

X.1.76

Prüfungen – Klassenarbeiten

## Klausuraufgabe: Unerfüllter Kinderwunsch und Reproduktionstechnologien

Dr. Monika Pohlmann und Jasmin Rosa Clemente



© RAABE 2024

© Morsa Images/DigitalVision

Bei unerfülltem Kinderwunsch können moderne Therapien der Testosteronsubstitution kombiniert mit reproduktionstechnologischen Maßnahmen, wie der In-vitro-Fertilisation und der Intrazytoplasmatischen Spermieninjektion, heute immer mehr Wunschertern zu einem Baby verhelfen. Die Schülerinnen und Schüler führen eine Fallstudie durch, bestimmen die Diagnose, wählen begründet die bestmögliche Therapie und setzen sich ethisch mit dem Verbot der Klonierung von Embryonen in Deutschland auseinander.

## Auf einen Blick

---

### Klausur

- M 1 Unerfüllter Kinderwunsch
- M 2 Kinderwunschlinik: assistierte Reproduktionstechnologie
- M 3 Kryokonservierung von Eizellen und Embryonen

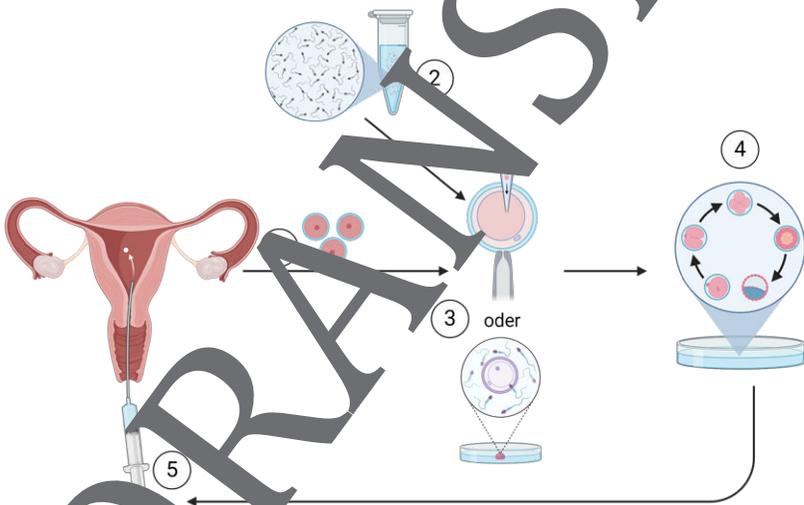
VORANSICHT

## Kinderwunschkl. assistierte Reproduktionstechnologie

M 2

Etwa jedes zehnte Paar ist von Unfruchtbarkeit betroffen. Diese wird definiert als die Unfähigkeit, Nachwuchs zu bekommen. Bei einer Reihe von Fertilisationsproblemen kann die Medizin durch moderne Verfahren der assistierten Reproduktion den Paaren helfen. Die einfachste Methode der Reproduktionsmedizin ist die intrauterine Insemination, bei der Spermia mittels eines Katheters direkt in den Uterus gespült wird. Ist jedoch die natürliche Fertilität zu stark eingeschränkt, kann auf diese Weise keine Schwangerschaft erzielt werden. Es werden dann komplexere Methoden der assistierten Reproduktion eingesetzt. Dabei werden reife Eizellen entnommen, außerhalb des Körpers unter Laborbedingungen befruchtet und 2–3 Embryonen in den Körper der Frau eingesetzt. Dies wird als „In-vitro-Befruchtung“ bezeichnet.

© RAABE 2024



In-vitro-Befruchtung  
erstellt mit [www.raabe.com](https://www.raabe.com)

Bei der In-vitro-Fertilisation kann die Befruchtung der Eizelle, und damit die Verschmelzung von Eizelle und Spermium, durch verschiedene Verfahren erfolgen: Die klassische In-vitro-Fertilisation (IVF) und die Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI). Bei der IVF werden Eizellen in einer Kulturschale mit Sperma vermischt, sodass die Befruchtung selbstständig erfolgt. Bei der ICSI wird dagegen ein einzelnes Spermium mithilfe einer Mikropipette direkt in das Zytoplasma der Eizelle injiziert.

### Aufgabe

1. **Beschreiben** Sie die Verfahrensschritte der assistierten Reproduktion durch die In-vitro-Fertilisation. **Vergleichen** Sie die beiden alternativen Verfahren und **beurteilen** Sie, welches im Fall von Sofia und Elias besser geeignet ist. **15 Punkte**

# Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.  
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online  
14 Tage lang kostenlos!

[www.raabits.de](http://www.raabits.de)

