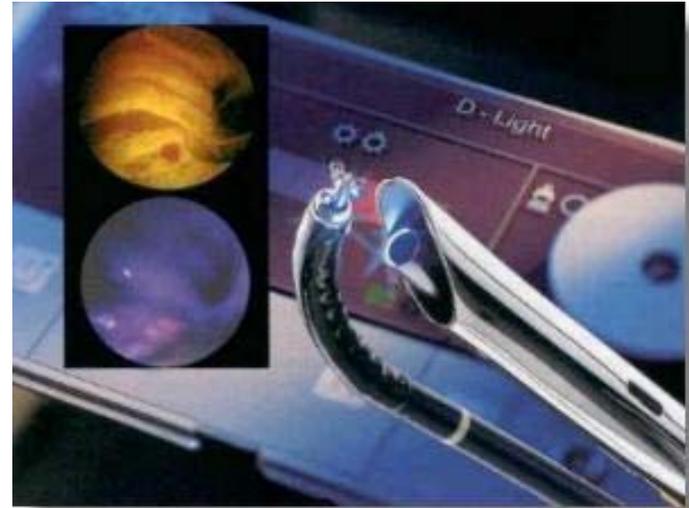


Anklin AG  
Arzt- und Spitalbedarf  
Baslerstrasse 9  
CH-4102 Binningen

Tel. 061 426 91 15  
Fax 061 426 91 16

Website [www.anklin.ch](http://www.anklin.ch)  
E-mail [info@anklin.ch](mailto:info@anklin.ch)



**Ihr Spezialist für die Endoskopie**

**Votre spécialiste pour l'endoscopie**

**Your specialist in endoscopy**

## Firmenportrait

### 52 Jahre Anklin

1954 Gründung der Einzelfirma  
1. Februar J. Anklin, Werkstätte für Arzt- und Spitalbedarf

1958 Ausbau des Untergeschosses im Wohnhaus  
an der Biascastrasse 32 in Basel

1966 Umzug von Büro und Lager  
an die Güterstrasse 133 in Basel  
Werkstatt bleibt an der Biascastrasse

1973 Umzug an den Rennweg 89 in Basel

Umwandlung der Einzelfirma in eine  
Familien AG

1988 Erwerb der Liegenschaft an der Baslerstrasse 9 in Binningen und Einzug am 15. Dezember

1989 Wiedereingliederung der Werkstatt  
am Hauptsitz der Firma in Binningen

1998 ISO-Zertifizierung 9001 / EN 46001

2003 Änderung des Firmennamens in Anklin AG

Die Anklin AG besteht heute aus einem Team  
von 28 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

|                       |          |          |
|-----------------------|----------|----------|
| Innendienst 15        | Personen |          |
| Aussendienst 6        |          | Personen |
| Technischer Service 7 |          | Personen |



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 證書 ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICATO ◆ CERTIFICAT

## CERTIFICATE



The Certification Body  
of Swiss TS Technical Services AG  
certifies that

**J. Anklin AG**  
CH-4102 Binningen

has established and applies a  
Quality Management System for

fabrication and trade of medical instruments, equipment,  
units and technical endoscopes

An Audit was performed, Report No. WAB-97QZ260  
Proof has been furnished that the requirements according to  
**ISO 9001: 1996 / EN 46001**

are fulfilled. The certificate is valid until 12 / 2003

Certificate Registration No. 98-260-054

Thun, 13.09.2001

*P. J. J. J.*  
Certification Body  
of Swiss TS Technical Services AG



SCCS 013



# **Reinigung, Sterilisation und Pflege von Instrumenten in der MIC**

Die Hygiene ist ein elementarer Bestandteil des Gesamtprozesses in der medizinischen Versorgung

Materialkunde

Endoskope

Instrumente

# Kleine Materialkunde

## Materialkunde

### Rostfreier Stahl

Ist durch eine natürliche Passivschicht, die sich an der Luft ausbildet, korrosionsbeständig.

Wird durch den Gebrauch dicker. Neue Instrumente sind empfindlicher auf kritische Aufbereitungsbedingungen.

Die Passivschicht kann durch Chloride angegriffen werden. (Lochkorrosion, kleine schwarze Punkte)

Angetrocknete Blut- und Gewebereste sind nicht nur aus hygienischen Gründen vollständig zu entfernen.

### Eloxiertes Aluminium

Empfindlich gegen alkalische und saure Reinigungsmittel bei der maschinellen Aufbereitung

### Titan

Hochwertiges Material, keine Probleme bei der Aufbereitung

### Kunststoffe

Müssen bis 134C dampfsterilisierbar sein.

