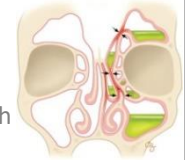




Ca. **11% der europäischen Bevölkerung** leiden an einer Behinderung der Nasenatmung oder chronischen Entzündung der Nasennebenhöhlen. In Deutschland, Österreich Schweiz werden pro Jahr mehr als 100.000 Operationen an der Nase oder den Nasennebenhöhlen durchgeführt, denn die **Beeinträchtigung der Lebensqualität** ist für betroffene Patienten ähnlich hoch wie bei chronischen Lungenerkrankungen oder Diabetes. In den USA werden sogar ca. 500.000 Operationen pro Jahr durchgeführt. Die gegenwärtig übliche Diagnostik der Nasenfunktion ist nicht aussagekräftig genug, daher liegt die **Fehlerrate** bei Operationen nach Schätzungen zwischen 10% und 40% (sinuwave).



IraSME Projekt

RHINODIAGNOST

1.9.2017 – 31.8.2020

Lead Partner AIT Angewandte Informationstechnik Forschungsgesellschaft mbH, Graz (A)

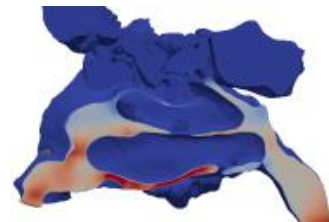
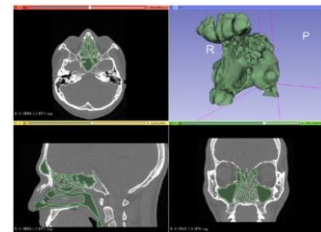
Partner
 Sutter Medizintechnik GmbH, Freiburg (DE)
 Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen (DE)
 Forschungszentrum Jülich GmbH (DE)
 Med Contact GmbH, Salmendingen (DE)

Projektbeschreibung

Im Projekt **RHINODIAGNOST** arbeiten weltweit anerkannte Forschungszentren und marktführende Medizintechnik-Unternehmen an einer koordinierten morphologisch-funktionellen Diagnostik für HNO Ärzte. Die RHINODIAGNOST-Services werden organisiert als schnell funktionierendes Netzwerk, in welchem wichtige neue Entscheidungshilfen, wie 3D Modelle und Strömungssimulationen, für HNO Ärzte und Radiologen zusätzlich zur bisherigen Information zur Verfügung gestellt werden.

Ärztliche Entscheidungen können mit den RHINODIAGNOST Zusatzinformationen in Zukunft wesentlich besser und leichter getroffen werden!

- **AIT - Angewandte Informationstechnik Forschungsgesellschaft** koordiniert das Gesamtprojekt und entwirft das Service-Portfolio für ein NOSE Service Centre. Im Projekt werden **3D Modelle** und **Strömungssimulationen** für die Nase und Nasennebenhöhlendiagnostik online zur Verfügung gestellt. Zusätzlich können auf Wunsch auch **3D Ausdrücke** angefordert werden. Bei der Validierung werden die Rechenergebnisse den Ergebnissen der rhinomanometrischen Messung am Patienten gegenübergestellt.
- Das von **Sutter/Rhinolab** vertriebene Rhinomanometer wird in Kooperation mit **MedContact** kontinuierlich auf die diagnostischen Bedürfnisse angepasst und in das **RHINODIAGNOST** Netzwerk eingebunden.
- Experten auf dem Gebiet der Strömungsmechanik der **RWTH Aachen** werden gemeinsam mit dem **Forschungszentrum Jülich** Simulationsergebnisse und Visualisierungsmethoden optimieren.
- Auf den Supercomputern des **Forschungszentrums Jülich** werden hochaufgelöste Simulationen genauen Einblick in die Strömungsphänomene der Nase ermöglichen.
- **RHINODIAGNOST** arbeitet mit erfahrenen Experten der „**Grazer Schule**“ zusammen, die ihren exzellenten weltweiten Ruf mit der von Prof. Walter Messerklinger eingeführten Methode der Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS) begründete. Gemeinsam wird ein **klinischer Behandlungspfad** für FESS-Operationen unter Berücksichtigung der Dienstleistungen des NOSE Service Zentrums entwickelt. Weitere hoch renommierte Chirurgen werden die neuen Methoden im Rahmen strukturverändernder Operationen an der Nasenhöhle bewerten.



AIT Angewandte Informationstechnik Forschungsgesellschaft mbH
 Klosterwiesgasse 32/1, A-8010 Graz
 +43.316.835359 / www.ait.co.at / kochw@ait.co.at