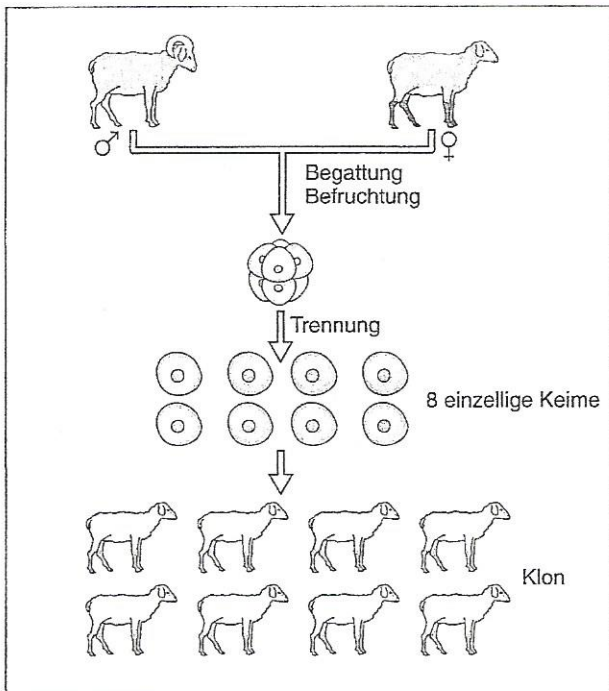


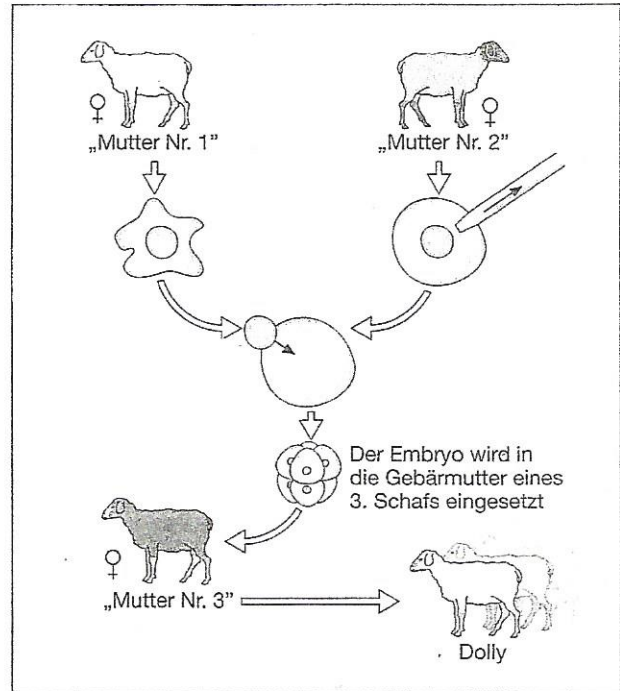
## Geklonte Dolly: Drei Mütter – kein Vater

*Klone* sind Lebewesen, die durch ungeschlechtliche Vermehrung entstanden sind. Auf natürlichem Weg entstandene Klone sind z. B. die Ableger von Pflanzen. Alle Klone gleichen Ursprungs haben die gleiche genetische Ausstattung; sie sind genetisch identisch.

Schon vor über 40 Jahren ist es Wissenschaftlern gelungen, durch Teilen von Froschembryonen genetisch identische Kaulquappen zu erzeugen. Den Vorgang der „künstlichen“ ungeschlechtlichen Vermehrung nennt man *Klonen*. Dieses Verfahren wird inzwischen in der Nutztierzucht angewendet, um schneller viele Nachkommen von Tieren mit gewünschten Eigenschaften zu bekommen (Abb. 1). Obwohl Klone also eigentlich nichts Besonderes sind und sogar ohne „Nachhilfe“ des Menschen auf natürlichem Wege entstehen, hat das geklonte Schaf Dolly, das im Sommer 1996 in Schottland zur Welt kam, großes Aufsehen erregt.



1 Klonen durch Teilen des Embryos



2 So entstand Dolly

### Aufgaben

1. Klone sind genetisch identisch. Erkläre diese Tatsache.  
\_\_\_\_\_
2. Auch beim Menschen entstehen hin und wieder Klone auf natürlichem Weg. Wie nennt man diese?  
\_\_\_\_\_
3. Der schottische Wissenschaftler IAN WILMUT und seine Mitarbeiter haben das Schaf Dolly mithilfe einer neuen Technik „erzeugt“. Was ist das Besondere an Dolly? Vergleiche die beiden Abbildungen.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Worin unterscheiden sich die Zellen eines Embryos grundlegend von z. B. den Euterzellen eines Schafs? Denke daran, dass der Embryo erst am Anfang der Entwicklung zum fertigen Lebewesen steht.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_