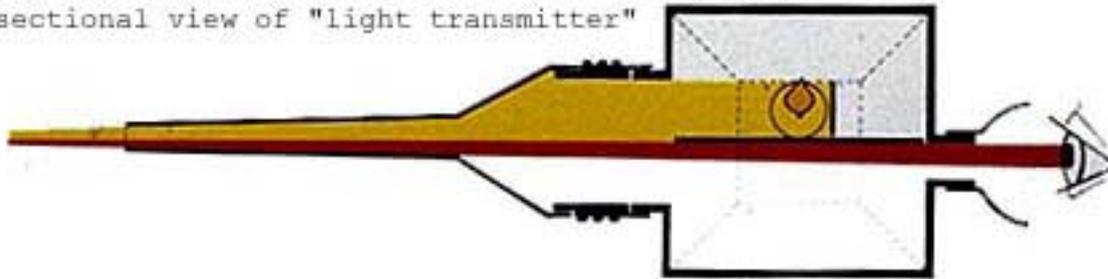
# Endoskope

Anno 1806

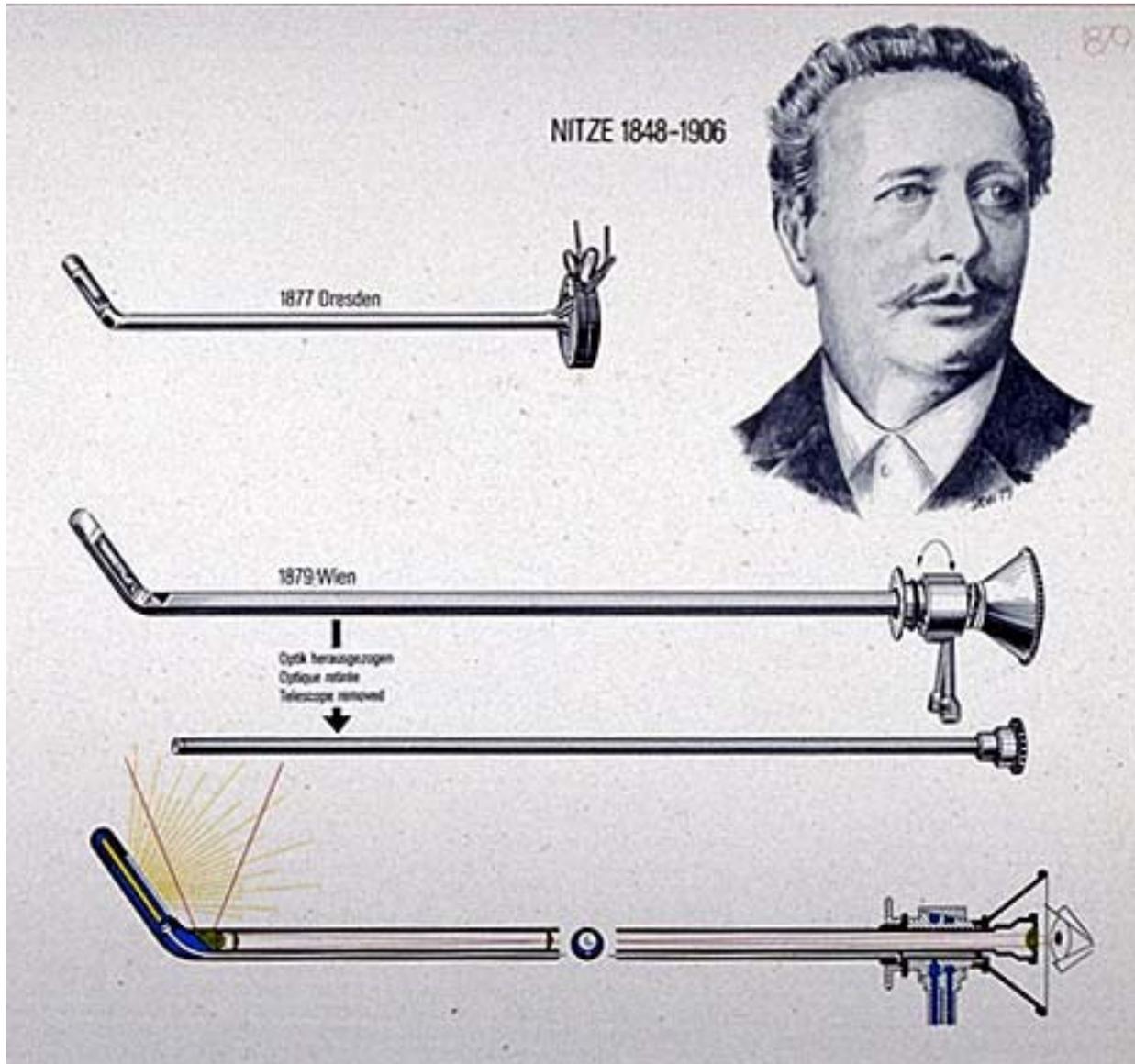


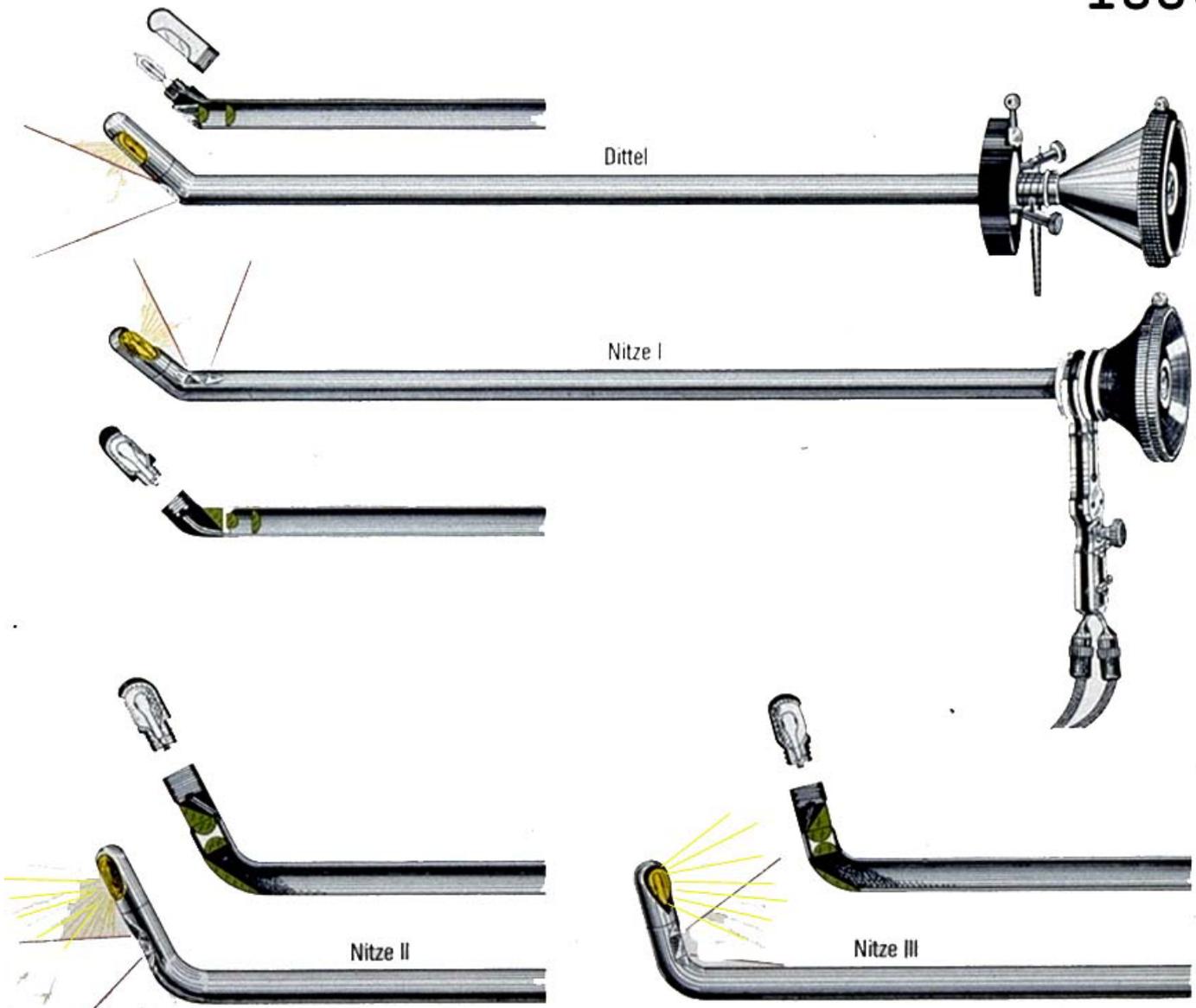
BOZZINI 1779 - 1809

Lichtleiter im Schnitt (von oben gesehen)  
 section du "guide de lumière" (vue d'en haute)  
 sectional view of "light transmitter"



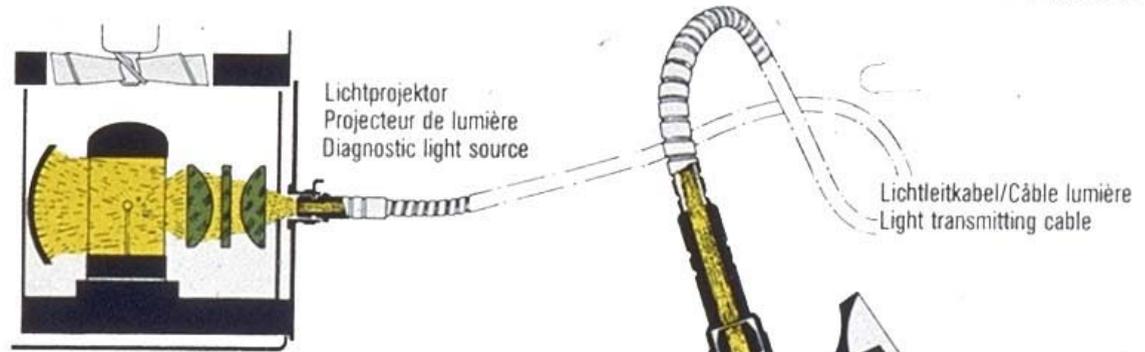
Anno 1879



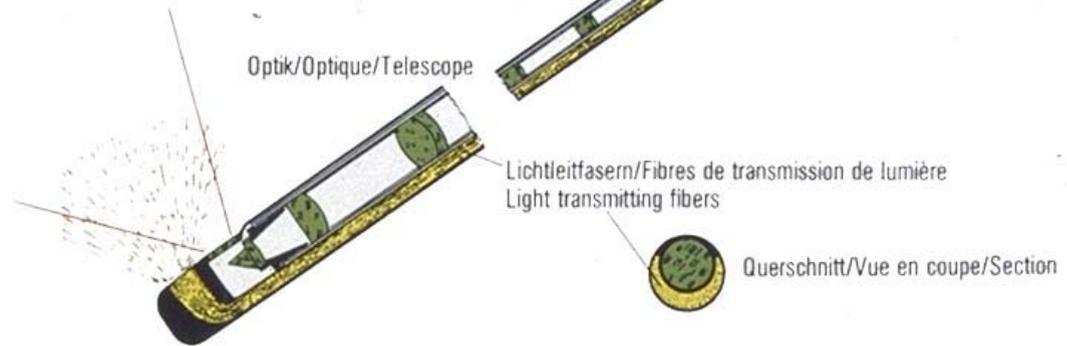


Anno 1963

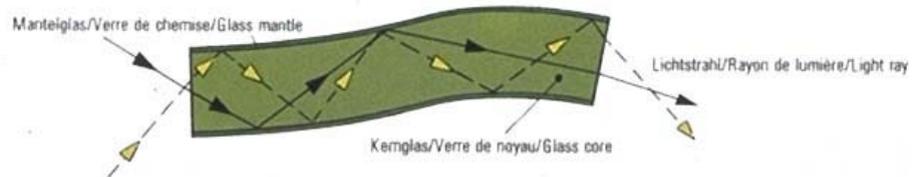
1963



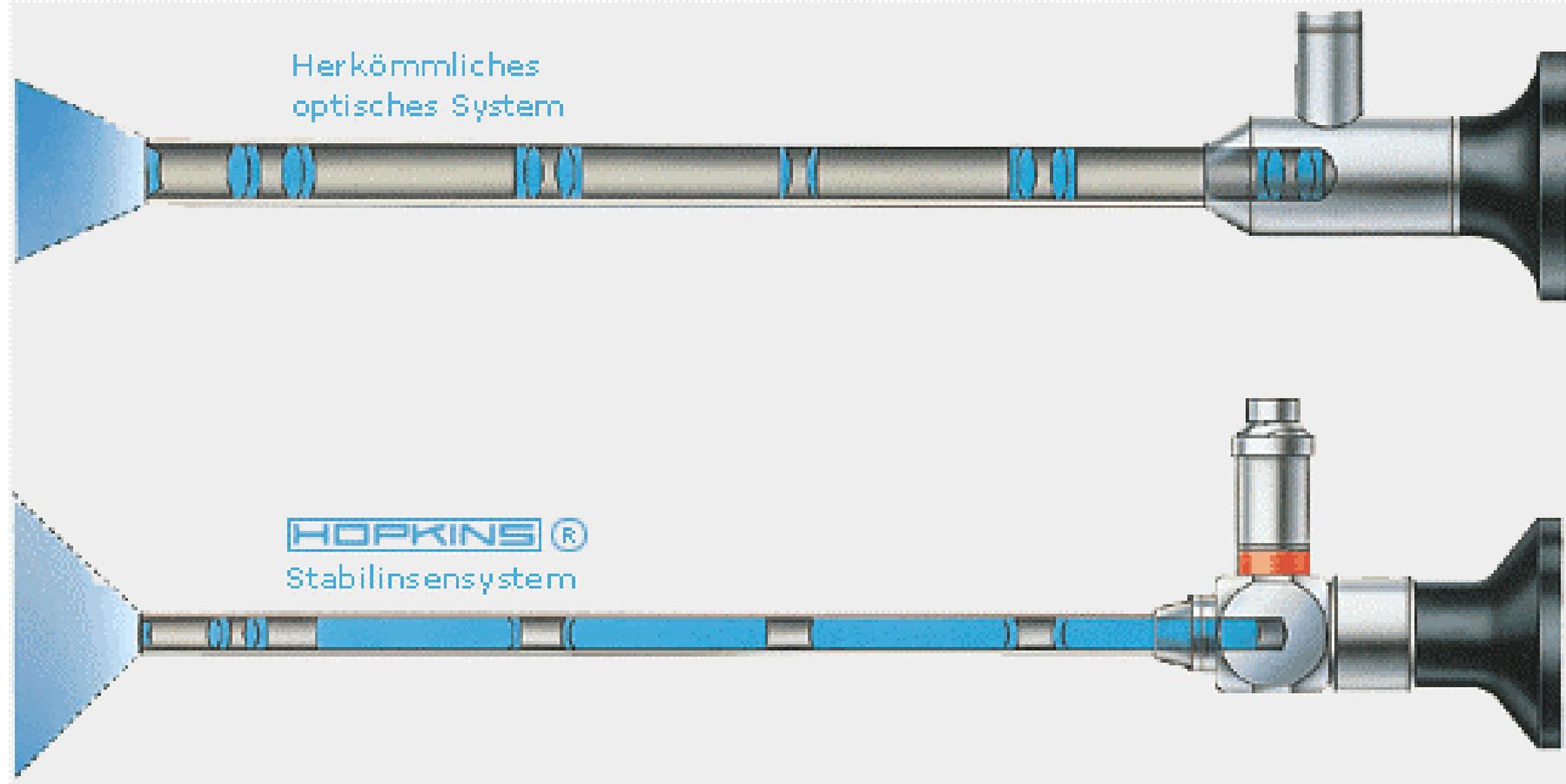
Prinzip der Kaltlicht-Beleuchtung  
Principe de l'éclairage à lumière froide  
Principle of the cold light illumination



Schnitt durch eine Glasfaser  
Section à travers d'une fibre de verre  
Section through a glass fiber



