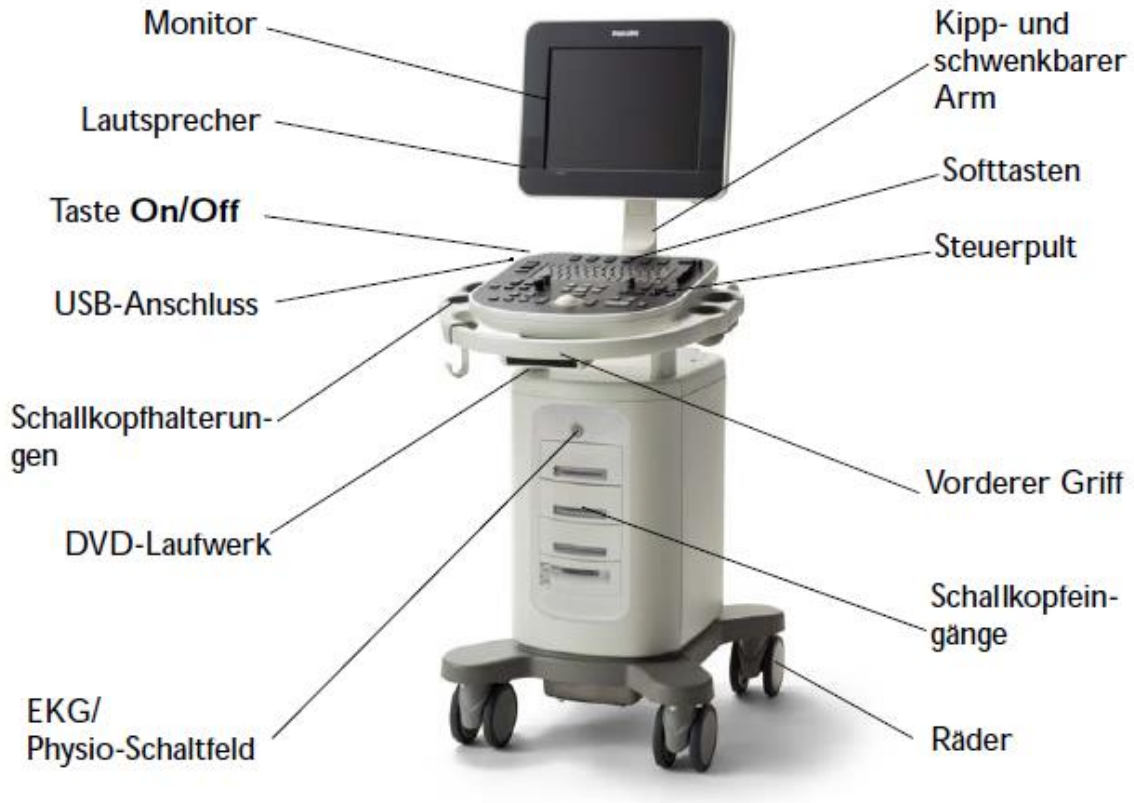
GERÄTEEINFÜHRUNG

Sono for Klinik – HD 5

Systemkomponenten

Das System besteht aus einem Bildschirm, einem Steuerpult und einem Wagen (Abbildung 3-1).

Abbildung 3-1 HD5- oder HD5G-Systemkomponenten



- Vorbereitung der Untersuchung
- Untersuchung durchführen
- Untersuchung abschließen

ÜBERBLICK – UNTERSUCHUNGSABLAUF

VORBEREITUNG DER UNTERSUCHUNG

- Gerät aufstellen, dabei drauf achten, dass keine **Kabel** ungünstig liegen.

