



1.

- Drücken Sie die Knöpfe von links nach rechts
- Press the buttons from the left

2.

- Sehen Sie auf dem Monitor die einzelnen Raumeinrichtungen
- Watch the equipment in the room on the monitor

3.

- Haben Sie die auf Sie gerichtete Kamera entdeckt?
- Did you notice the camera that observes you?

Optik für Hin(ein)gucker

An diesem Standort können Sie die Wirkungsweise eines mikrooptischen Abbildungssystems interaktiv erleben.

Mikro-Kameras und die mit ihnen verbundene Beleuchtungstechnik in einem für diese Region typischen Fachwerkhaus gestatten Einblicke in die Wohnräume und überwinden damit die Grenze zwischen Außen und Innen.

Das demonstrierte Verfahren veranschaulicht das Prinzip der medizinischen Endoskopie, mit der Bereiche im menschlichen Körper sichtbar gemacht werden können, ohne ihn öffnen zu müssen. Endoskopische Techniken ermöglichen damit Untersuchungs- und Behandlungsergebnisse bei minimiertem Zeit- und Kostenaufwand und geringster Belastung für den Patienten.

Die bei der minimalinvasiven Chirurgie eingesetzten Optiken haben kleinste Abmessungen: einzelne Linsen sind bis zu 0,3mm und das Objektiv bis zu 1,0mm klein.

Haben Sie bemerkt, dass es sich bei den Aufnahmen um Live-Bilder handelt?

Änderung der äußeren Lichtverhältnisse und Bewegungen vor den Fenstern führen unmittelbar zu veränderten Beleuchtungssituationen im Inneren des Hauses.

Werden die Tasten zur Steuerung der Kameras und Beleuchtung längere Zeit nicht benutzt schaltet das Beobachtungssystem ab. Statt der Bilder aus dem Inneren des Modells wird dann eine Präsentation der Firma QI-OPTIQ gezeigt.

Vor dem Modell des Hauses ist ein Mikro-Objektiv (ähnlich des hier verwendeten) aus dem Endoskopie-Programm der Firma QI-OPTIQ in seinen Einzelteilen dargestellt.

Optics for inside viewing

At this installation you can interactively experience the functioning of a micro-optical imaging system.

A half-timbered house, typical for this region, is equipped with micro cameras combined with lighting technology. The equipment allows a view of the living areas and overcomes the boundaries between inside and outside.

This procedure demonstrates the principle of medical endoscopy, where parts of the human body can be made visible without opening. Endoscopic techniques allow a low impact examination and treatment results in minimum time and for minimal cost.

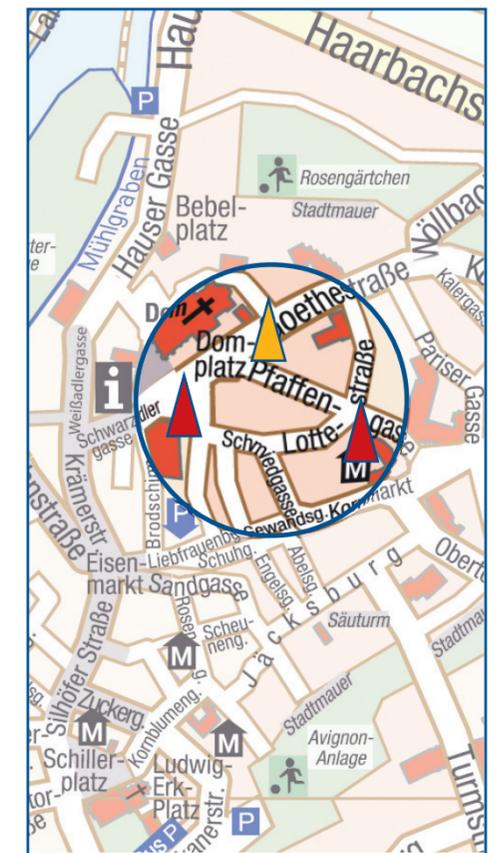
The optics used for minimally invasive surgery have the smallest dimensions; single lenses are up to 0.3 mm, and the complete objective lens is up to 1.0 mm.

Did you notice that the pictures inside the model are live pictures?

Changes of exterior light conditions, and movement in front of the windows, lead to immediate changes in the lighting condition inside the house.

If the buttons for camera control are not pushed during a lapse in time, the observation system will shut off automatically and is shown a presentation of QI-OPTIQ.

In front of the house model, a micro objective lens of QI-OPTIQ's endoscopy program (similar to the one installed here) is displayed in detail.



- Standort: „Mikro-Optik“
Location: „Micro-Optic“
- Standort: „weitere Objekte“
Location: „additional objects“