Anno 1964

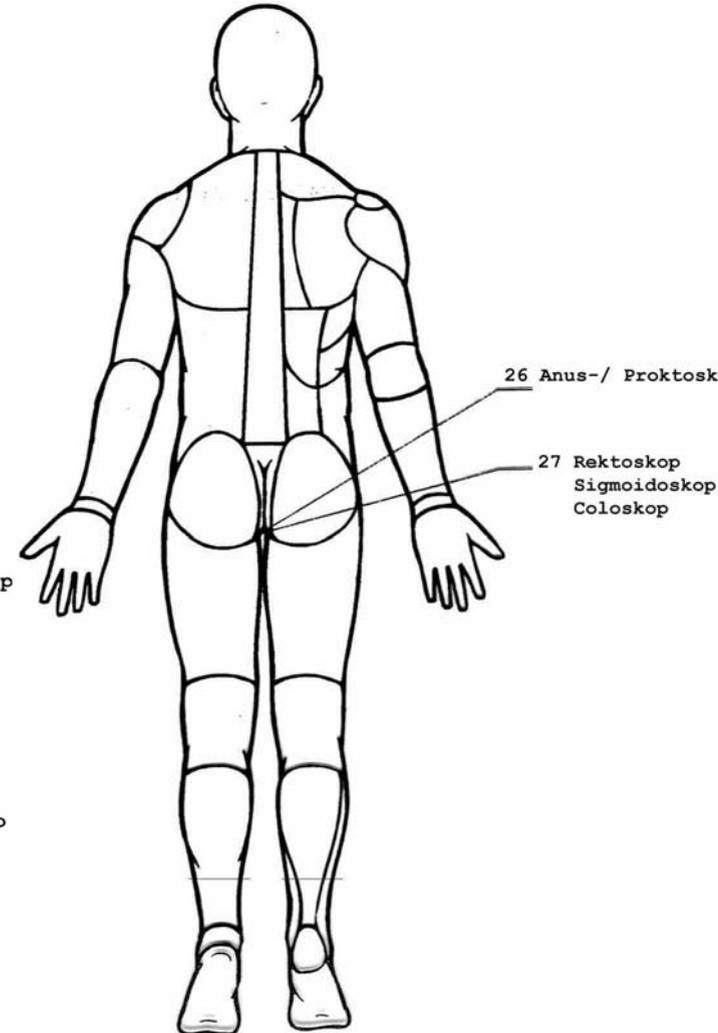
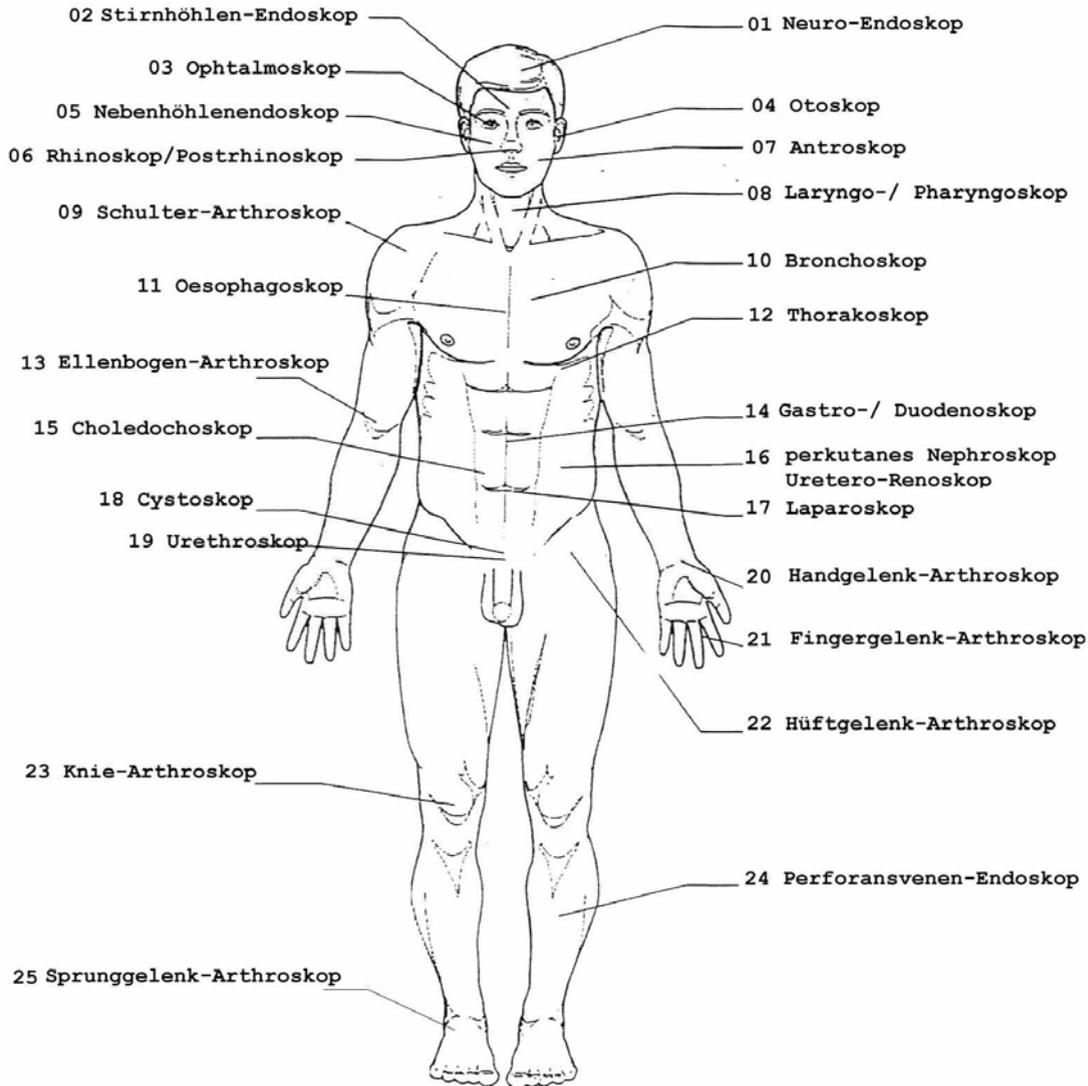


Kleinerer Durchmesser

Grösserer Blickwinkel

Helleres Bild

## Anwendungszonen von Endoskopen





30° Laparoskop 26003 BA

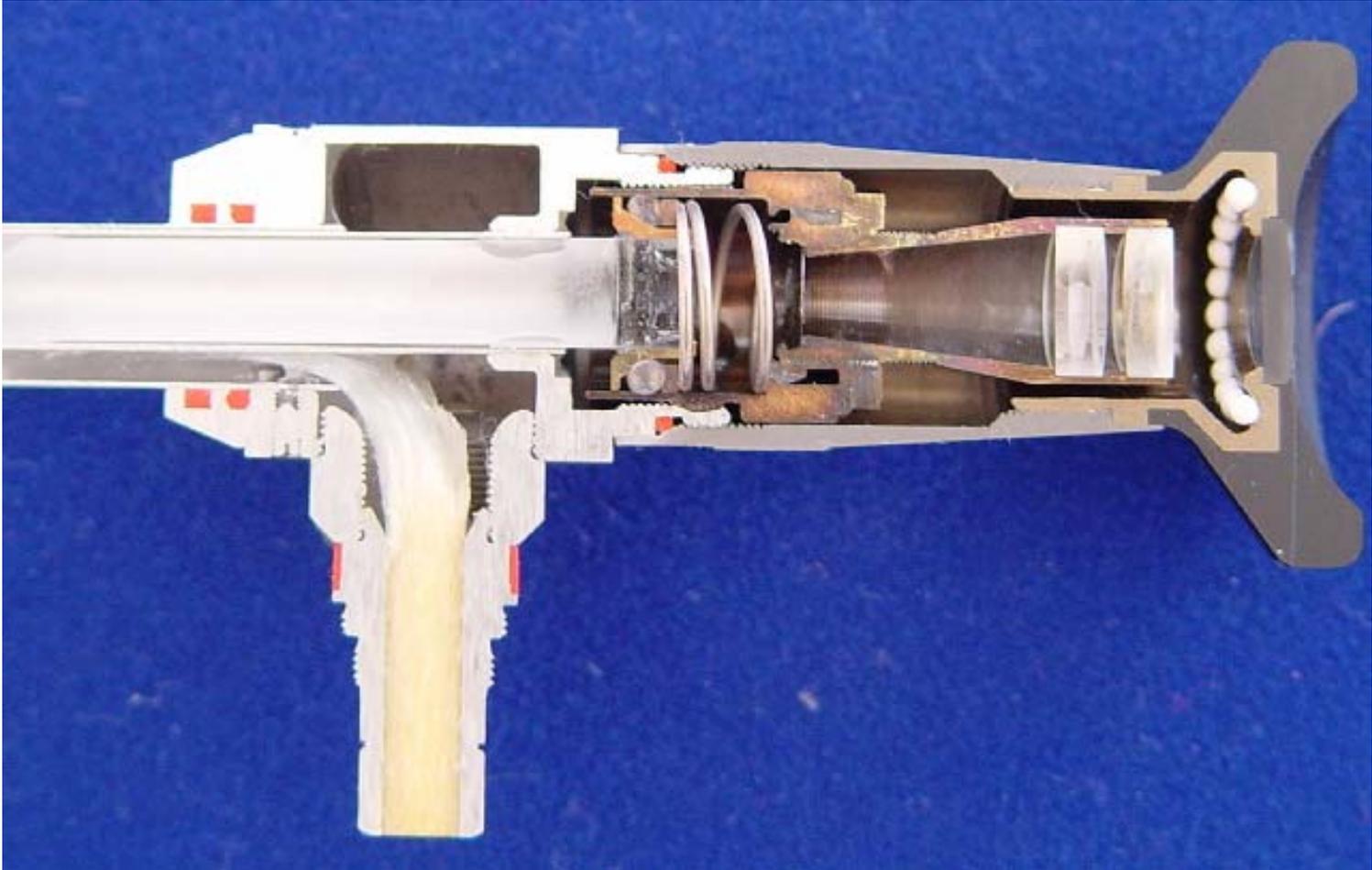
# Endoskope

Das Endoskop ist ein Instrument mit Optik und Beleuchtung zur Beobachtung und für Eingriffe in Hohlräumen

## Endoskope in der Human-Medizin

- **Starre Endoskope mit einem Stablinsenssystem**
  - Durchmesser 1,9 mm bis 11 mm
  - Nutzlänge 60 mm bis 600 mm
  - Blickwinkel  $0^\circ / 12^\circ / 30^\circ / 45^\circ / 70^\circ / 90^\circ / 120^\circ$
  - Öffnungswinkel  $60^\circ$  bis  $110^\circ$
- **Flexible Endoskope mit Glasfaser-Bildbündel**
  - Durchmesser 0,5 mm bis 12 mm
  - Nutzlänge 60 mm bis 1'500 mm
  - Blickwinkel vorwiegend  $0^\circ$
  - Öffnungswinkel vorwiegend  $60^\circ$
- **Anwendungen**
  - Einführung durch eine natürliche Öffnung
  - Einführung durch eine Perforation
  - Anwendung in der offenen Chirurgie

## Okularteil mit Adapter für Lichtleiter





### Objektivpatrone

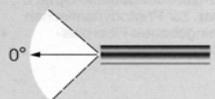
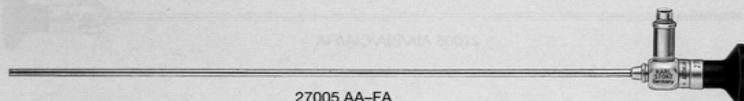
- mehrere Linsen (Umkehrlinse)
- Prisma (Blickrichtung)
- Feldlinse (Öffnungswinkel)
- Deckglas

## HOPKINS II® Optiken

– die zweite Generation des Stablinsen-Systems –  
mit eingebauter Fiberglas-Lichtleitung

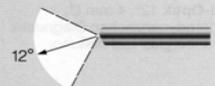
**STORZ**  
KARL STORZ – ENDOSKOPE

zur Verwendung mit Standard-Cystoskopen, Optischen Zangen, Resektoskopen und Urethrotomen für Erwachsene



27005 AA

**HOPKINS® Großbild-Geradeausblick-Optik 0°**,  
4 mm Ø, **autoklavierbar** mit eingebauter  
Fiberglas-Lichtleitung,  
Kennfarbe: grün



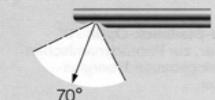
27005 FA

**HOPKINS® Großbild-Optik 12°**, 4 mm Ø,  
**autoklavierbar**, mit eingebauter Fiberglas-  
Lichtleitung,  
Kennfarbe: schwarz



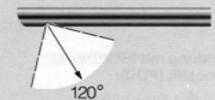
27005 BA

**HOPKINS® Großbild-Vorausblick-Optik 30°**,  
4 mm Ø, **autoklavierbar**, mit eingebauter  
Fiberglas-Lichtleitung,  
Kennfarbe: rot



27005 CA

**HOPKINS® Großbild-Steilblick-Optik 70°**,  
4 mm Ø, **autoklavierbar**, mit eingebauter  
Fiberglas-Lichtleitung,  
Kennfarbe: gelb



27005 EA

**HOPKINS® Großbild-Rückblick-Optik 120°**,  
4 mm Ø, **autoklavierbar**, mit eingebauter  
Fiberglas-Lichtleitung,  
Kennfarbe: weiß