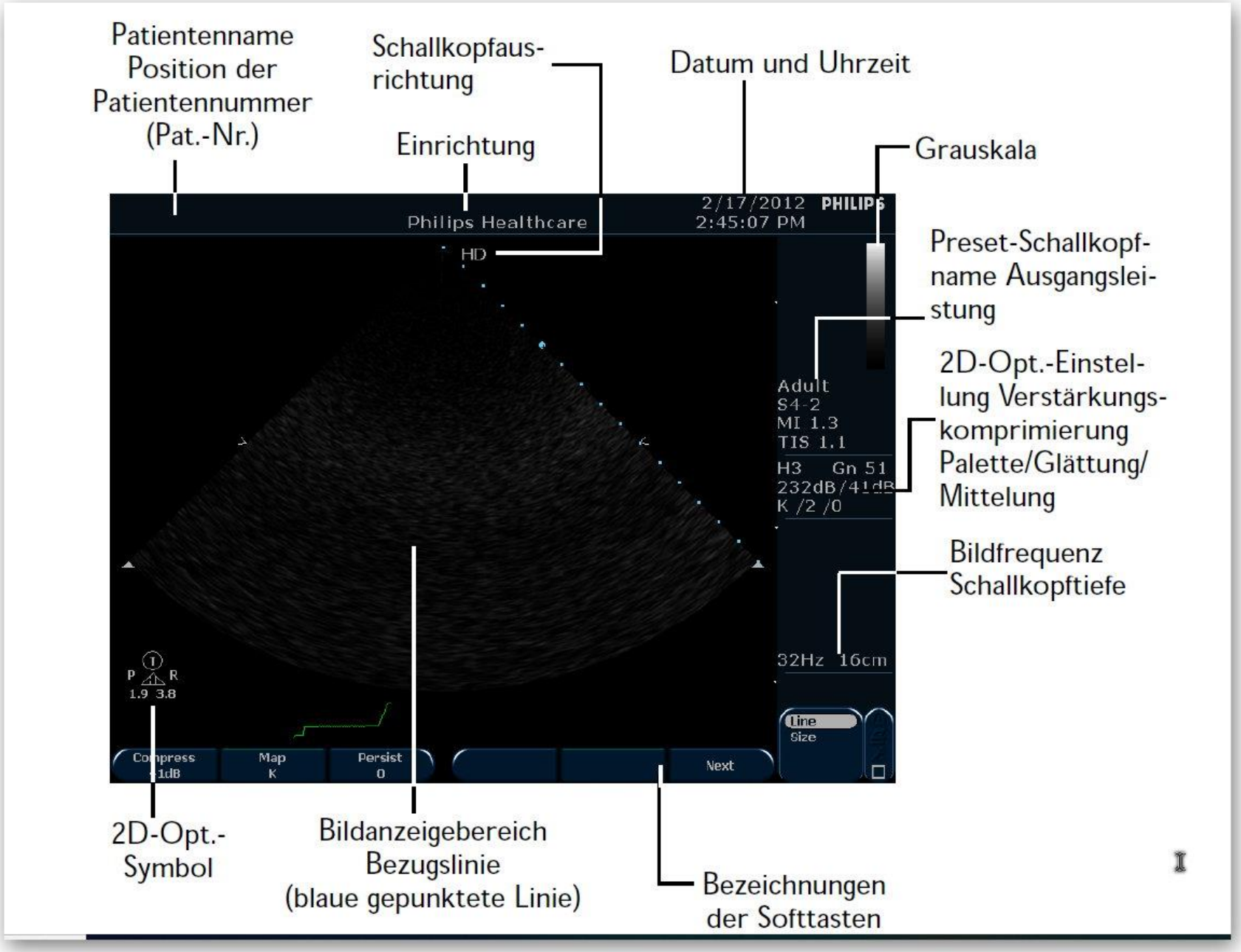
VORBEREITUNG DER UNTERSUCHUNG

- 1.Gerät an den **Strom** nehmen
- 2. Und dann **Einschalten** ☺

VORBEREITUNG DER UNTERSUCHUNG – ANSCHLUß HDMI-KABEL

- Zum freien Schallen oder auch an den Kurstagen könnt ihr das **B-Bild per HDMI auf die großen Flachbildschirme übertragen**

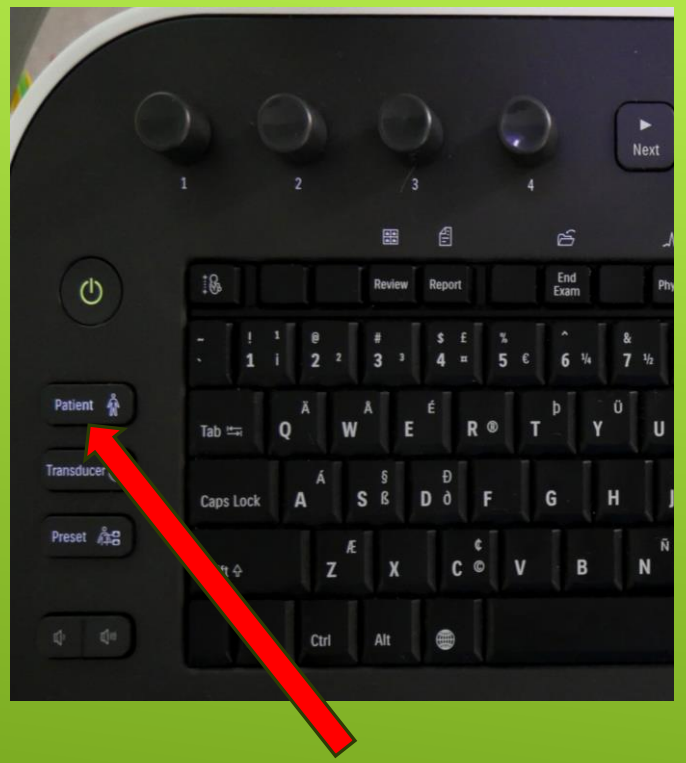
HD5

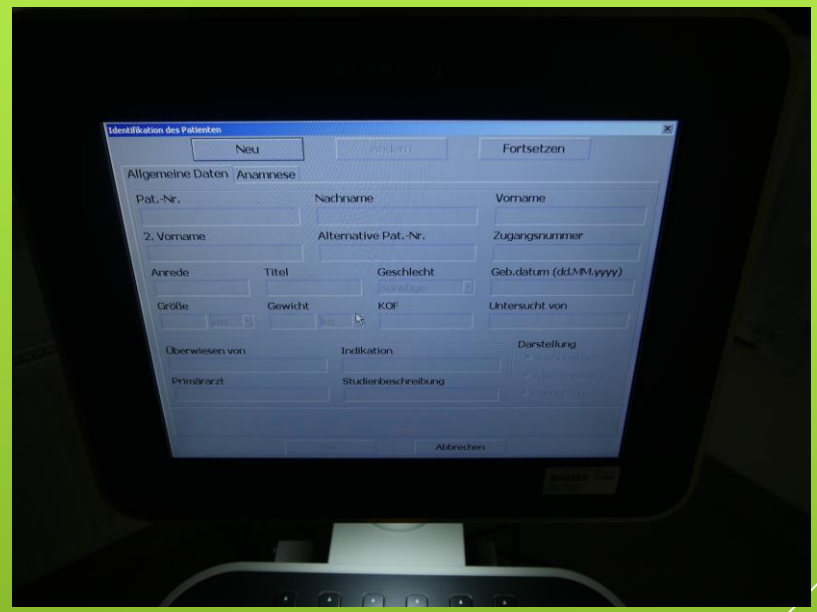

Patientenname
Position der
Patientennummer
(Pat.-Nr.)
Schallkopfaus-
richtung
Einrichtung
Datum und Uhrzeit
Grauskala
Philips Healthcare
2/17/2012
2:45:07 PM
PHILIPS
HD
Preset-Schallkopf-
name Ausgangslei-
stung
Adult
S4-2
MI 1.3
TIS 1.1
2D-Opt.-Einstel-
lung Verstärkungs-
komprimierung
Palette/Glättung/
Mittelung
H3 Gn 51
232dB/41dB
K /2 /0
Bildfrequenz
Schallkopftiefe
32Hz 16cm
P R
1.9 3.8
Line
Size
Compress
Map
K
Persist
0
Next
2D-Opt.-
Symbol
Bildanzeigebereich
Bezugslinie
(blaue gepunktete Linie)
Bezeichnungen
der Softtasten

