

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Object: Operationsmikroskop Zeiss<br/>OPMI 6-DF</p> <p>Museum: Krankenhausmuseum Bielefeld<br/>e.V.<br/>Teutoburger Str. 50, Eingänge<br/>Ed.-Windthorst-Str. 23 und vom<br/>Klinikum Bi.-Mitte<br/>33604 Bielefeld<br/>0521 581 -2267<br/>info@krankenhausmuseum-<br/>bielefeld.de</p> <p>Collection: HNO (Zur Geschichte der Hals-<br/>Nasen-Ohren-Heilkunde)</p> <p>Inventory<br/>number: APV085</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Description

Zweifach binokulares Operationsmikroskop der Firma Zeiss, Typ OPMI 6-DF. Der schwere, auf Rollen montierte Fuß erlaubt eine freie Ausstellung am gewünschten Ort. Die Einstellfunktionen über das externe Fuß-Bedienteil sind vollständig nutzbar. Die Lichtausbeute der zentral montierten Halogenstrahler ist erheblich. Das Mikroskop verwendet zwei Lichtleiter, die jeweils über eine gekühlte 100-W-Halogenlampe mit dem Sockel GZ6.35 gespeist werden.

Das OP-Mikroskop ist möglicherweise in der Visceralchirurgie verwendet worden. Aufgrund der Ausrichtung des Objektivs ist es nicht für HNO-Zwecke geeignet. Bereits in den 1970er Jahren wurde ein binokulares Lupenmikroskop zur die Erkennung feiner Details in der HNO-Heilkunde als unerlässlich betrachtet (Zöllner 1974). Für Demonstrationszwecke kann es aber dazu verwendet werden, kleinste Objekte, wie z.B. die präparierten Gehörknöchelchen Hammer, Amboss und Steigbügel, für zwei Personen gleichzeitig untersuchbar zu machen.

Zur Lichttechnik: Das Licht wird über einen Lichtleiter von der Lampe zum Mikroskopkopf geführt. Die 100 Watt Original-Halogenlampen brennen bei Volllast-Betrieb nach relativ kurzer Zeit durch, es sind 50 h Brenndauer angegeben. Durch Reduzierung der Helligkeit mittels Umschalter ließ sich die Lebensdauer zwar verlängern, wie die Erfahrung im Ausstellungsbetrieb zeigte. Ein Umbau auf LED-Betrieb wäre zwar ratsam, aber sehr aufwändig. Man müsste für die LED einen neuen Kühlkörper drehen, über eine Kollimatorlinse auf den Lichtleiter koppeln, wie Herr S. Hiller schreibt. Der Spezialist für den Umbau ähnlicher Geräte auf LED schätzt ein solches Projekt folgendermaßen ein:

"Ohne das Lampenhaus hier zu haben und die Platzverhältnisse für einen Umbau abschätzen zu können kann ich keine Aussage machen ob sich das Opmi 6 DF Mikroskop mit vertretbarem Aufwand überhaupt auf LED umrüsten lässt. ... Ob sich dafür eine Einzelanfertigung mit Umrüstung auf LED lohnt bleibt fraglich. Der Kostenaufwand (sofern überhaupt möglich) würde sich sicher auf > 1500 € belaufen" (E-Mail vom 19.10.23, vermittelt über das Zeiss-Archiv in Jena, Herr Dr. Wimmer/Frau Schwabe).

Gespendet vom Franziskus-Hospital im Jahre 2013, vermittelt von Herrn Ralf Hauk

## Basic data

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Material/Technique: | Metall, Glas, Kunststoff |
| Measurements:       | 80x195x100 cm (BxHxT)    |

## Events

|          |       |                     |
|----------|-------|---------------------|
| Created  | When  | 1970                |
|          | Who   | Carl Zeiss AG       |
|          | Where | West Germany        |
| Was used | When  | 1971-1999           |
|          | Who   | Franziskus-Hospital |
|          | Where | Bielefeld           |

## Keywords

- Lichtleiter
- Microscope
- Operationsmikroskop

## Literature

- Fleischer, Konrad (1980): Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde für Krankenpflegeberufe. Stuttgart, S. 241 (Wartung), S. 255 (steriles Abdecken),
- Fritz Zöllner (1974): Hals-Nasen-Ohren\_Heilkunde. Ein kurzgefaßtes Lehrbuch mit 120 Prüfungsfragen. 1974, S. 23