8-93

**Cystoskope** siehe Seiten CYST 5 D – 7 D, CYST 12 B – 13 B, CYST 15 A

**Optische Zangen** siehe Seiten CYST 8 C – 11 B

**Resektoskope** siehe Seiten RES 2 C – 7 A

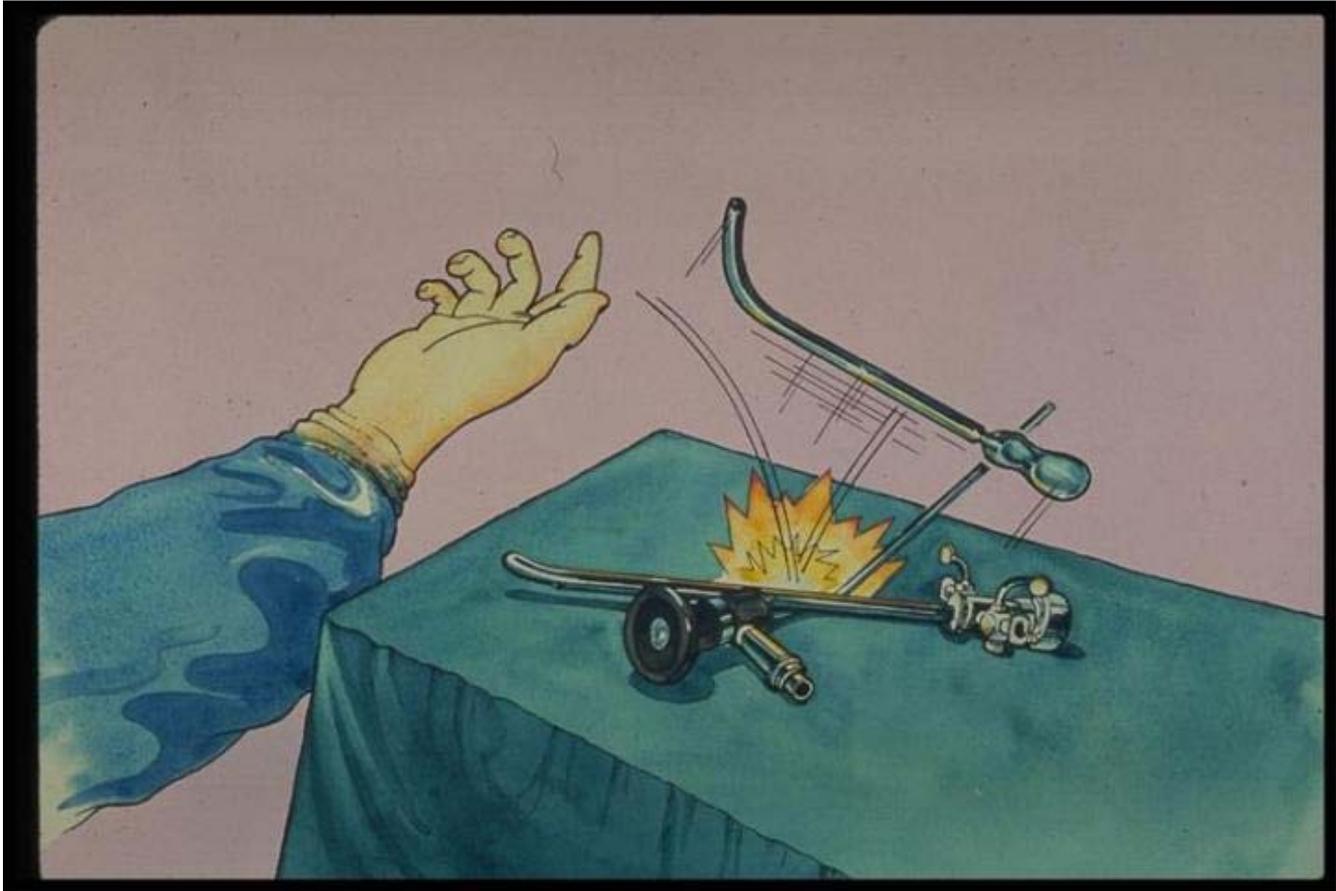
**Urethrotome** siehe Seiten URETH 2 – 5 A

# Aufbereitung von Endoskopen

- Nach dem Eingriff:
- Nach Gebrauch mit Desinfektionsmittel abwischen, um Antrocknungen zu vermeiden
  - Plastikwanne verwenden, elektrolytische Korrosion wird verhindert, keine Kratzer
  - Nicht in physiologischer Kochsalzlösung einlegen (Lochfrass)
  - Lichtkabelansätze entfernen
  - Sorgfältig behandeln



# Aufbereitung von Endoskopen



# Maschinelle Reinigung von Endoskopen

Kein Ultraschall

Nur vom Hersteller freigegebene Produkte verwenden

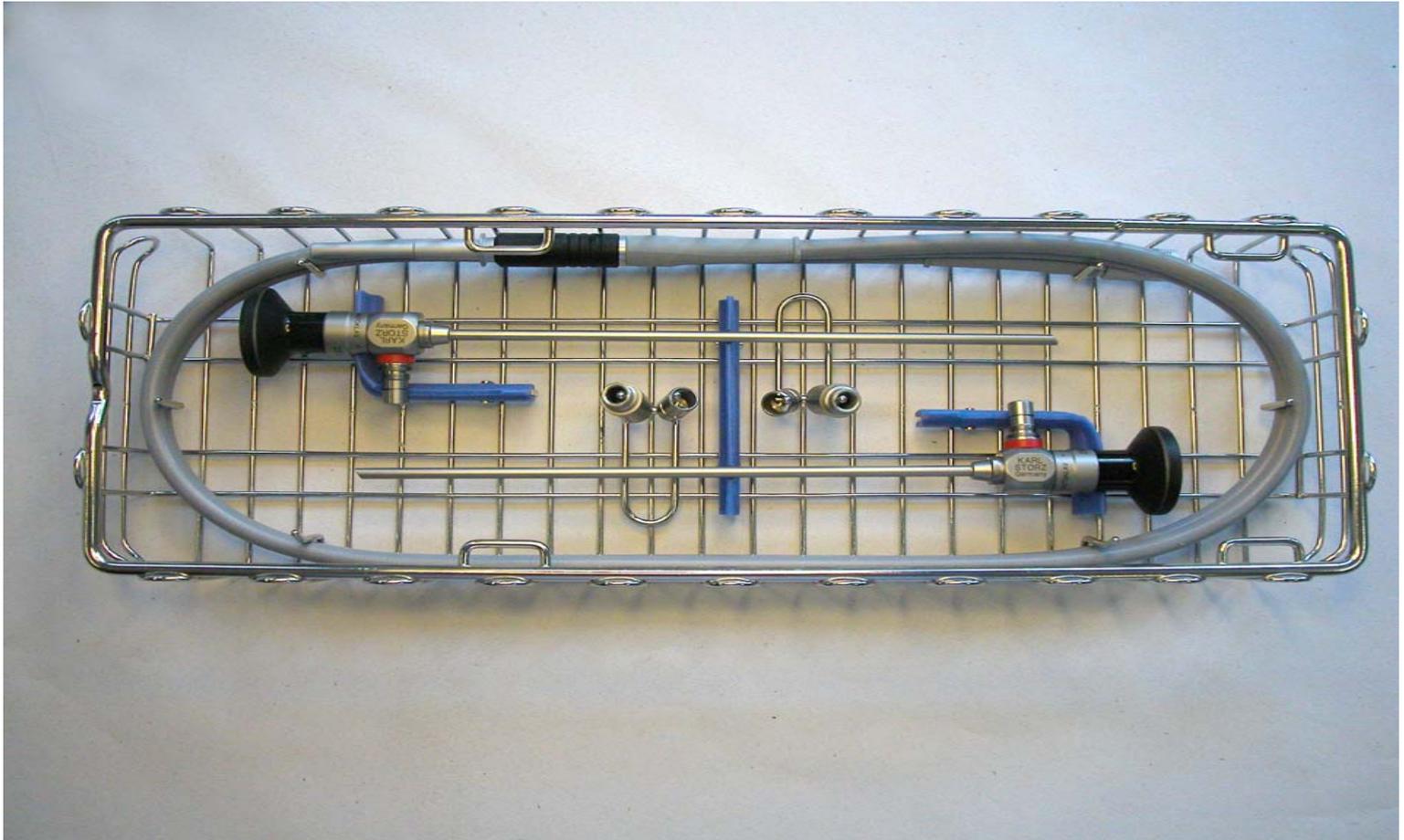
Je nach Wasserqualität ist eine Spülung mit Zugabe von Neutralisationsmittel notwendig

Starre Endoskope dürfen mit nicht über 93°C heissem Wasser erhitzt werden

Optik vor Vibrationen und Bewegungen durch Wasserstrahl schützen  
Halterung muss spielfrei sein (Siebkorb mit Halterung)

# Maschinelle Reinigung von Endoskopen

## Siebkorb



# Sterilisation

Eine sorgfältige Reinigung der Instrumente vor der Sterilisation ist notwendig.

Sterilisation bei 134C und 18min gemäss Verordnung

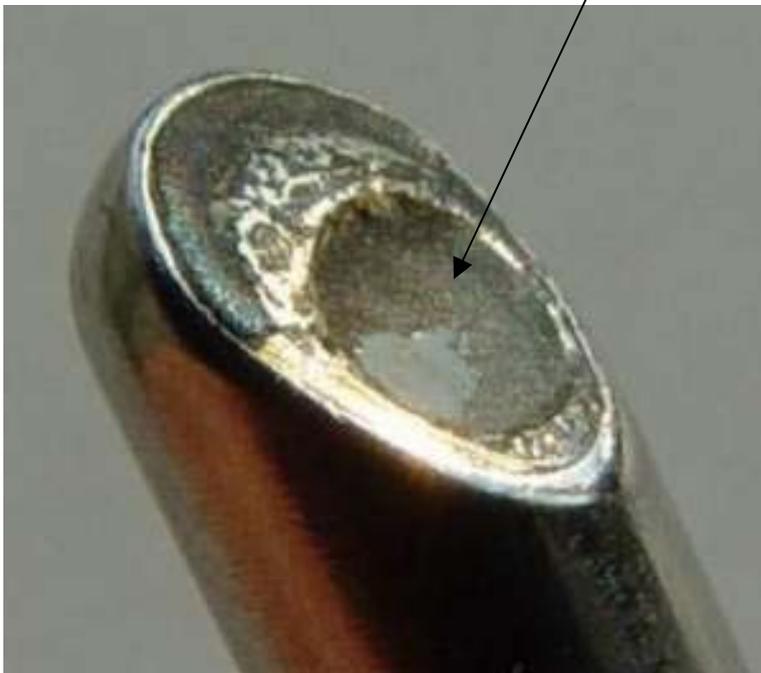
Endoskope werden durch das autoklavieren nicht undicht, der Schaden war vor der Sterilisation schon vorhanden.

Endoskope nicht schnell abkühlen, auf keinen Fall mit Wasser oder Luft

Durch Fremdbestandteile im Dampf können durch eine chemische Reaktionen fest haftende Beläge auf den Glasflächen entstehen.