- **Patienten Aufnahme**

1. Drücke **Patient**
2. Neu, Temporäre Nr. oder Barcode-Scanner eingeben
3. Dann mit **Ok** bestätigen

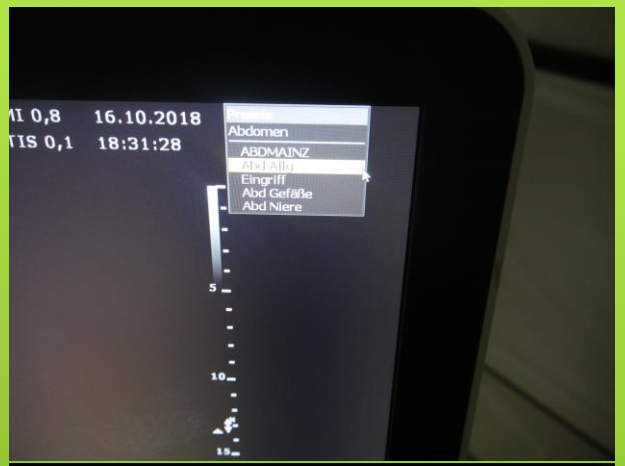
Über die **Patientenmaske** können Bilder **auf Datenträger transferiert** werden und auf alte Fälle zugegriffen werden

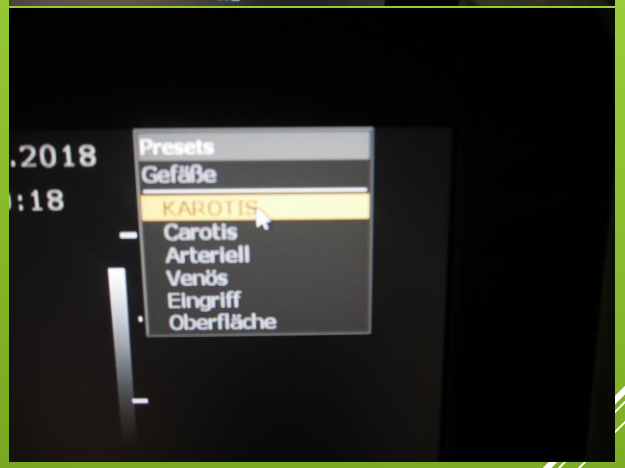




VORBEREITUNG DER UNTERSUCHUNG

- Passenden **Transducer** – Schallkopf über Transducer auswählen
- Über **Preset** Voreinstellung zu dem entsprechenden Untersuchungsgebiet ausswählen
- Wähle das passende Preset über den Trackball und Set.





