

# Vom Umgang mit Phakomaschine und Mikroskop – wie gut muß man die Geräte kennen?



**C. Werschnik**

**Augenärztliche  
Gemeinschaftspraxis  
Greifswald**



**DOC Nürnberg 2023**



# Einleitung



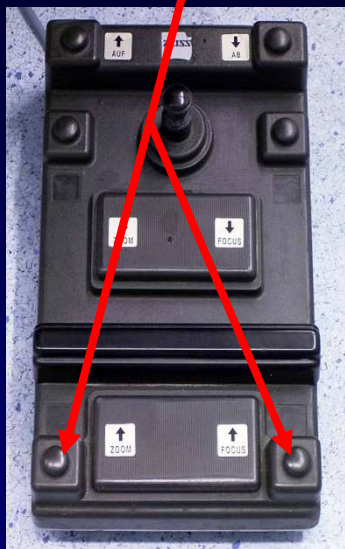
## Grundvoraussetzung:

- ★ Kenntnis über OP-Technik
- ★ Training am Schweineauge
- ★ Geräteeinweisung durch Firmenvertreter
- ★ Trockenübungen am Mikroskop
- ★ „instrumentierende Schwester“



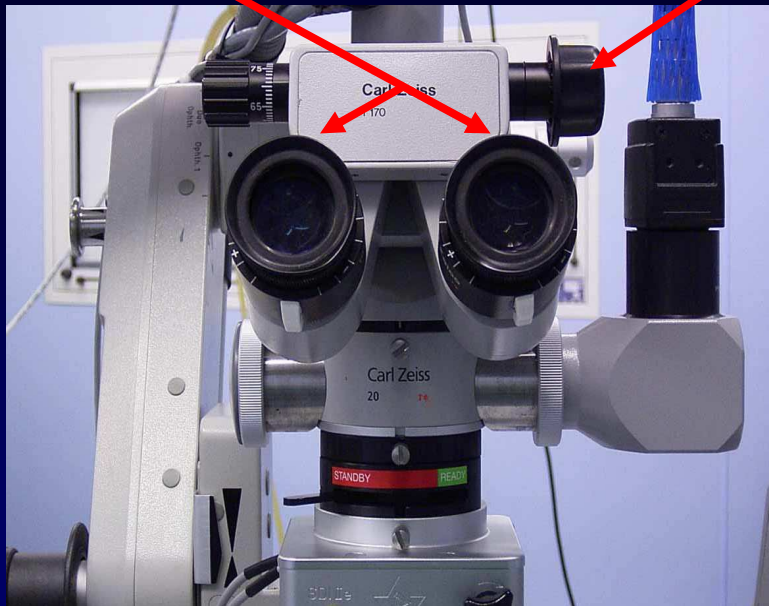
# Mikroskop

- ★ Sitzposition !!!
- ★ Hauptschalter
- ★ Beleuchtung



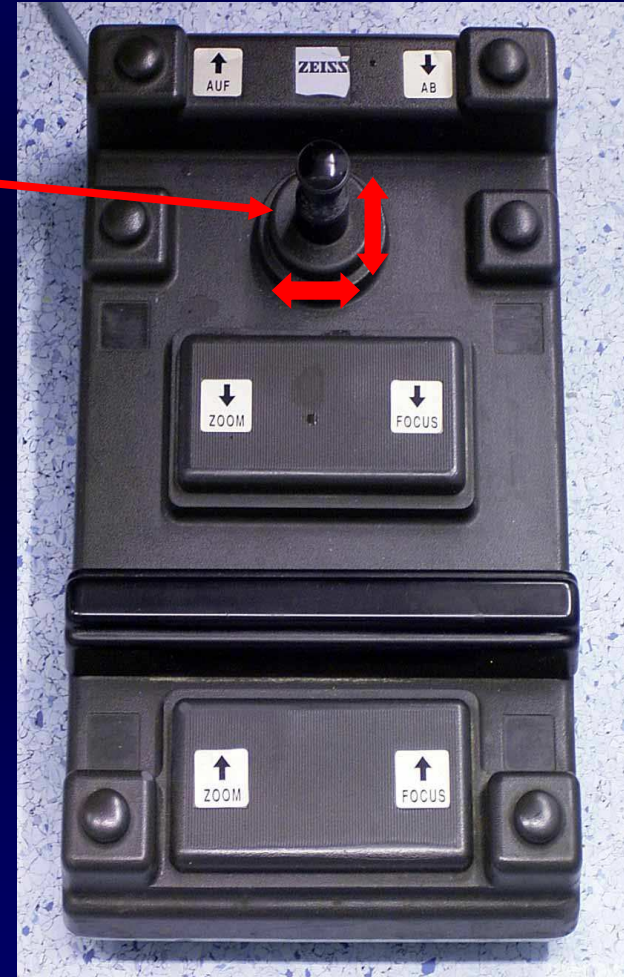
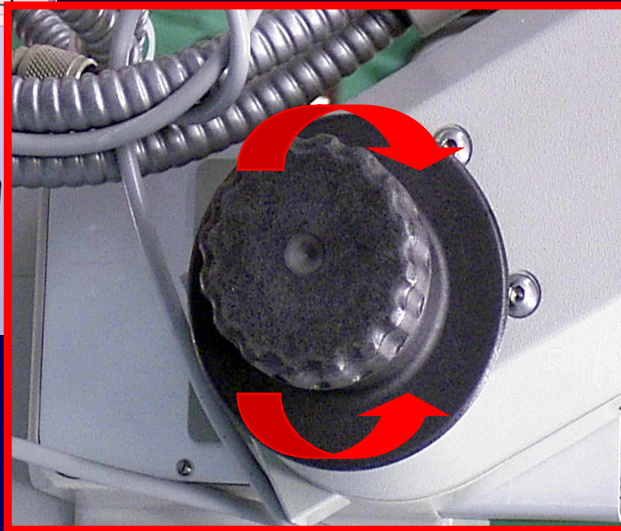
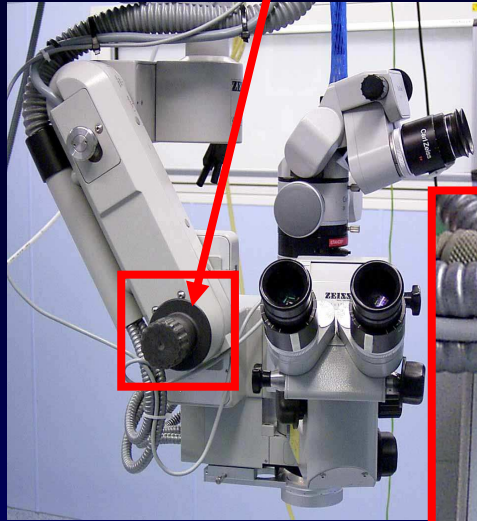
# Mikroskop

- ★ Dioptrieausgleich
- ★ Pupillendistanzeinstellung



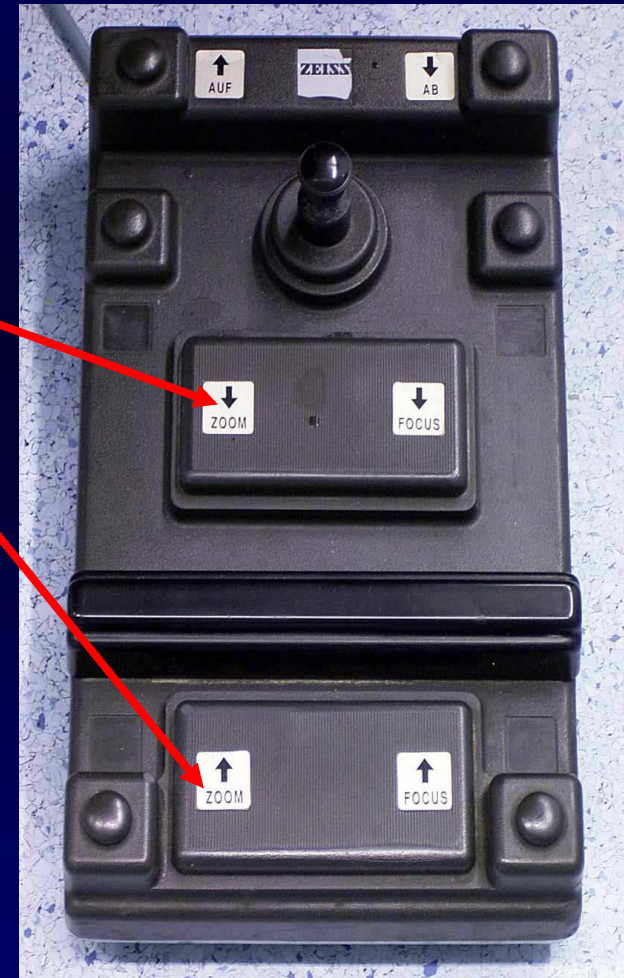
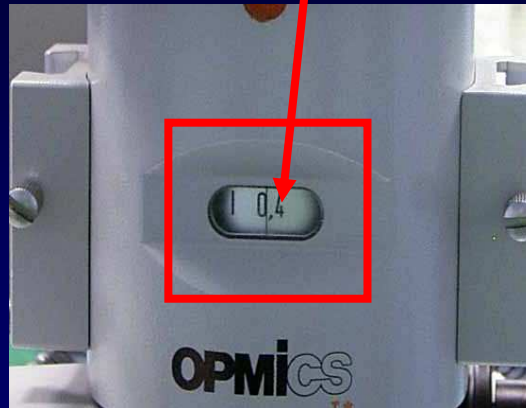
# Mikroskop