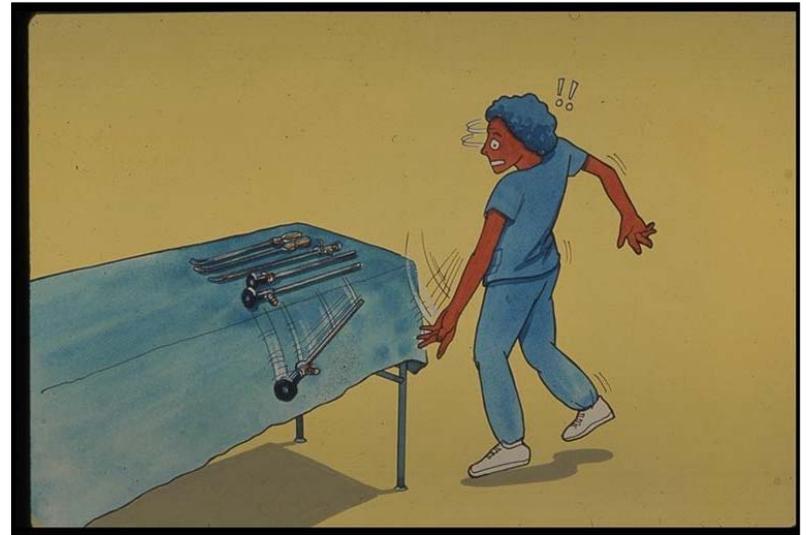
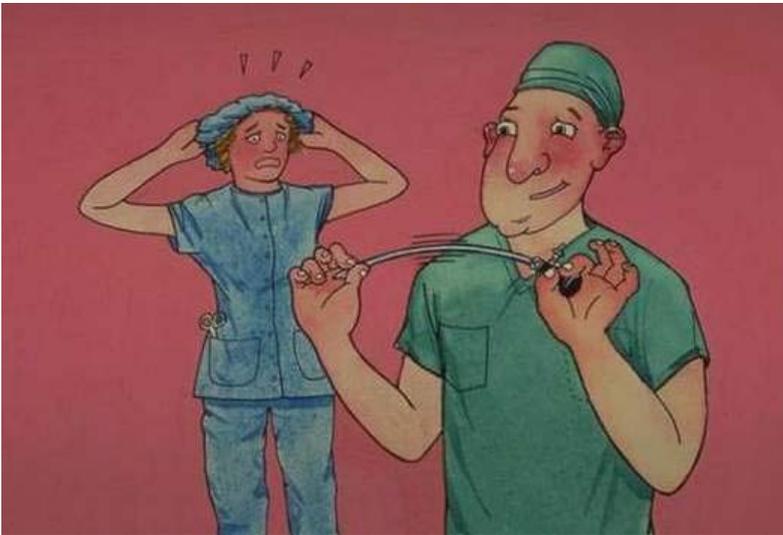
Mit der Spezialreinigungspaste Art.Nr. 27661 können diese entfernt werden

Belag

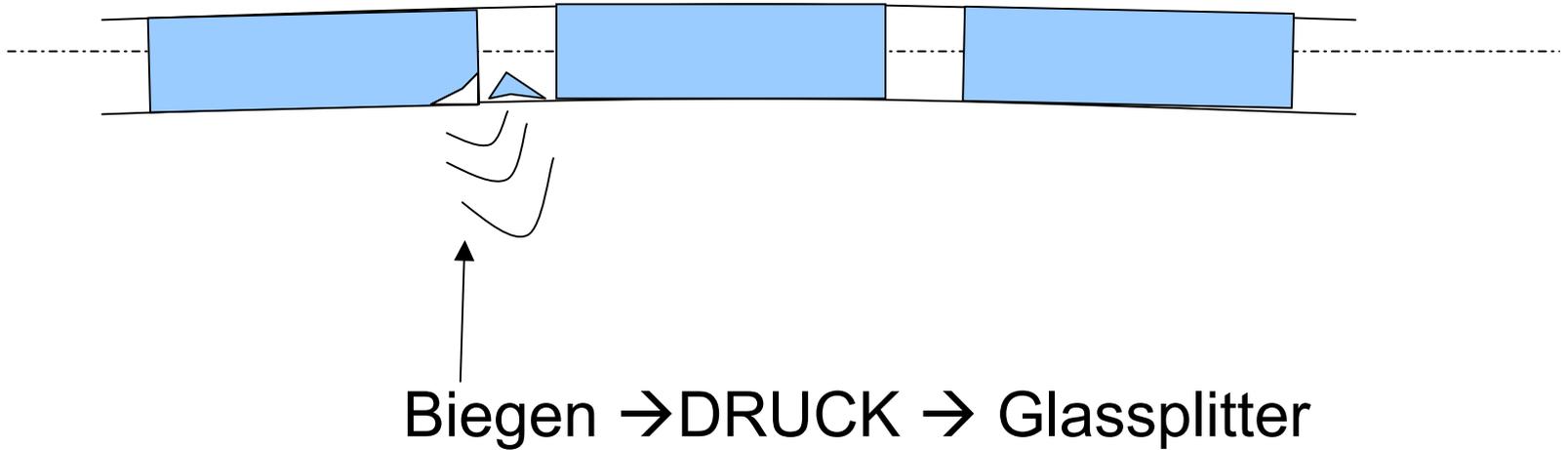


# Schadensursachen

## Linsenbruch, Splitter

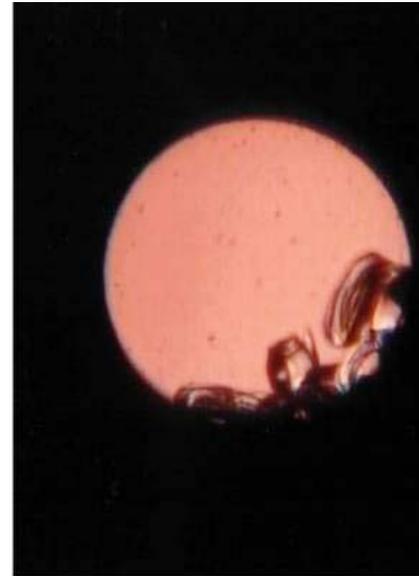
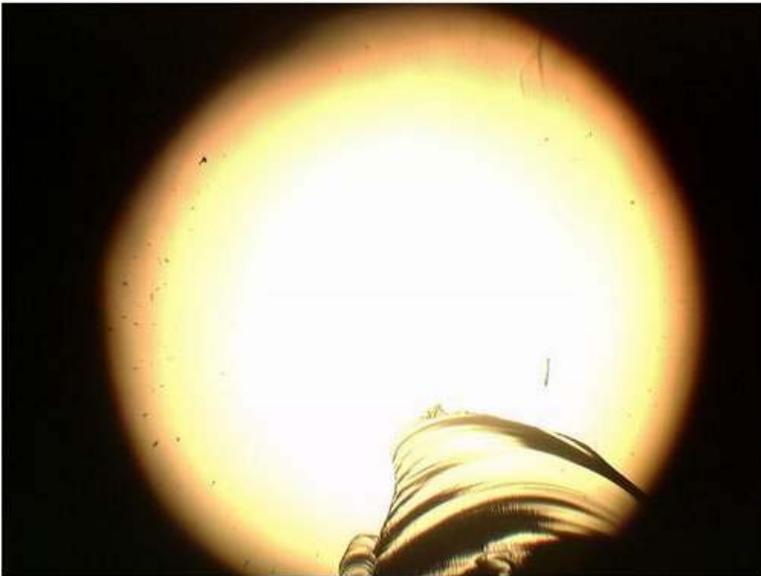


# Schadensursachen



# Schadensursachen

## Linsenbruch, Splitter



Unscharfes, bis schwarzes Bild

# Schadensursachen

## Shaver, Laser



Trübes Bild, Nebel, Kratzer, undicht nach autoklavieren

# Schadensursachen

Shaver,



# Schadensursachen

Shaver,



# Schadensursachen

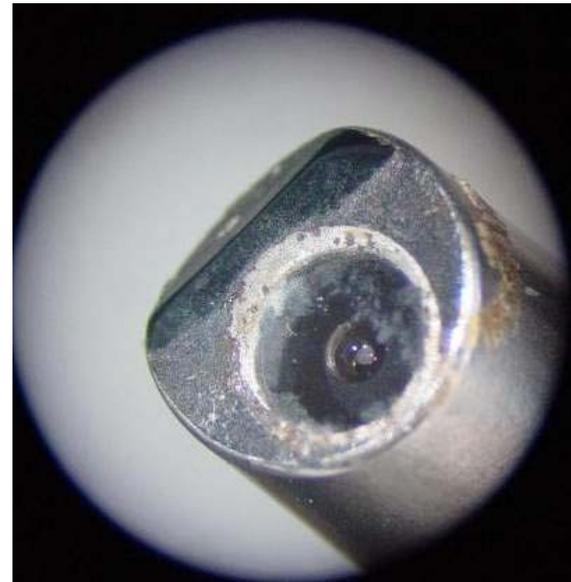
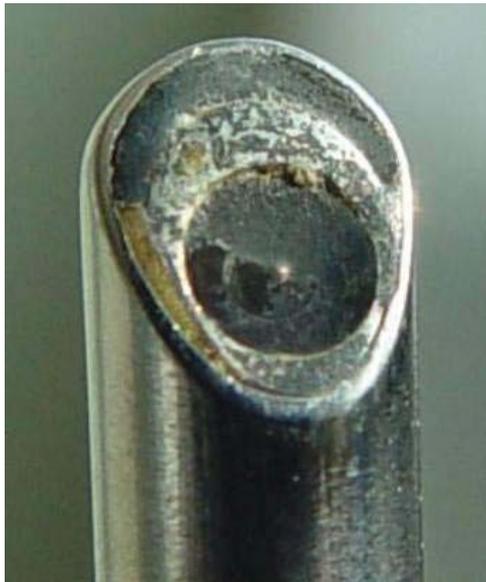
## Lichtleiter



## Dunkles Bild

# Schadensursachen

## Belag auf Deckglas



Trüb, kann durch Reinigung entfernt werden.

# Schadensursachen

## Schäden durch Chemikalien



Dunkles Bild, undicht, trüb, Feuchtigkeit in dem Endoskop

# Fiberglaslichtkabel

## Fiberglas-Lichtkabel

Fiberglas-Lichtkabel enthalten ein Bündel mit einer Vielzahl von einzelnen Glasfasern. Diese sind bruchempfindlich und müssen mit Sorgfalt behandelt werden.

Die Licht-Absorption beträgt etwa 10% pro Meter, die Einstrahlungsverluste liegen bei etwa 40%. (2x 20%) Am Ende eines 2m langen Fiberglas-Lichtkabels steht demnach noch 1/3 des auf den Lichtleiterrauf treffenden Lichts zur Verfügung.

Je länger ein Fiberglas-Lichtkabel ist umso schlechter ist die Lichtleistung.