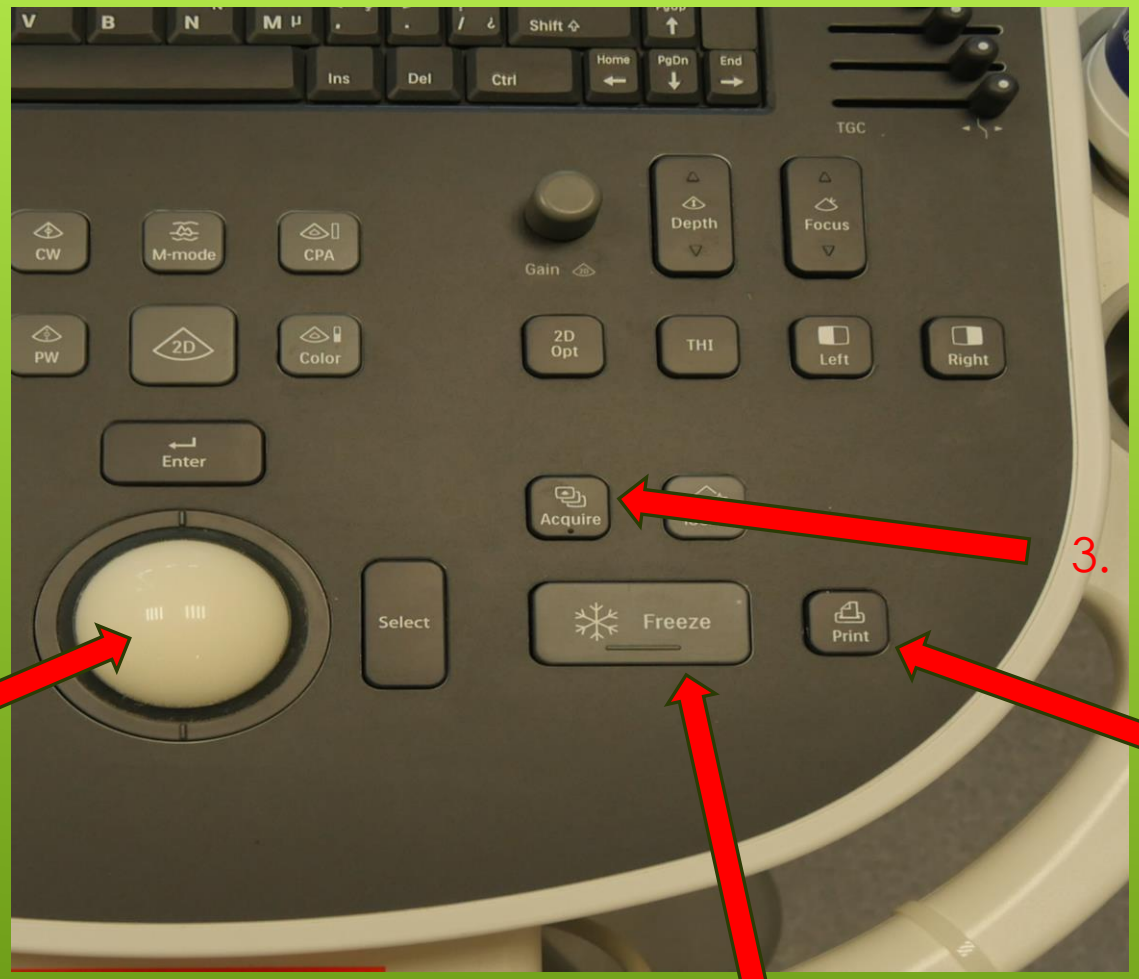
VORBEREITUNG DER UNTERSUCHUNG

VORBEREITUNG DER UNTERSUCHUNG

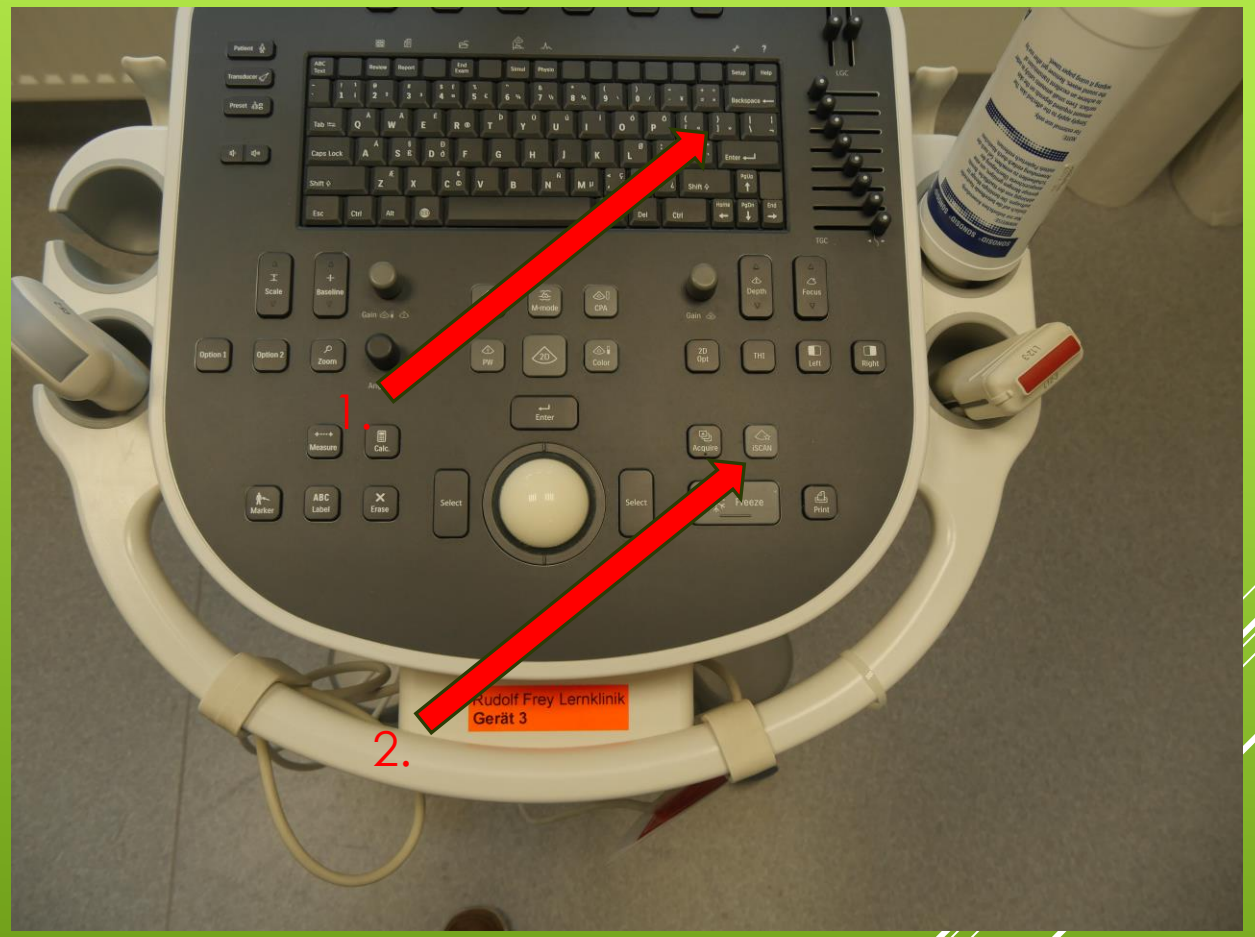
- Bevor es losgeht **Schallgel** nicht vergessen !
- **Dabei darauf achten dass die empfindlichen Kristalle der Schallköpfe nicht in Mitleidenschaft gezogen werden!**

DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – ERFASSUNG VON BILDERN

- 1. Standbild über **Freeze**
- 2. Über **Trackball zum gewünschten Einzelbild**
- 3. **Speichern über Acquire**
- 4. Bild drucken über **Print**
- Wiederholt **Freeze** um wieder in den live Modus zu wechseln



1. Schieberegler um die **Helligkeit** des 2D-Bildes in verschiedenen Tiefen individuell zu verbessern **(TCG)**
2. **iSCAN** um die Gesamthelligkeit automatisch zu regulieren