★ Auslenkung



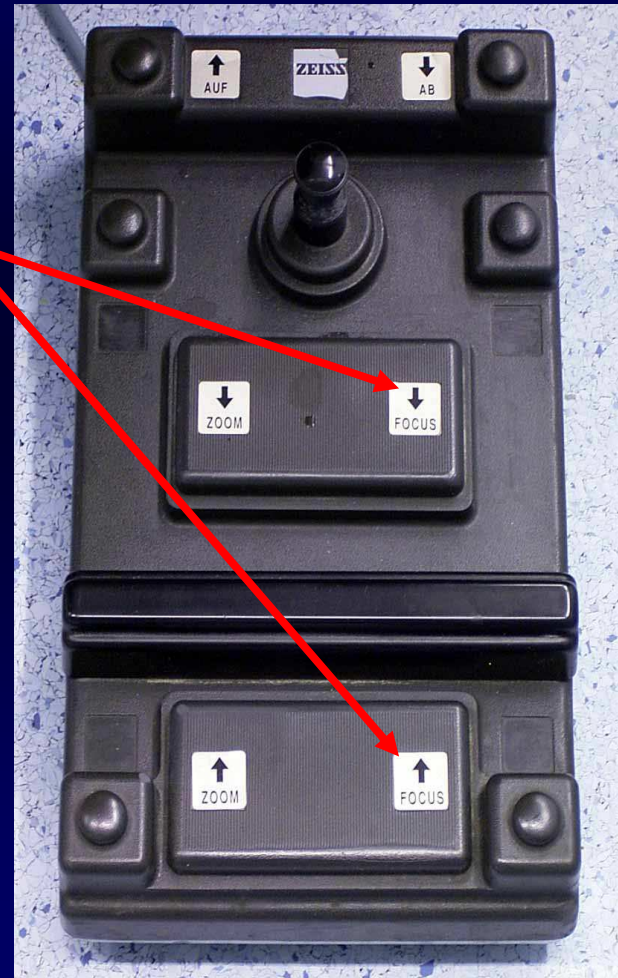
# Mikroskop

## ★ Vergrößerung



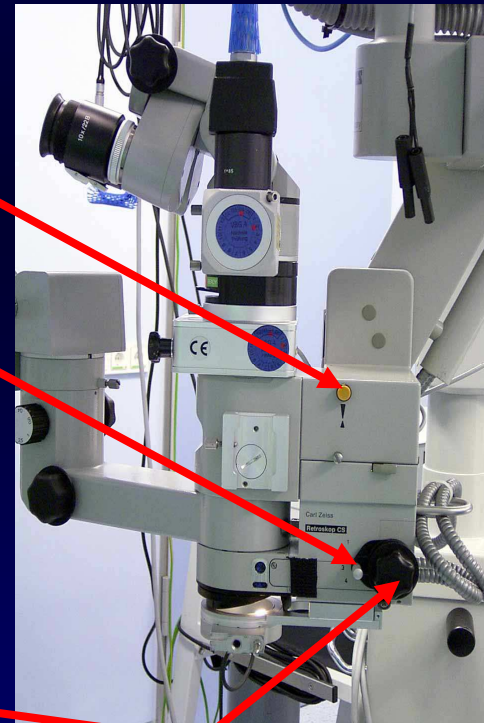
# Mikroskop

## ★ Fokussierung



# Mikroskop

- ★ Zentrierung
- ★ 4° Beleuchtung
- ★ Auswahl:  
Blende, Spalt,  