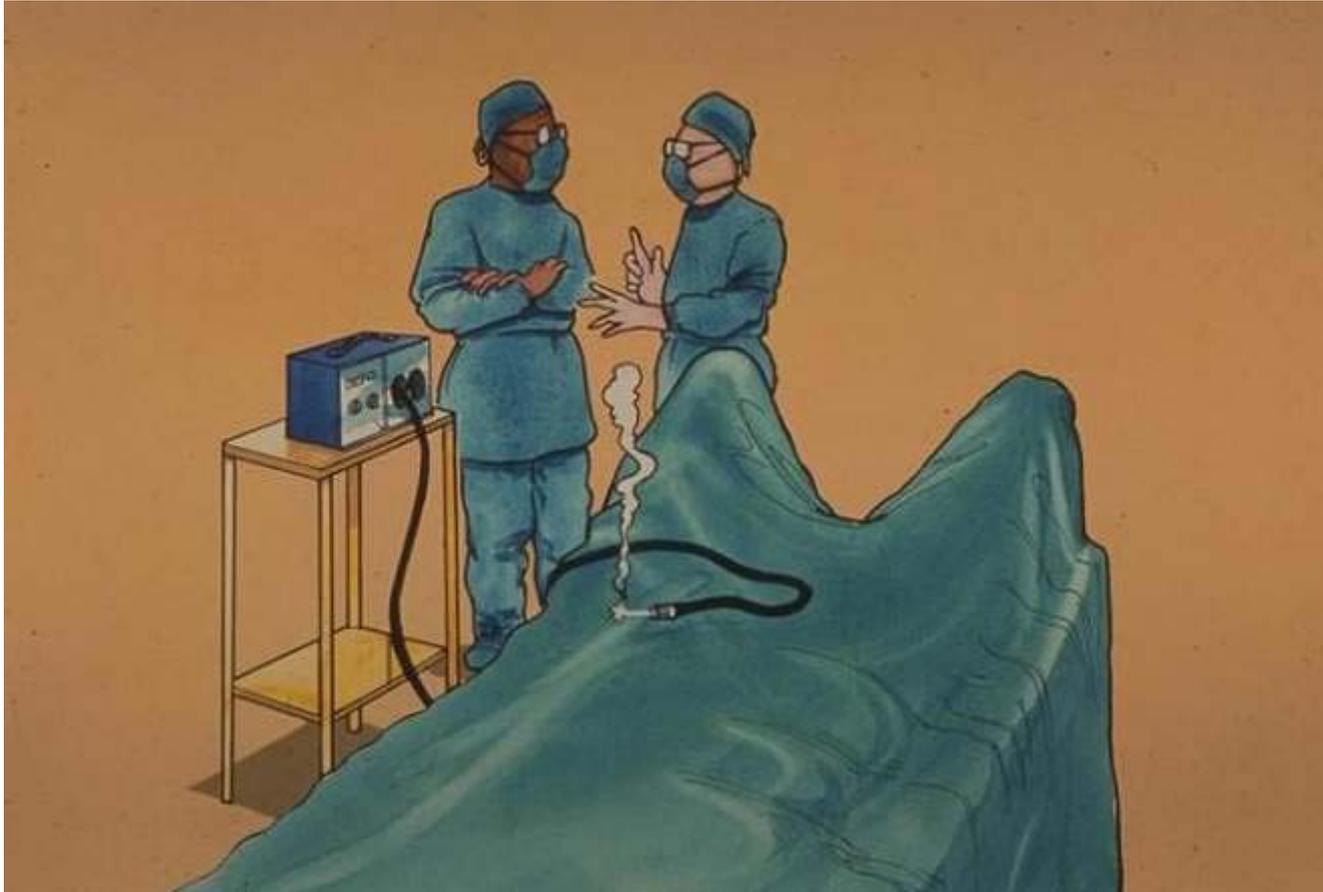
# Fiberglas-Lichtkabel



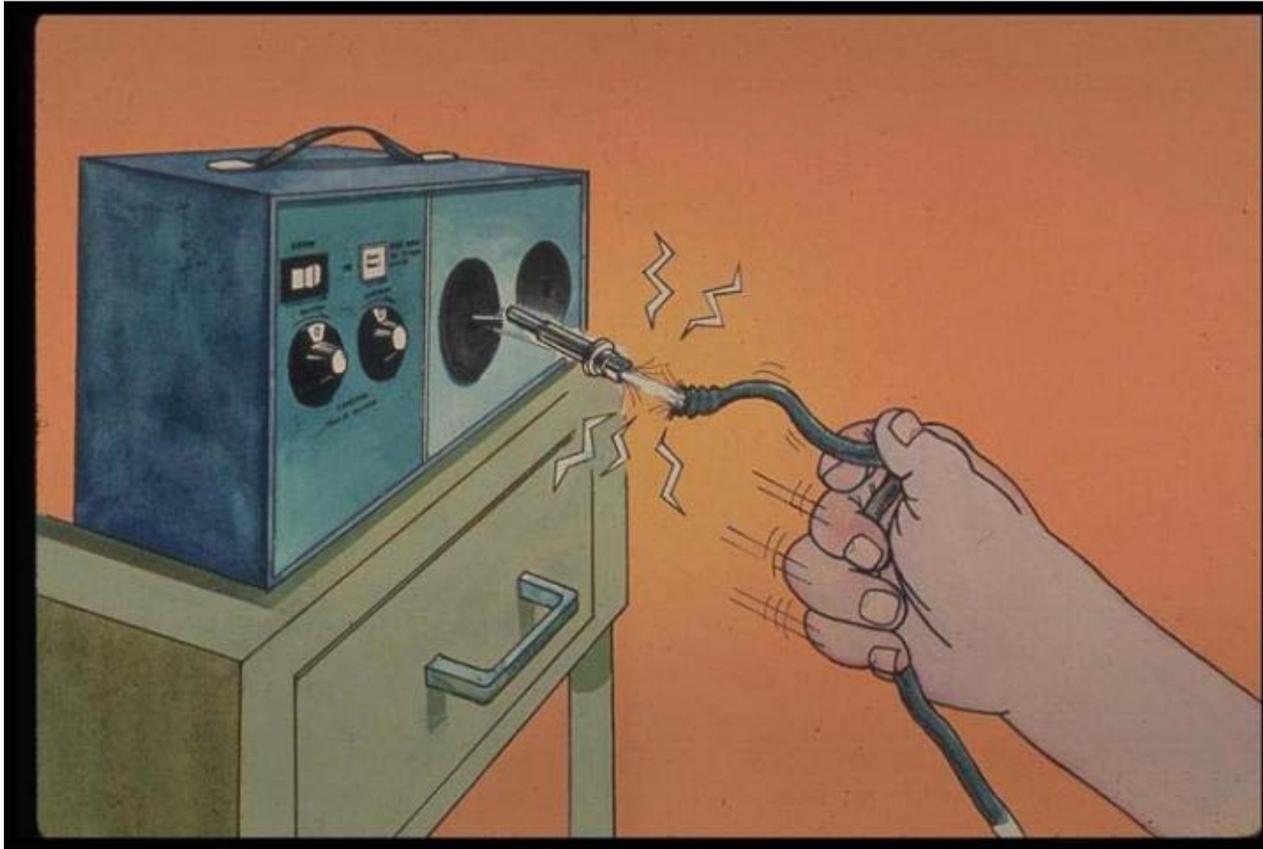
# Fiberglas-Lichtkabel



# Fiberglas-Lichtkabel



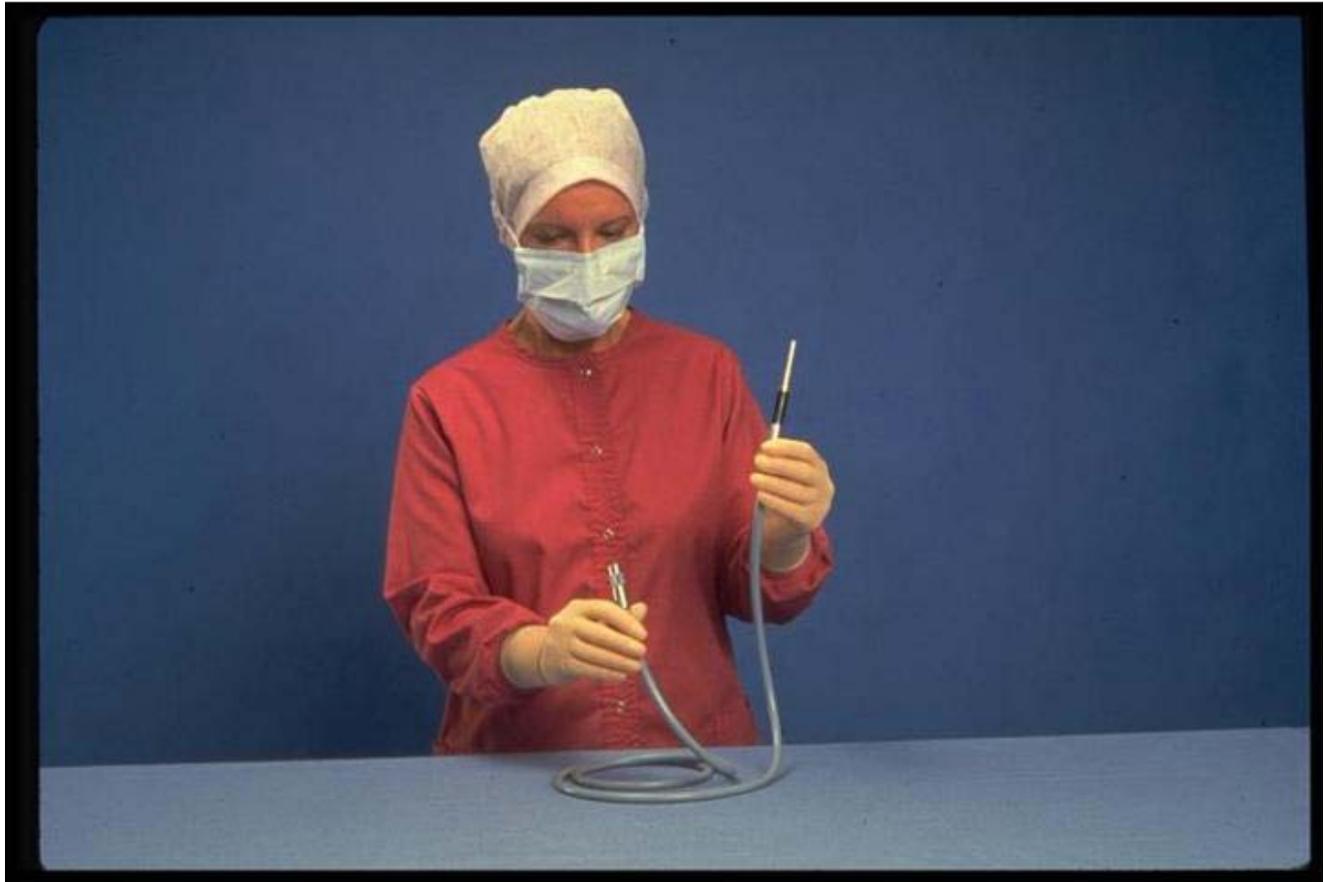
# Fiberglas-Lichtkabel



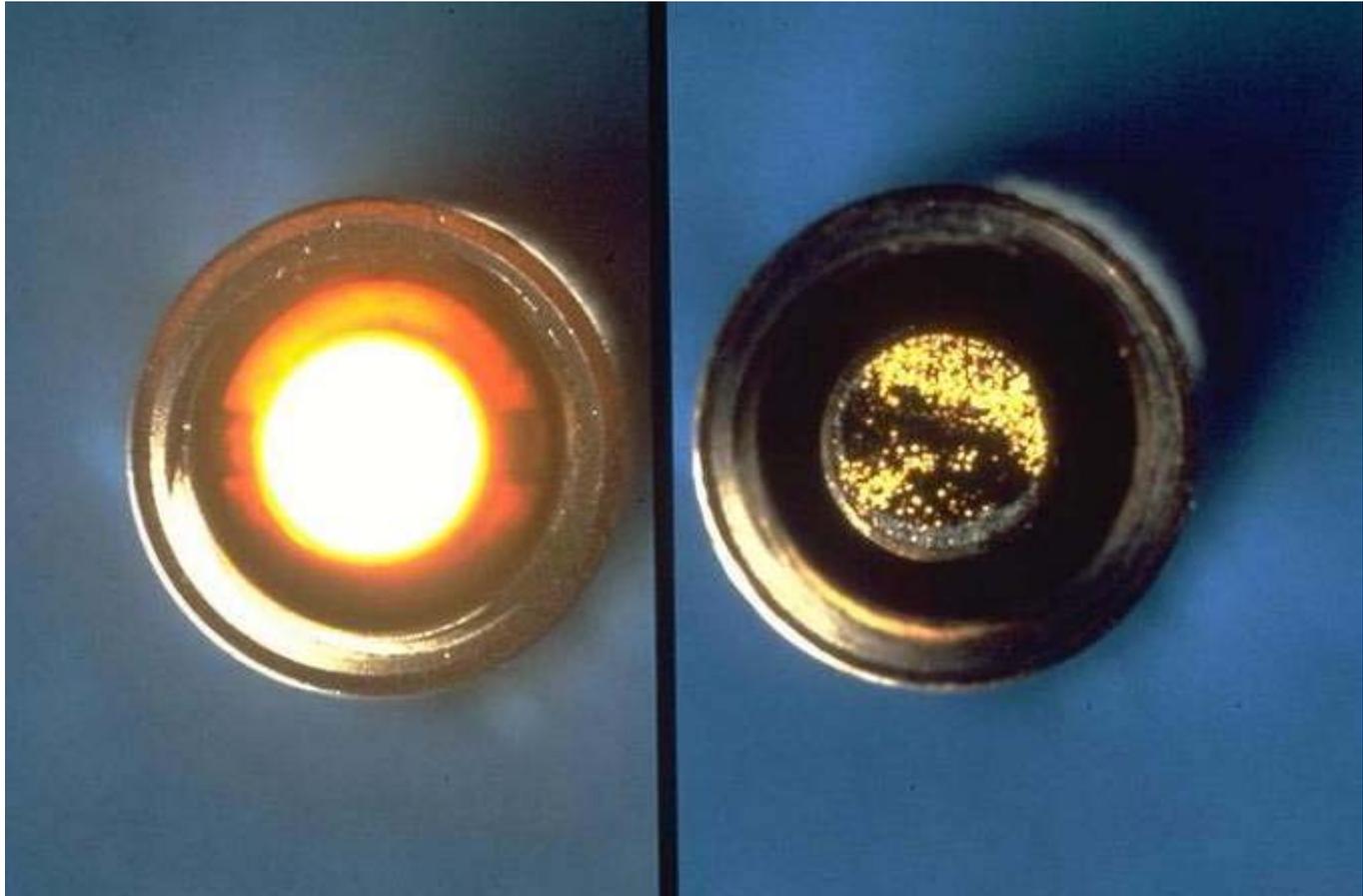
# Fiberglas-Lichtkabel



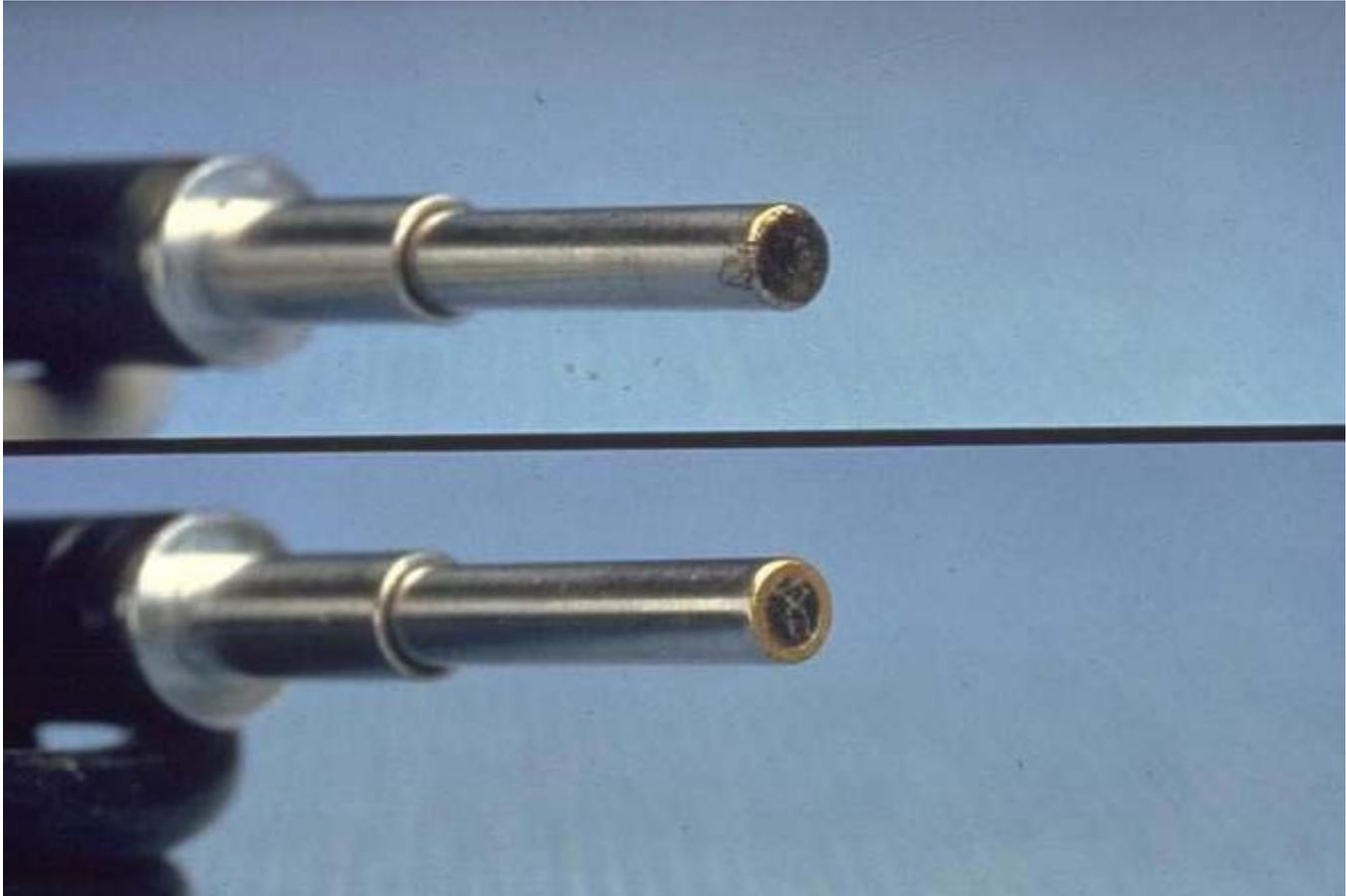
# Fiberglas-Lichtkabel



# Fiberglas-Lichtkabel



# Fiberglas-Lichtkabel



# Instrumente

# Instrumente

## Vorbereitung während und nach der OP

Spülkanäle bei starker Verschmutzung mit steriler Spüllösung durchspülen.

Grobverschmutzungen sofort entfernen.

Verkrustungen an Instrumenten zur Koagulation können durch ein kurzes Tauchen in 3%igen  $\text{H}_2\text{O}_2$ -Lösung gelöst werden.

Bei der Trockenentsorgung Instrumente nicht demontieren.

Wartezeiten von mehr als 6Std. vermeiden.

Bei der Nassentsorgung Instrumente direkt nach der OP zerlegen und mit Wasser durchspülen.

Zeit bis zur Wiederaufbereitung möglichst kurz halten

Nicht in physiologischer Kochsalzlösung einlegen. (Lochfrass und Spannungsrisskorrosion)

# Instrumente

Bei den verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel müssen die Herstellerangaben zur Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit eingehalten werden.