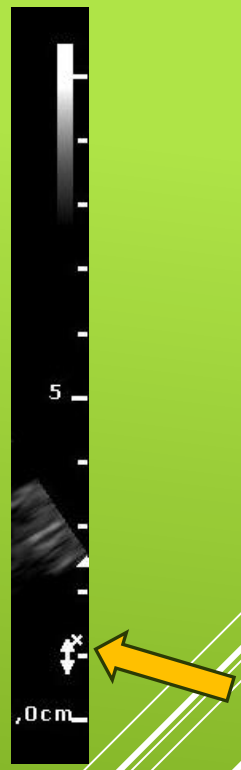
DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – BILDOPTIMIERUNG

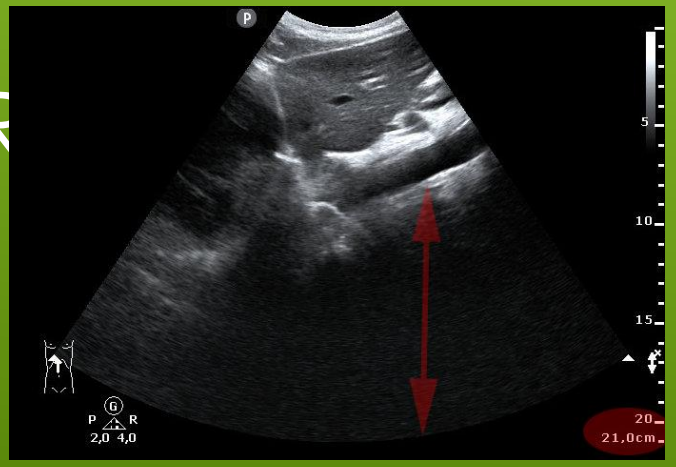
DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – BILDOPTIMIERUNG

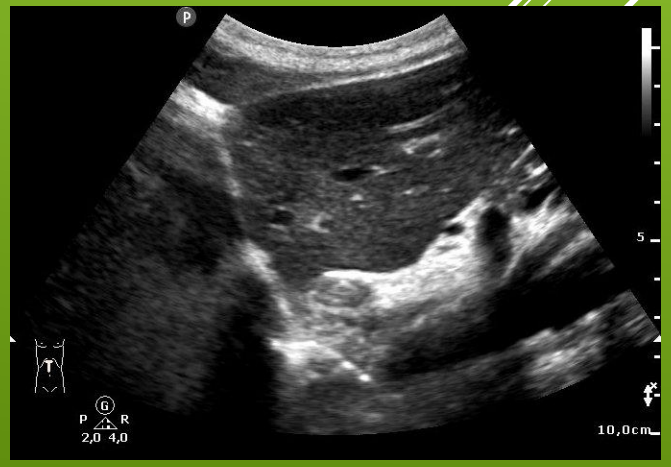
- Um die **Gesamthelligkeit manuell** zu regulieren dreh das **Gain-Rädchen** (B)
- Über **2D** kann das Bild in die **Grundeinstellung** zurück gesetzt werden!

DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – BILDOPTIMIERUNG

- 1. 2D **Fokus** – um die Detailgenauigkeit im relevanten Bereich zu verbessern.
- 2. Tiefe – **Depth**, die Tiefeneinstellung wird auf dem Display angezeigt