Bewegung





# Phakomaschine

## ★ Fußschalterfunktionen



# Phakomaschine

## ★ Fußschalterfunktionen



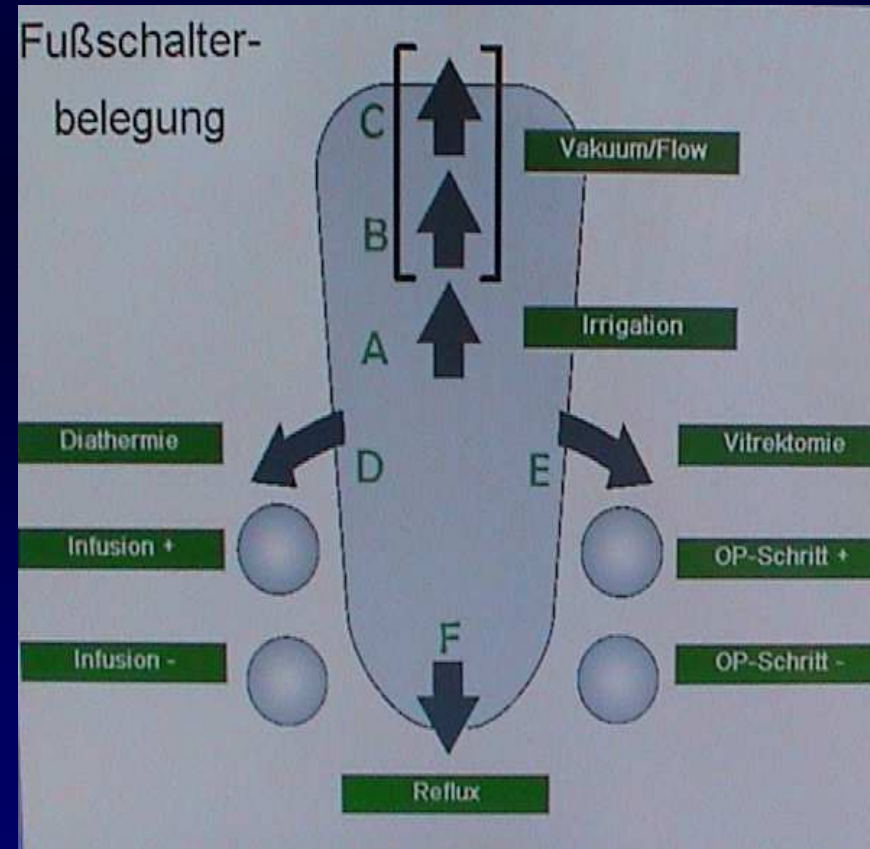
# Phakomaschine

## ★ Fußschalterfunktionen



# Phakomaschine

## ★ Fußschalterfunktionen



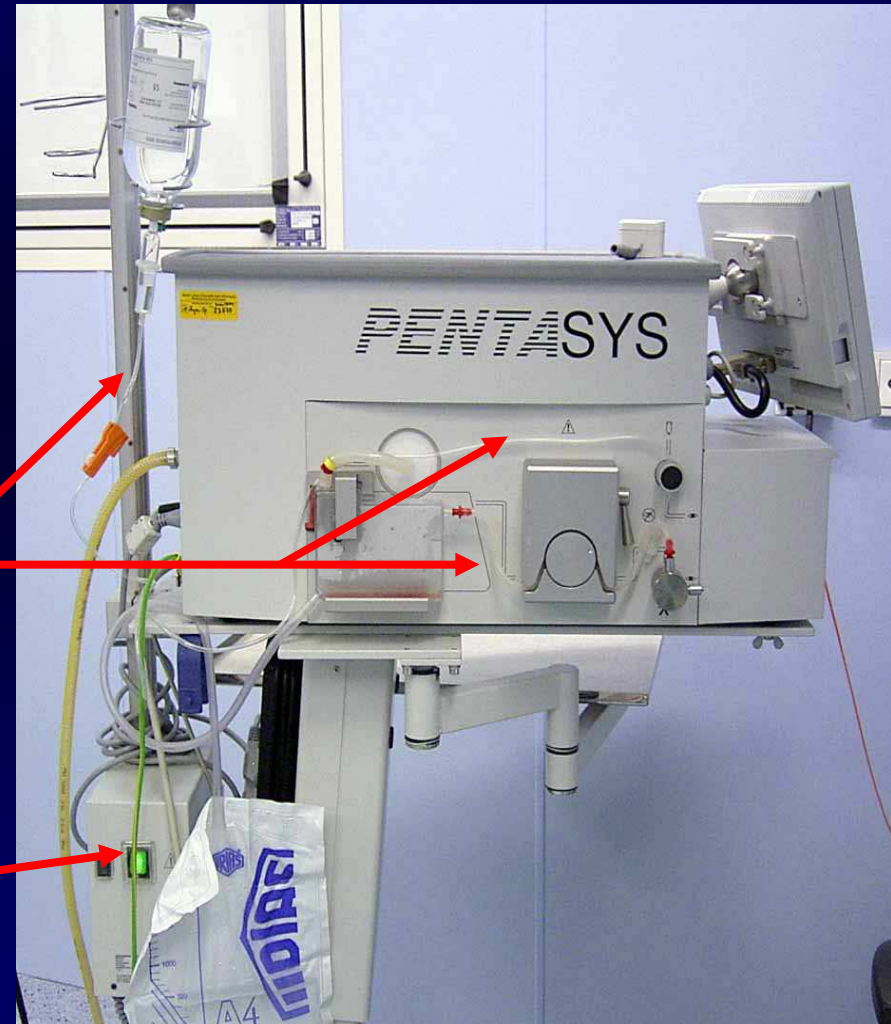


