

**sperma**

**sperma**  
**ejakulat**  
**spermien**

**sperma**  
**aktualität in**  
**linik und biotechnologie**

**sperma - klinik**  
verschlechterung der spermaqualität  
bei tier und mensch ?

**sperma - klinik**

samengewinnung  
ejakulatbeurteilung  
künstliche besamung

**sperma - biotechnologie**

in vitro fertilisation  
ICSI

## spermatogenese

## spermatogenese

ist die bildung der männlichen  
keimzellen  
im hoden ab der pubertät

zeitpunkt

der

pubertät

?

## hodens, testis

aufbau:

interstitium

parenchym

## hodens

parenchym

tubuli seminiferi convoluti

## tubuli seminiferi convoluti

sertolizellen

keimzellen

## spermatogenese

1 spermatozytogenese

2 meiose

3 spermiogenese

## 1 spermatozytogenese und 2 meiose

spermatogonien

spermatozyten I

spermatozyten II

spermatiden

## 3 spermiogenese

von der spermatide zum reifen spermium

golgiphase

kappenphase

akrosomphase

reifungsphase

## spermium

spermienkopf

kern

akrosom

form speziesspezifisch

spermienschwanz

## gewinnung des ejakulats

## makroskopische beurteilung des ejakulats

gesamtmenge

farbe

konsistenz

## **mikroskopische beurteilung**

zahl  
motilität  
morphologie

## **pathospermie**

oligospermie  
asthenospermie  
teratozoospermie

## **sperma**

kryokonservierung

## **sperma im weiblichen genitale**

besamung  
befruchtung

## **sperma im weiblichen genitale**

künstliche besamung

## **sperma im weiblichen genitale**

kapazitation  
akrosomenreaktion

## **sperma im weiblichen genitale**

**haltbarkeit**

## **präparate**

1 sperma, eber, casarett

2 sperma, bulle oder rüde  
kryokonserviert, aufgetaut