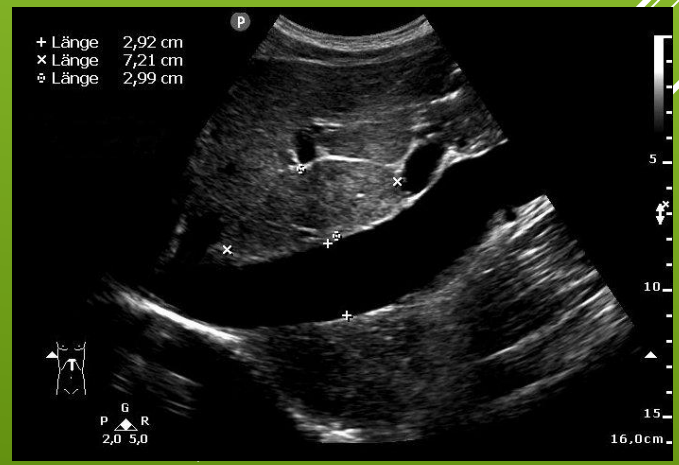






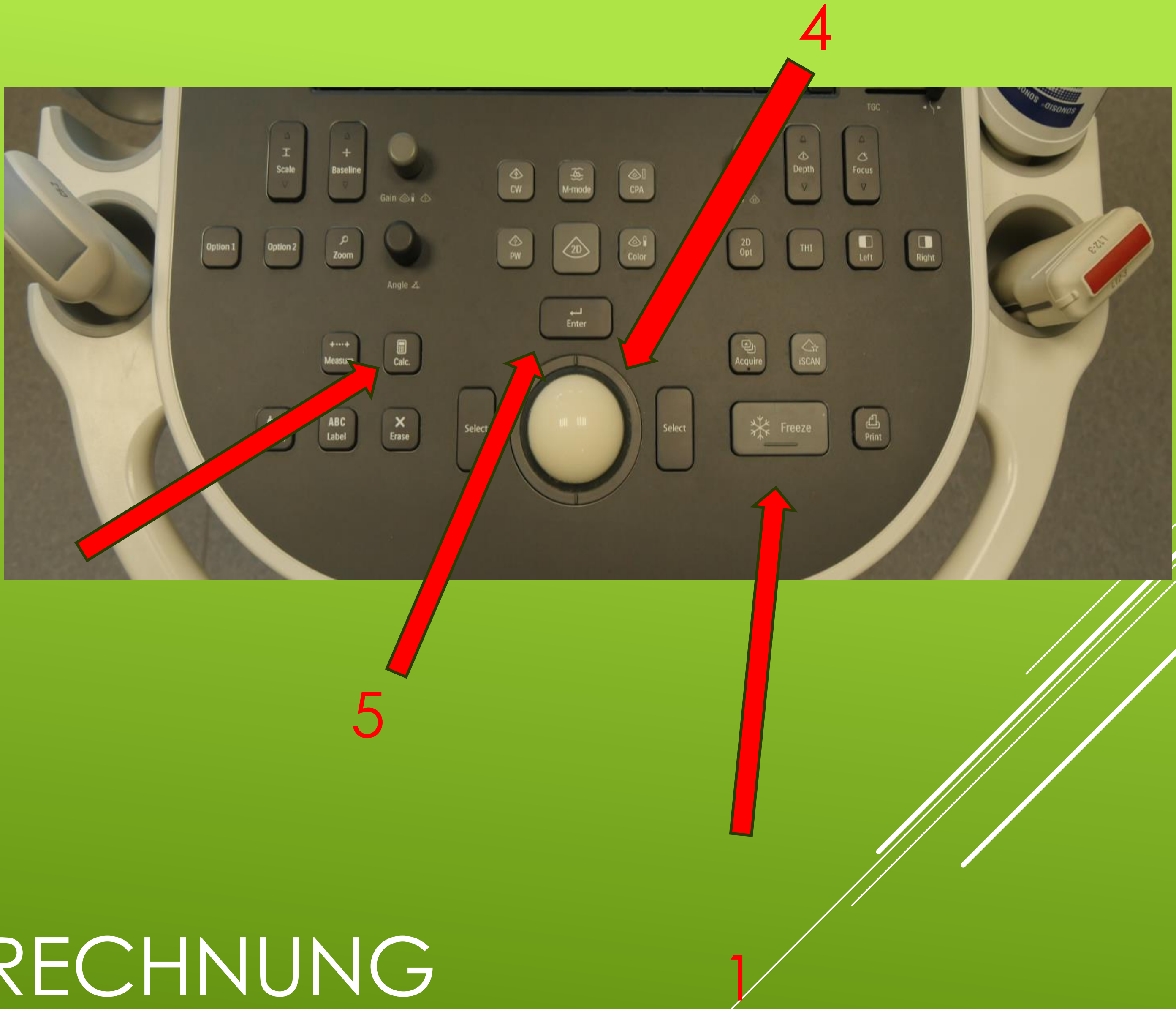
DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – MESSUNGEN

- 1. Drücke **Freeze**
- 2. Drücke **Measure** um die Messpunkte zu setzen
- 3. Positioniere den **Messpunkt** mithilfe des Trackballs und der Set-Taste
- 4. Positioniere den zweiten Messpunkt und bestätige mit Enter (4)
- 5. Der Messwert erscheint nun im oberen Bildschirm
- **Speichern Acquire**



DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – BERECHNUNG

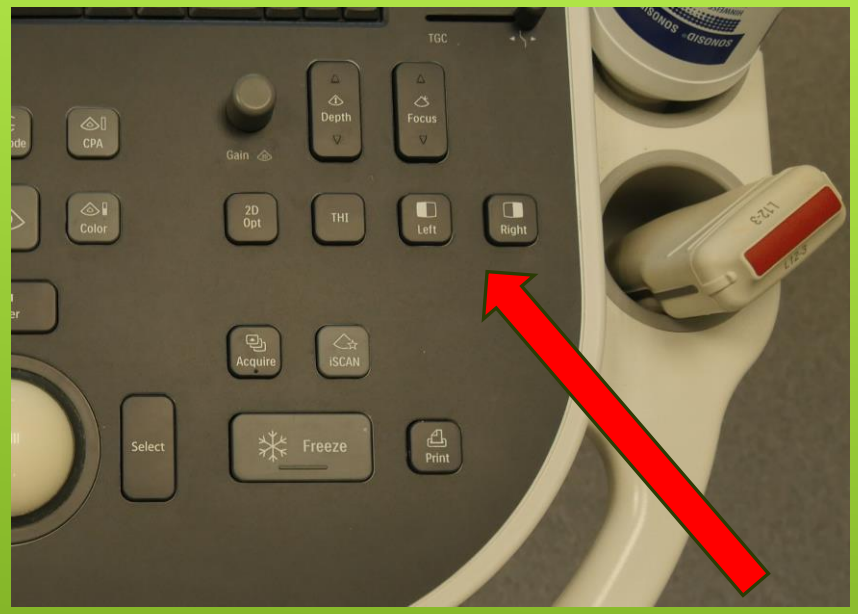
- 1. Drücke **Freeze**
- 2. Drücke **Calc**
- 3. Wähle eine **Messung** über den Bildschirm
- 4. Führe die Messung über Trackball und Set-Taste aus
- 5. Für das **Ergebnis drücke Enter**
- 6. **Speichern (Acquire)**



DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – DOPPELBILDMODUS

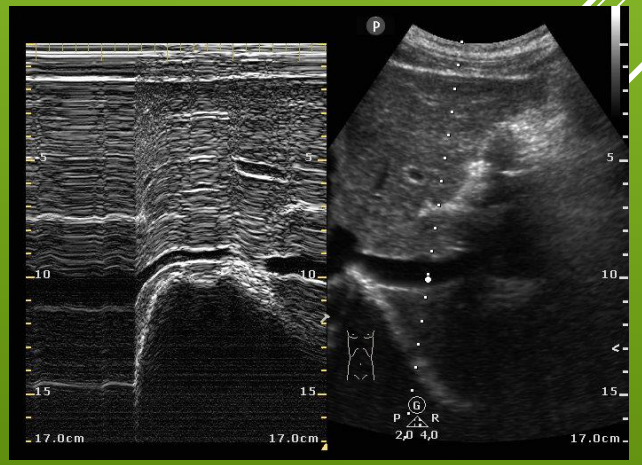
- Nutze für Dokumentation den Dual-**Doppelbildmodus Left/Right**
- **Freeze**
- **Speichere (Acquire)**

.