# Phakomaschine

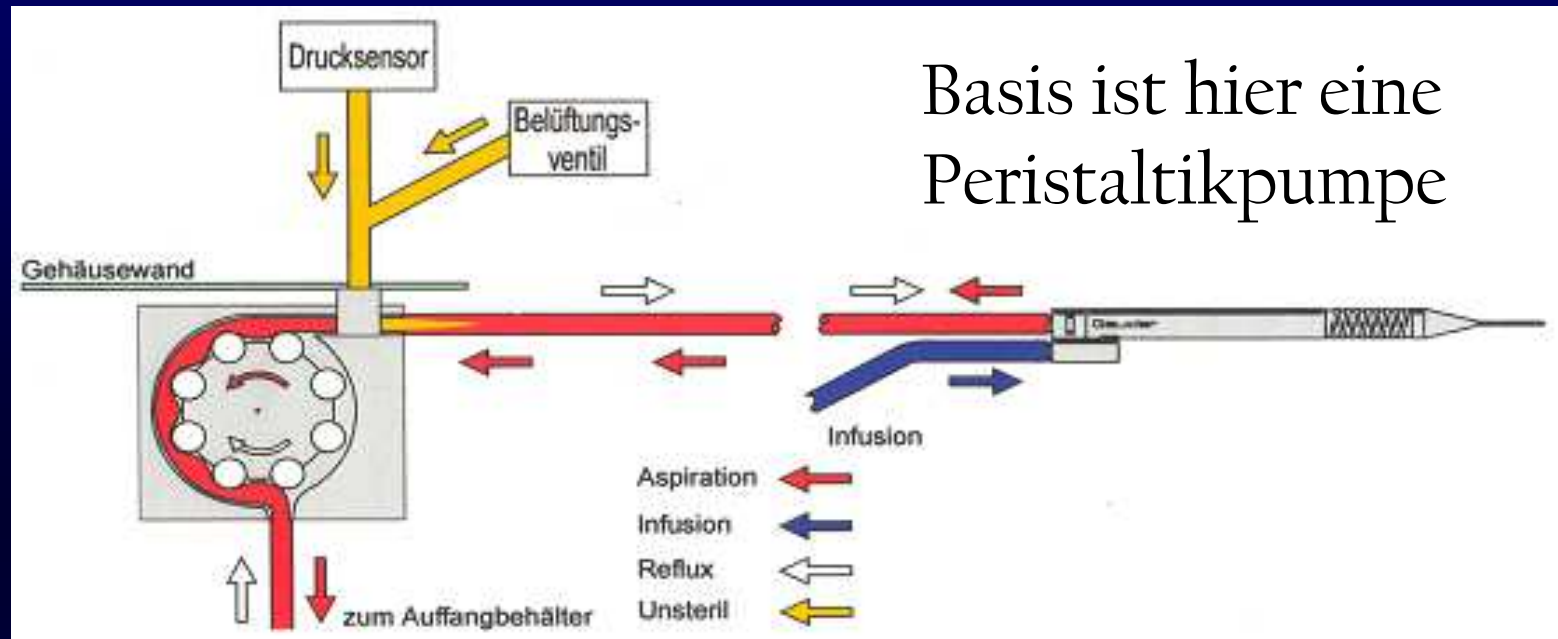
- ★ Einlegen des Schlauchsystems



- ★ Hauptschalter



# Prinzipieller Aufbau von Saug/Spülgeräten



- ★ Über I/A Handgriff Zulauf von BSS in das Auge unter