Die verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel müssen von den Instrumentenherstellern freigegeben sein. (Liste verlangen)

# Instrumente

## Manuelle Reinigung

Qualität von Personal abhängig

Falsches Reinigungsgerät kann Schäden verursachen.  
z.B. Kratzer auf bipolaren Pinzettenspitzen

Gefahr für das Personal, z.B. Spritzer  
Stichverletzungen.

## Maschinelle Reinigung

Keine Bürsten und ähnliche Hilfsmittel notwendig

Reduzierung der Risiken für das Personal

Standardisierung der Reinigung

Höhere Belastung für die Instrumente

# Instrumente

## Maschinelle Aufbereitung

Richtige Beladung von Siebschalen (nicht überladen)

Gelenke müssen geöffnet sein

Keine „Spülschatten“ die Reinigung behindern

Hohlräume müssen auch innen vollständig gespült werden

Instrumente durch Haltesysteme vor Beschädigungen schützen

Temperatur des einfließenden Wasser sollte nicht über 45 C liegen, höhere Temperaturen führen zur Koagulation von Eiweiss und können dadurch Reinigungsprobleme verursachen

# Instrumente

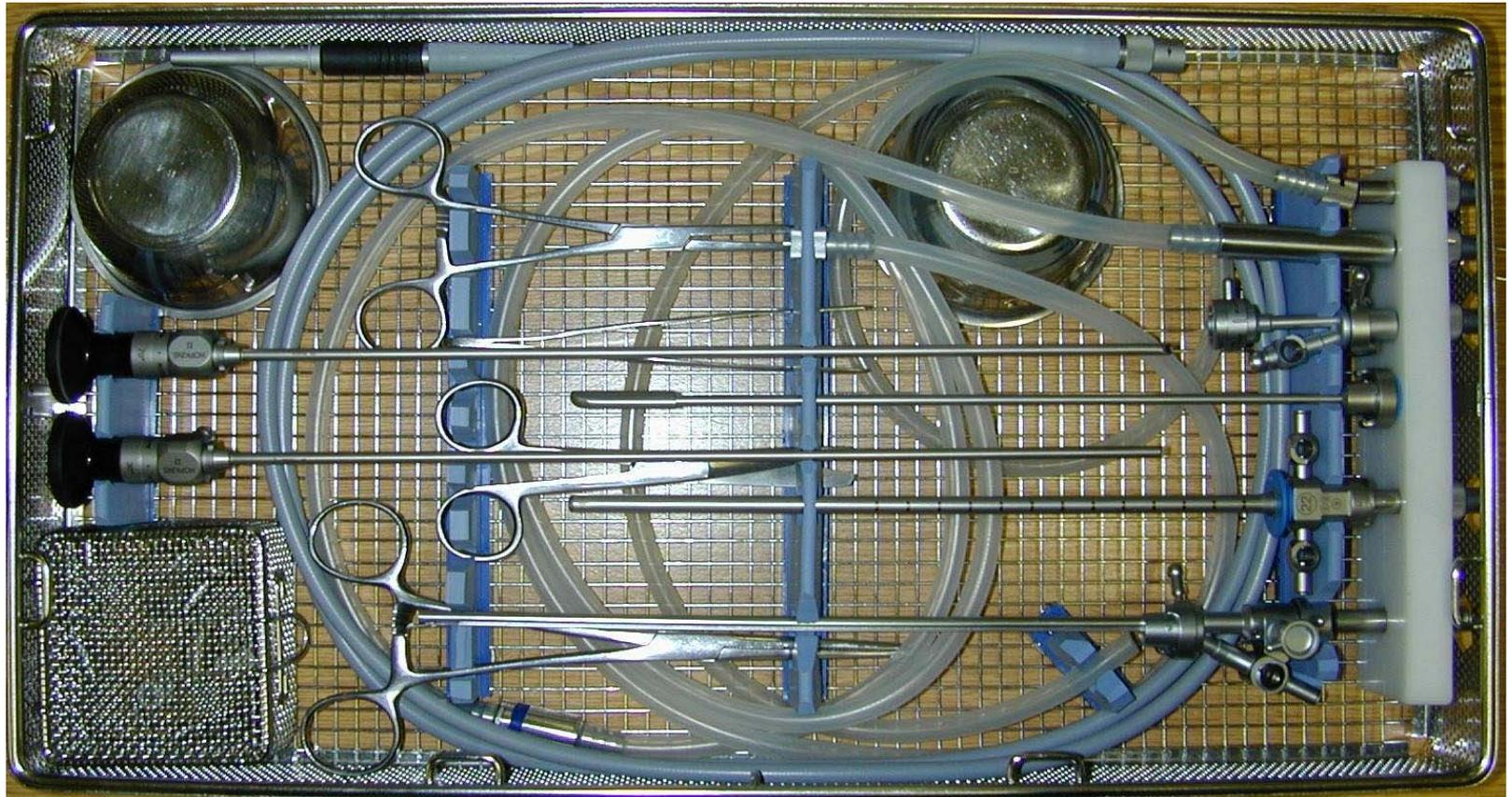
## Maschinelle Aufbereitung

Vollentsalztes Wasser in allen Programmschritten empfohlen

pH-neutrale oder vom Instrumentenhersteller freigegebene  
alkalische Reiniger verwenden

# Instrumente

## Maschinelle Aufbereitung



# Instrumente

## Montage, Prüfung und Pflege

Instrumente auf Defekte überprüfen.

