

Histologische Technik

Probenentnahme:

- Planung Postmortale Veränderungen, Anästhesie/Euthanasie, Tagesrhythmus, Jahreszeit, Temperatur etc.
- Beschriftung **nur mit Bleistift**
- Zuschneiden GRÖÖE: max 1 cm³, besser 0,5 * 1 * 0,5 cm
FORM: Orientierung für spätere Identifikation
- Fixierung Momentaufnahme, Autolyse stoppen (Konservierung), Eiweiß denaturieren, Enzyme blockieren/zerstören, Härtung

Volumen der Fixierlösung = Probenvolumen * 20

Fixierung

Temperatur / pH-Wert /

Immersionsfixierung

- Diffusionsgeschwindigkeit

Perfusionsfixierung

- physiologischer Druck

Biologisches Material

60 % Wasser

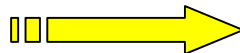
19 % Eiweiß

14 % Lipide

1 % Kohlenhydrate

1 % Nucleinsäuren

5 % Mineralstoffe



Quellung

Schrumpfung

chem. Reaktionen

Verklumpung

Fixations**stabile** Strukturen: Membranen

Fixations**labile** Strukturen: Lipide, SOL/GEL, gelöste Stoffe

Maskierte Strukturen: z.B. Knorpelgrundsubstanz

Formalin

Handelsform: 35 % Lösung des gasförmigen Formaldehyds gereinigt, braune Flaschen (**Ameisensäure !**),

Neutralpunkt,

nicht im Kühlschrank aufbewahren! **Schleimhautreizung !**

Allergenität!

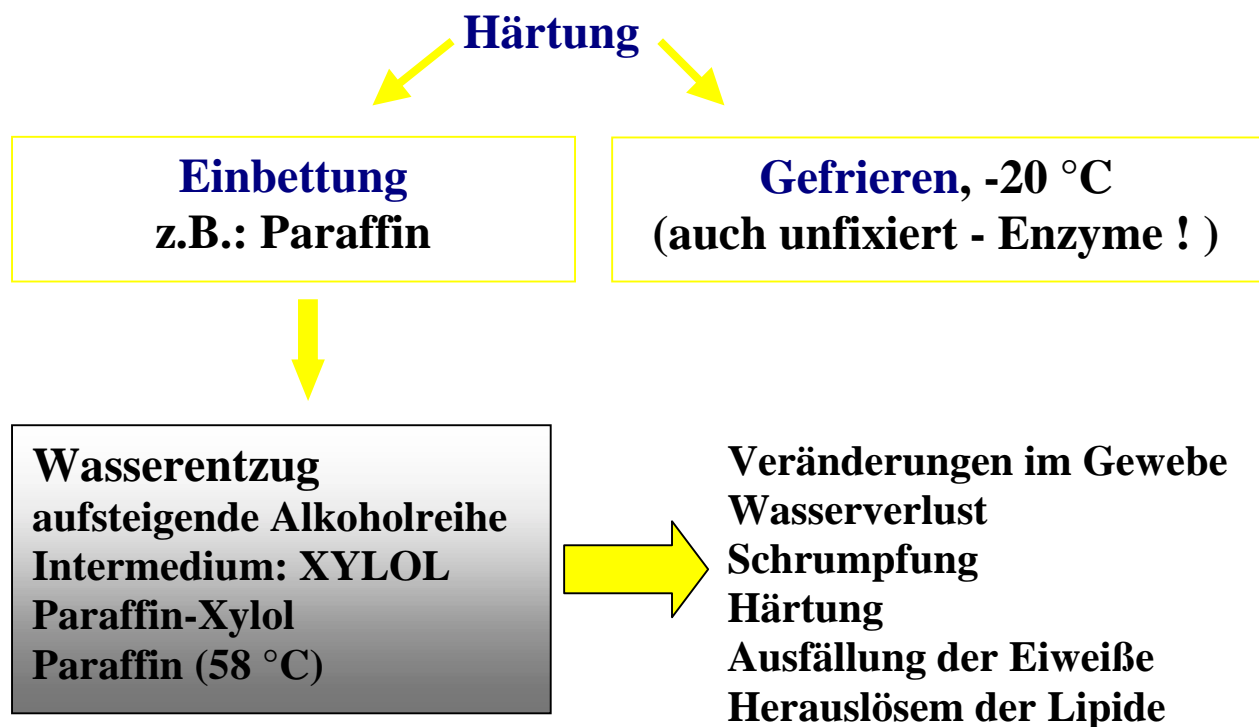
Fixierzeit: mindestens 24 h, Durchdringung 5 mm in 24 h

Weitere Fixiermedien :

Bouin

Glutaraldehyd

Osmiumtetroxyd



- | | |
|--------------------------|--|
| Ausgießen: | Schnittfläche nach unten, Orientierung ! |
| Schneiden: | Mikrotom, Messer !!! |
| Auffangen: | mit feinen Pinseln in´s Wasserbad, Strecken |
| Aufziehen: | aus dem Wasserbad auf beschichteten Objektträger, Streckplatte |
| Trocknen: | Brutschrank |
| Entparaffinieren: | Xylol |

Färbung

Farbstoffe meist wasserlöslich
absteigende Alkoholreihe
 Ladung: basisch, neutral, sauer **pH-Wert einstellen !**
 Progressive und regressive Färbungen (Differenzieren)
 Metachromasie
 Beizen und Imprägnieren

Einschließen: Dauerpräparat

Voraussetzung = Entwässerung: **aufsteigende Alkoholreihe, Xylol**
 Eindecken mit Deckglas: Kanadabalsam, Kunstharze
 Trochnen