zeitgleicher Absaugung von Linsenrestmaterial nach vorangegangener Phako
- ★ Zulauf (Irrigation) geringfügig höher als die Absaugung (Aspiration) - sonst kollabiert der Bulbus!

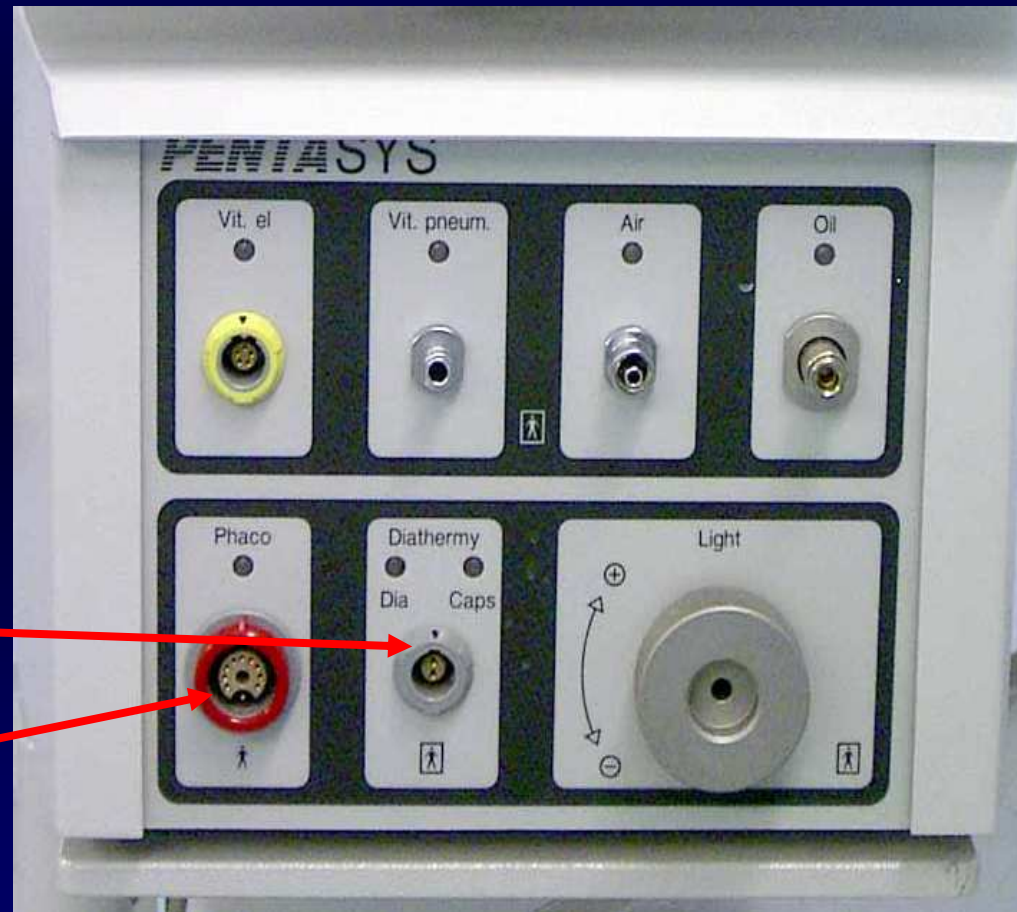
# Phakomaschine

Anschlüsse

für:

