten Stand der Technik eingerichteten OP hat es das Potenzial, Wien zu einem führenden Standort für OP-Innovationen zu machen.



## Zahlen, Daten, Fakten

- › OP-Grundfläche 57 m<sup>2</sup>
- › Alle Netze: AV, SV, ZSV
- › Medizinische Gase: O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, DL, VAC, NGA
- › Strahlenschutz: 3 mm Bleigleichwert
- › Zuluft maximal 12.000 m<sup>3</sup>/h  
Außenluft maximal 3.000 m<sup>3</sup>/h
- › Medizinische IT-Infrastruktur

## Benefits für Ihr Unternehmen

- › Erstmals Medizintechnik unter umfassenden Testbedingungen in realitätsnaher OP-Umgebung vor, während und nach Markteintritt erproben
- › Testen von neuen Gerätschaften und Systemen in einer Krankenhaus-IT-Umgebung
- › Trainings für KundInnen und MitarbeiterInnen unter Realbedingungen durchführen
- › Von FH-Expertise aus Ingenieur-, Pflege- und Gesundheitswissenschaften profitieren
- › Als Plattform zum Austausch mit anderen Haus- und Medizintechnikunternehmen nutzen



## Starke Kooperationen

Im OP Innovation Center forschen ExpertInnen der größten Fachhochschule Österreichs – aus technischen Studiengängen, allen voran Clinical Engineering und Studiengängen der Pflege- und Gesundheitswissenschaften wie Gesundheits- und Krankenpflege oder Radiologietechnologie. Führende Unternehmen aus der Haus- und Medizintechnik haben sich beteiligt: der Lüftungs- und Filterspezialist MANN+HUMMEL Vokes Air, TRILUX Medical als

Komplettanbieter von OP-Technologie und das in der DACH-Region tätige Planungsunternehmen gsm – Gesellschaft für Sicherheit in der Medizintechnik. Von Anfang an mit dabei: die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden (OTH-AW), die ihre umfangreiche Erfahrung als Betreiberin eines Forschungs-OP einbringt, und der Wiener Krankenanstaltenverbund (KAV) als größter Gesundheitsanbieter Mitteleuropas.

# Optimal vernetzt

Die Forschungsinfrastruktur des OP und der angrenzenden Intensivstation ist mit bestehenden Einrichtungen der Ultraschall- und radiologischen Diagnostik verbunden. Damit ist es möglich, den klinischen PatientInnenpfad von der Diagnostik über die Operation bis hin zur intensivmedizinischen und pflegerischen Nachsorge ganzheitlich zu betrachten und die Workflows zu optimieren.

Topaktuelle Forschungsfragen und Know-how aus Unternehmen, interdisziplinäre FH-Expertise und Austausch mit der Lehre, unmittelbares Praxisfeedback vom KAV sowie Peer-Review der wissenschaftlichen Ergebnisse und Empfehlungen von der OTH-AW machen das OP Innovation Center zu einer lebendigen und für weitere Kooperationen offenen Lehr- und Forschungseinrichtung.

## Join Us

Das OP Innovation Center ist offen für verschiedene Formen der Kooperation. Wenn Sie Interesse an einer Beteiligung haben oder den OP nutzen wollen, dann kontaktieren Sie uns.

› **Wissenschaftliche Studien und Forschungsk Kooperationen**

› **Projektpartnerschaft mit Industrie und Hochschulen**

› **Firmenbeteiligung – Sponsoring**

› **Trainings und Weiterbildungen**

› **Internships**

# Forschungsschwerpunkte

## Interdisziplinarität

Welche Beeinflussungen zwischen Beleuchtung, Lüftung und elektromedizinischen Geräten herrschen im operativen Betrieb, können genutzt werden bzw. sind sicherheitstechnisch zulässig?

## Modularität

Welche Modularität ist aus technischer, medizinischer und ökonomischer Sicht sinnvoll, um einen flexiblen und langfristigen Betrieb zu gewährleisten?

## Simulationen

Wie können Modelle und Simulationen zur

Optimierung des Workflows entwickelt und in zukünftige Planungen eingebunden werden?

## UI-Konzepte

Wie können innovative UI-Konzepte zur Verbesserung der Usability, der Hygiene und zur Erhöhung der PatientInnensicherheit beitragen?

## Energieeffizienz

Welche Maßnahmen können ergriffen werden, um die Energieeffizienz im OP – als einem der größten Energieverbraucher eines Krankenhauses – und in seinem Umfeld zu verbessern?



# KooperationspartnerInnen

## MANN+ HUMMEL

### MANN+HUMMEL Vokes Air GmbH

Als Spezialist für TAV-Deckensysteme beschäftigt sich MANN+HUMMEL Vokes Air seit mehr als 40 Jahren mit der Reduktion von postoperativen Infektionen und Luftverunreinigungen in OPs. Die Produkte erhöhen tagtäglich die Sicherheit der PatientInnen während schwieriger Operationen. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der TAV-Decken, die Wissensweitergabe in nationalen und internationalen Normengremien sowie mehr als 5.000 Referenzen weltweit ergeben hohe Produktqualität und Ausführungssicherheit für unsere KundInnen.