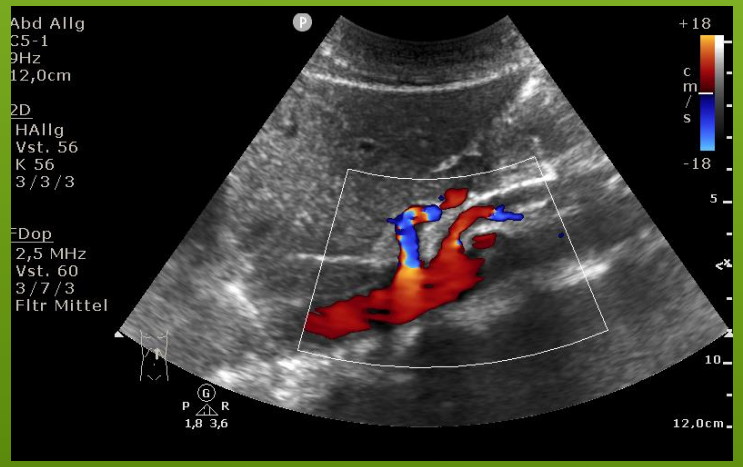
DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – M-MODE

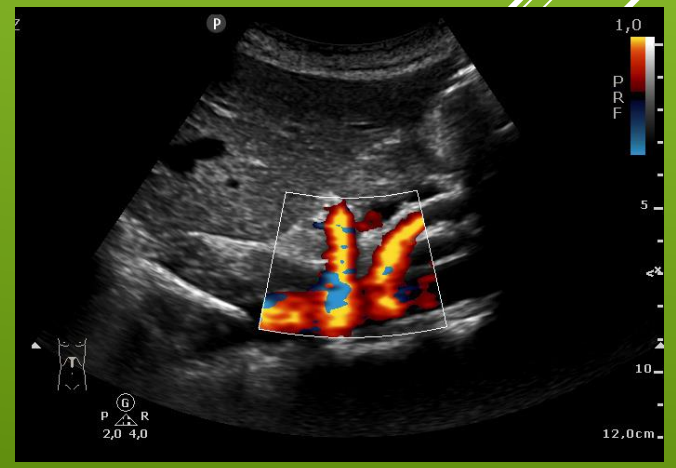
- Drücke **M-Mode**
- Positioniere die M-Linie mithilfe des Trackballs
- Drücke erneut **M-mode**
- Drücke zum Anhalten **Freeze**



DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – FARBDOPPLER/ POWERDOPPLER

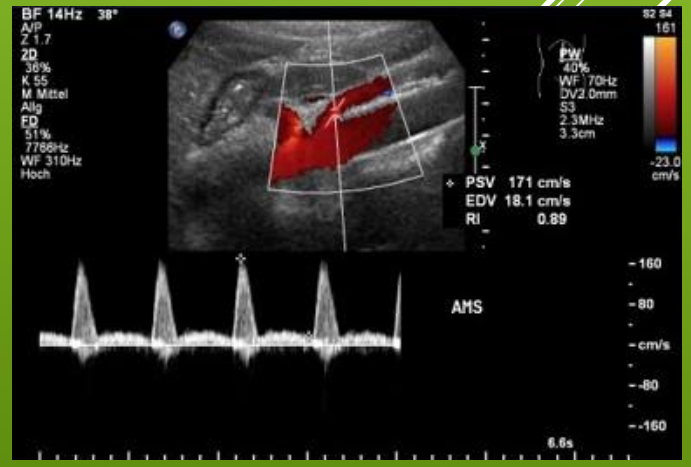
- 1. Drücke die **Color/CPA**
- 2. Ändere **die Größe und Position** des **Farbdopplerbereichs** über den Trackball und Select
- (1.) Drücke Color/CPA erneut um den Colormodus zu beenden





DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – PW DOPPLER

- **Spektrogramm** aktiveren über **PW (Puls-Wave)**
- Positioniere den Scanpunkt mithilfe des Trackballs
- Über **Gain, Baseline und Sale Bildoptimierung**
- Zur **Messung drücke Set** oder **Freeze**
- **Speichern (Acquire)**



DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – BESCHRIFTUNG

- Um Text an andere Stelle einzugeben

1. Drücke **ABC Label**
2. Positioniere mit dem **Trackball** den **Curser**
3. Gib den Text ein
4. Drücke die Set-Taste
5. Schließe **die Anwendung mit ABC Label**
6. **Speichern**

DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – PIKTOGRAMM

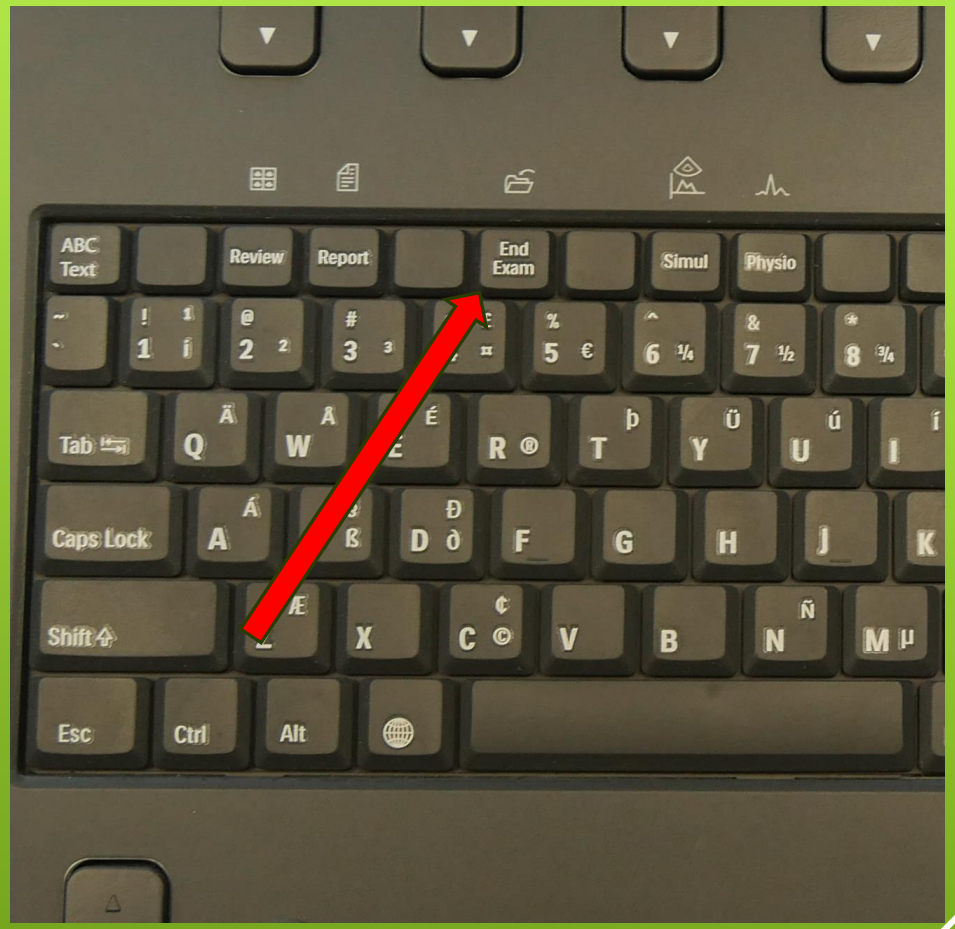
- Füge ein **Piktogramm** über Maker ein
- Für die komplette Auswahl drücke „**Alle zeigen**“
- Verwende den Trackball und Auswahlmenü zum Verschieben und Drehen
- Drücke **die mittlere Trackballtaste um die Stelle festzulegen.**

DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG - FUNKTIONSKNÖPFE

- Die 6 Regler oberhalb der Tastatur sind zugehörig zu den jeweils angezeigten Funktion am unteren Bildschirmrand

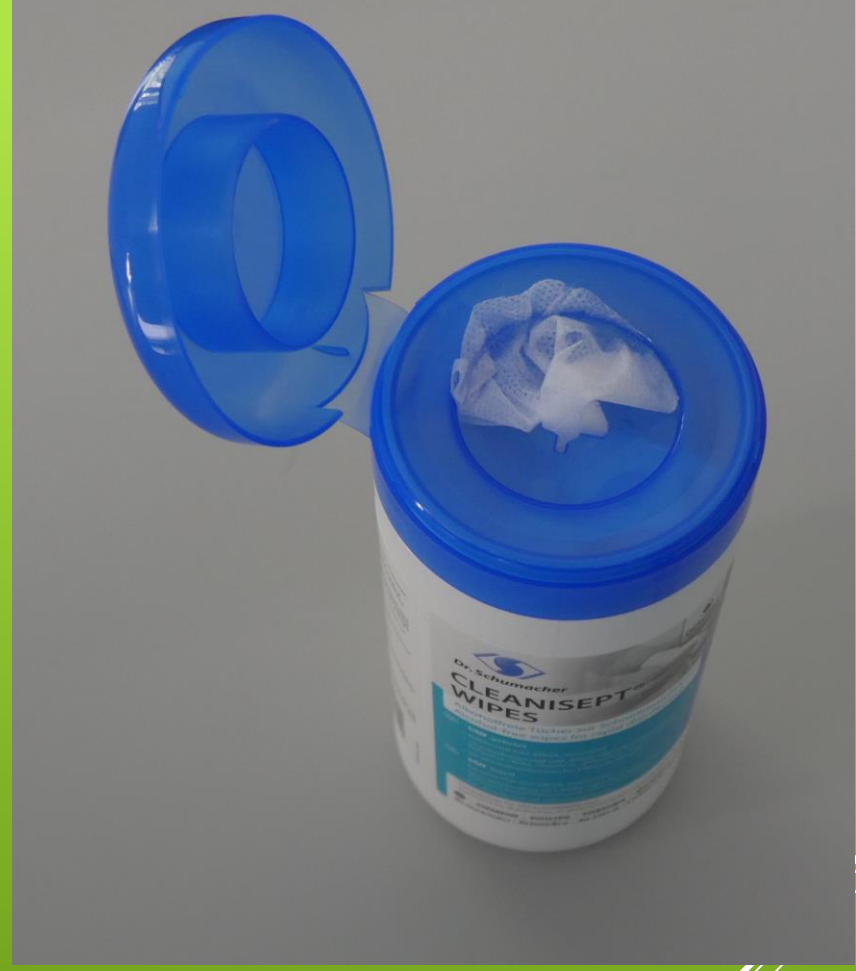
DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – ENDE DER UNTERSUCHUNG

- Beende die Untersuchung über **End-Exam** und bestätige, ob die erfassten Daten speichern möchtest.



DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – ENDE DER UNTERSUCHUNG

- Schalte das Ultraschallgerät aus und **warte vor dem Steckerziehen, dass das Gerät komplett heruntergefahren** ist.
- Säubere die Ultraschallköpfe mit den dafür **vorgesehenen** Tüchern ! **Nicht mit Zellstoff** um die Kristalle nicht zu verkratzen!



DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG – ENDE DER UNTERSUCHUNG

- Achte bevor du das Gerät zurückstellst, dass alle Kabel richtig hängen und nicht ausversehen überrollt werden.