★ Diathermie

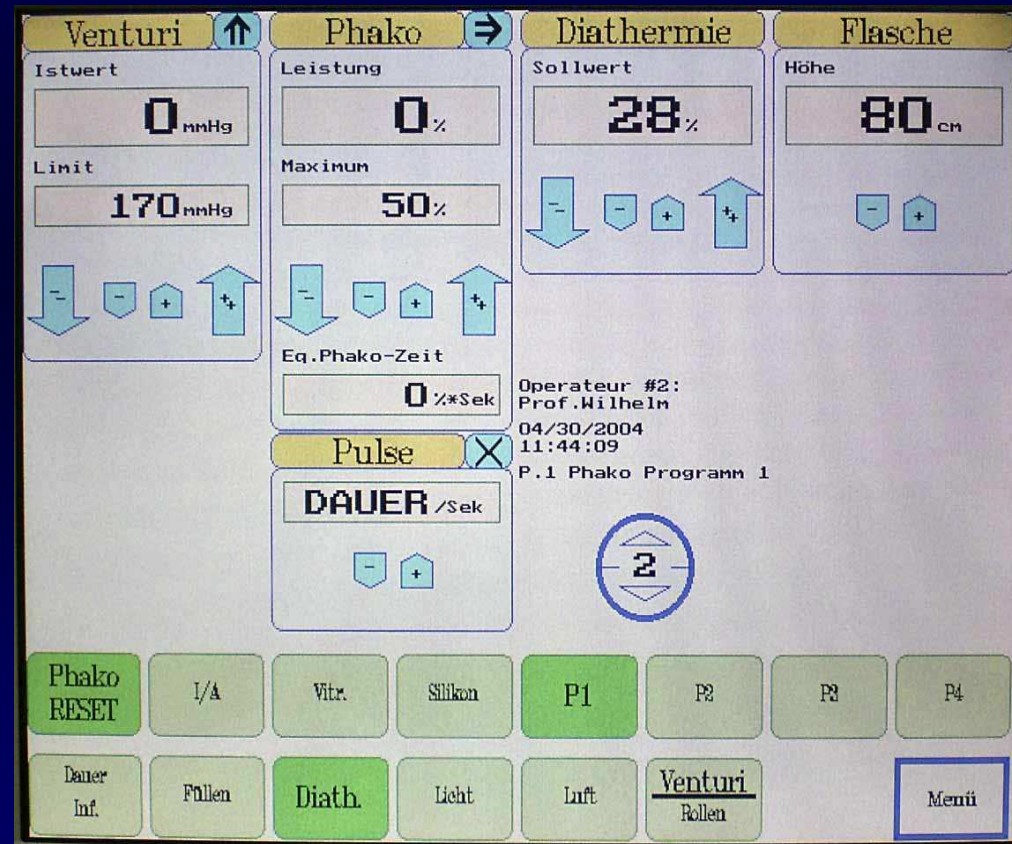
★ Phako





# Phakomaschine

- ★ Flaschenhöhe
- ★ Vakuum
- ★ Phakoleistung
- ★ Phakozeit
- ★ Saugleistung
- ★ Venturieffekt
- ★ Rollenpumpe



# Empfehlungen

- ★ zum „Cracken“ oder „Choppen“ **niedrige Saugung + hohe (dosierte!) Phakoenergie**
- ★ Anfänger: Blick in die Öffnung des Phakotips = **„bevel up“**
- ★ Phakotip gut am Kernfragment „andocken“, d.h. Öffnung verschlossen halten
- ★ **hohe Saugung** um die Fragmente in das Zentrum des Kapselsackes zu luxieren und dort zu emulsifizieren