Gelenke und Maulteile bei Instrumenten besonders sorgfältig prüfen.

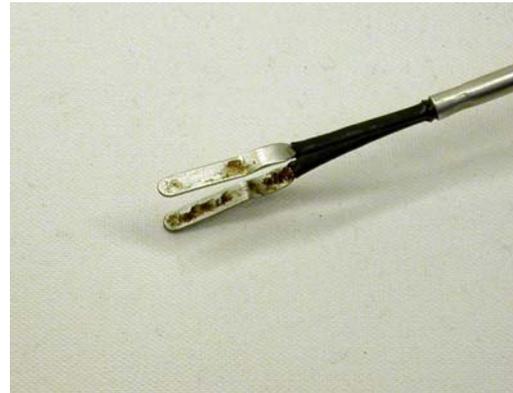


# Instrumente

## Montage, Prüfung und Pflege

Nach der Reinigung sind die Teile auf Schäden und Rückstände zu prüfen.

Sind noch Rückstände vorhanden müssen die Teile nochmals aufbereitet werden (Ultraschall oder ev.manuelle Aufbereitung)

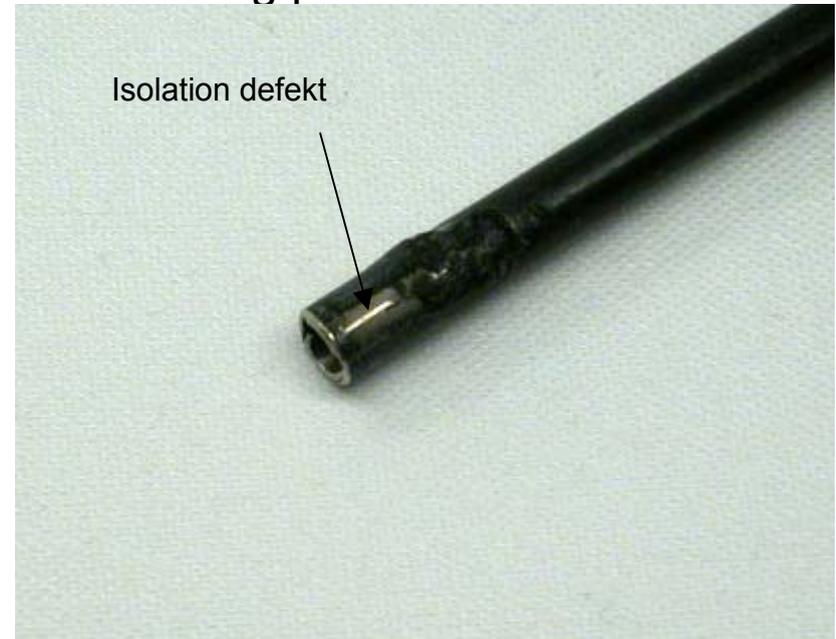
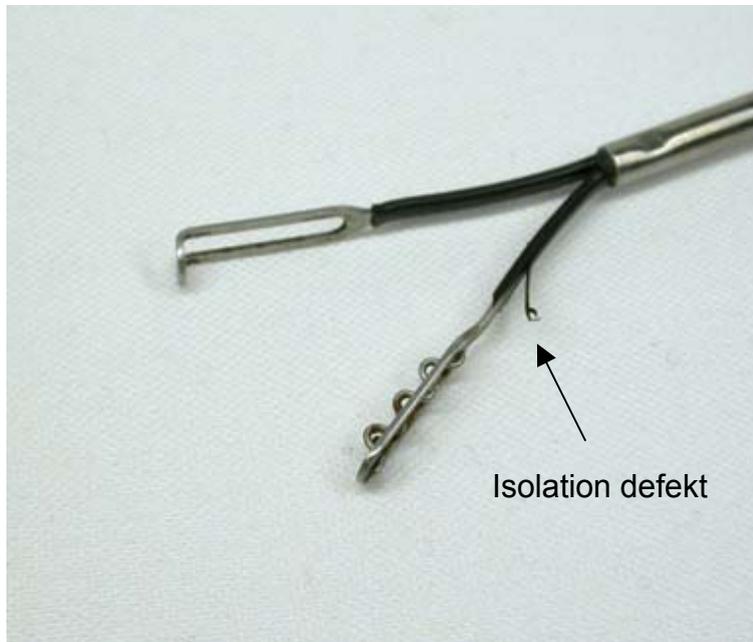


Beläge auf Metalloberflächen können mit einer Polierwatte (Art. 27658) entfernt werden. Danach muss das Teil wieder einen gesamten Reinigungszyklus durchlaufen.

# Instrumente

## Montage, Prüfung und Pflege

Isolation bei Instrumenten für die HF-Anwendung prüfen

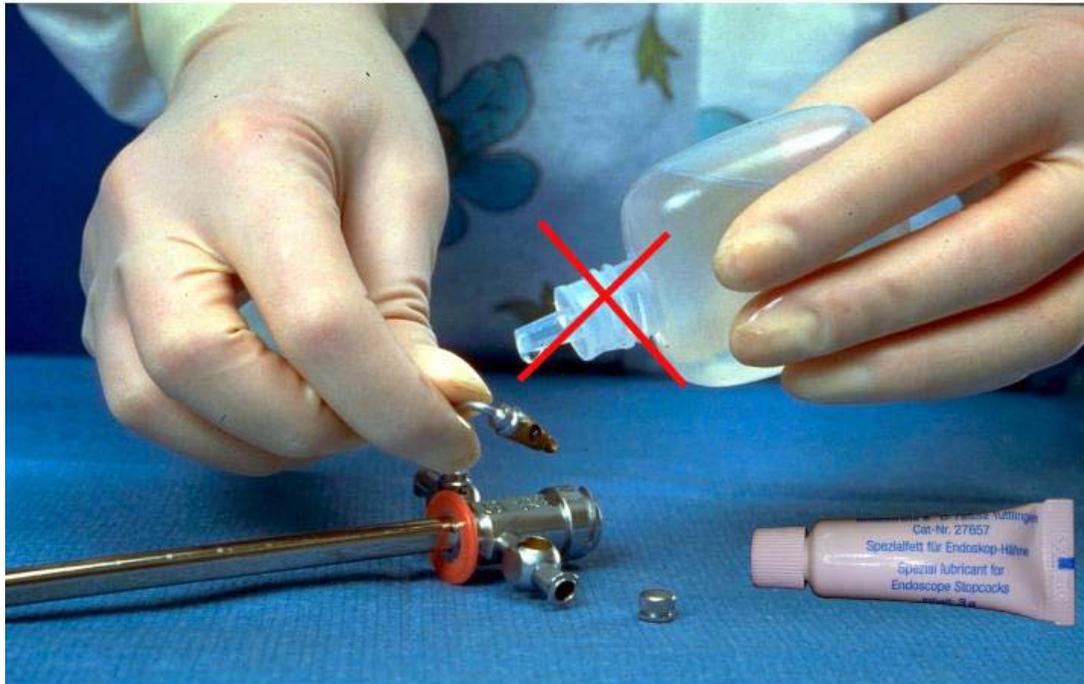


**Instrumente mit beschädigten Isolierungen müssen sofort ausgetauscht werden, da sonst Gefahr für Patienten oder Anwender besteht**

# Instrumente

## Montage, Prüfung und Pflege

Dichtungs- und Laufflächen sind dünn mit Spezialfett zu bestreichen  
(Art.27657) kein Öl verwenden!



# Instrumente

## Montage, Prüfung und Pflege

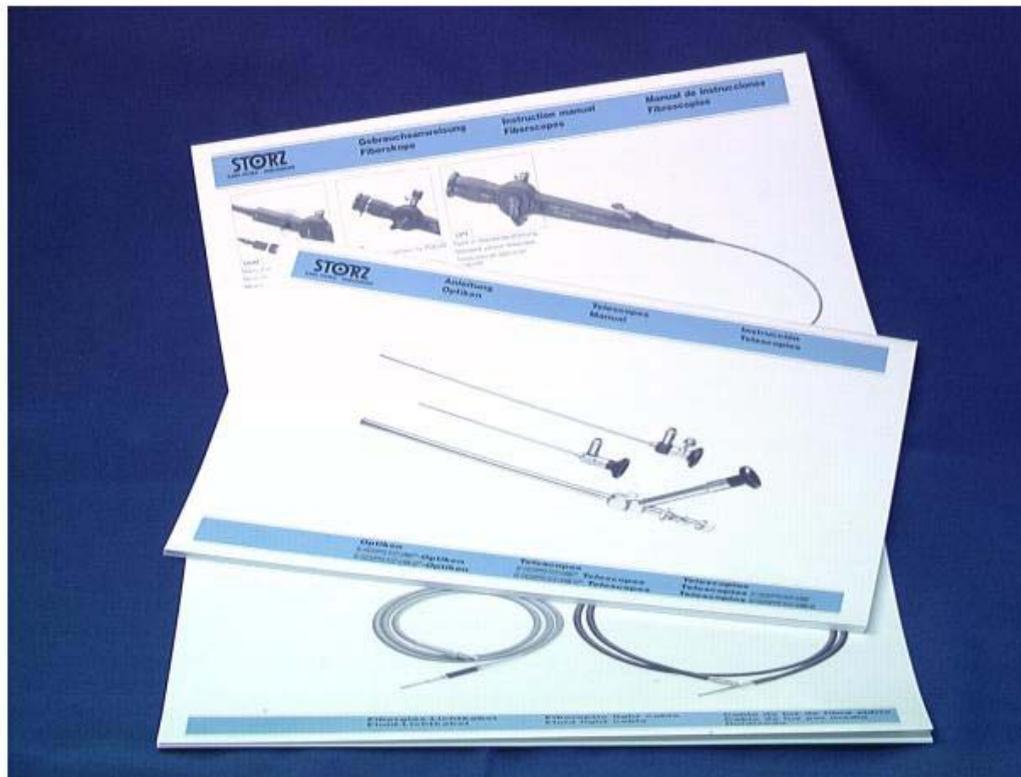
Bewegliche Teile, wie Gelenke an Scheren und Zangen, sind mit einem speziellen dampfdurchlässigen Instrumentenöl (Art. 27656) gezielt zu schmieren.

Keine silikonöhlhaltigen Pflegemittel verwenden. Sterilisation ist nicht gewährleistet. (verkleben, nicht dampfdurchlässig)



# Instrumente

Anleitungen beim Hersteller verlangen !



**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