- a Mizuho Group Company -

### TRILUX Medical GmbH & Co. KG

TRILUX Medical, als Unternehmen der Mizuho Gruppe, ist ein globaler Anbieter von leistungsstarken Operationsleuchten, flexiblen Versorgungseinheiten und digitalen OP-Integrationssystemen. Mit triathlon@The Specialty OR. bündelt die Mizuho Gruppe ihre Expertise und bietet die weltweit erste modulare OP-Gesamtlösung für Neu- und Umbauvorhaben im Krankenhaus. Das Zusammenkommen von Medizintechnikprofis garantiert die stetige Entwicklung effizienter und zuverlässiger Medizinprodukte.



### gsm – Gesellschaft für Sicherheit in der Medizintechnik GmbH, akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle

gsm ist Mit-Initiator und Konsortial-Partner des Forschungsprojektes und unterstützt planend und beratend bei den Hausforderungen von OP-Neu- oder Umbauprojekten. Mit über 25 Jahren Erfahrung im Gesundheitswesen umfasst das Leistungsportfolio die Medizintechnik Fachplanung, die Betriebsorganisationsplanung inklusive Simulation sowie die Prüfung von Medizintechnik und elektrischen Anlagen.



Ostbayerische Technische Hochschule  
Amberg-Weiden

### Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden

Die OTH Amberg-Weiden ist eine junge, innovative Hochschule. Das 2014 gegründete Institut für Medizintechnik (IfMZ) verbindet interdisziplinär Forschung, Lehre und Industrie in der Medizintechnik. Die ProfessorInnen, WissenschaftlerInnen und IngenieurInnen haben Kompetenzen aus den Fachgebieten der Medizin, Molekularbiologie, Medizintechnik und Mechatronik, insbesondere der Hygiene, Reinraumtechnologie, Medizinischen Physik und Bildgebung. In enger Zusammenarbeit mit regionalen und überregionalen PartnerInnen wird auf dem Gebiet der Medizintechnik geforscht und ausgebildet. Im Lehr- und Forschungs-OP der Hochschule liegt der Schwerpunkt auf dem Thema „OP der Zukunft“.

Gefördert aus Mitteln der Stadt Wien durch die Wirtschaftsagentur Wien



Ein Fonds der  
Stadt Wien



# FH Campus Wien

## Multi- und interdisziplinär

- › mit mehr als 6.000 Studierenden in 60 Studien- und Lehrgängen aus Applied Life Sciences, Bauen und Gestalten, Gesundheitswissenschaften, Pflegewissenschaft, Public Sector, Soziales und Technik größte Fachhochschule Österreichs
- › disziplinenübergreifende Studiengänge und F&E-Projekte
- › Zukunftsfelder wie Ambient Assisted Living, Smart Technologies, Security und Safety sowie Nachhaltigkeit

## praxisnah

- › Top-Infrastruktur: hochwertig ausgestattete Funktionsräume und Labors
- › gut vernetzt mit Wissenschaft, Wirtschaft, Industrie, im sozialen, Gesundheits- sowie im öffentlichen Sektor

- › Campusnetzwerk mit Angeboten wie Job- und Karrieremessen, Jobbörse, Mentoring- und Förderprogramme

## innovativ

- › Teaching Support Center, Language Center und Zentrum für wissenschaftliches Schreiben
- › Angebote wie Joint Degrees oder „Internationalisation at Home – I@H“
- › Vorsprung auf dem Gebiet der gender- und diversitygerechten Hochschuldidaktik

## ausgezeichnet

- › anerkannte Zertifizierungen und Auszeichnungen wie EFQM-„Recognised for Excellence – 5 Star“ und der Categoriesieg „Non-Profit“ beim Staatspreis für Unternehmensqualität 2015



## Kontakt

FH Campus Wien  
OP Innovation Center und Intensivstation  
Favoritenstraße 226, 1100 Wien  
**U1** Altes Landgut  
T: +43 1 606 68 77-2400  
opic@fh-campuswien.ac.at  
www.fh-campuswien.ac.at/opic



Anfahrt  
Google Maps

## Impressum

Medieninhaber: FH Campus Wien, Verein zur Förderung des Fachhochschul-, Entwicklungs- und Forschungszentrums im Süden Wiens, Favoritenstraße 226, 1100 Wien › Druck: Gerin › Fotocredits: David Bohmann, APA-Fotoservice/Schedl › vorbehaltlich allfälliger Änderungen, Satz- und Druckfehler › © FH Campus Wien, November 2017.