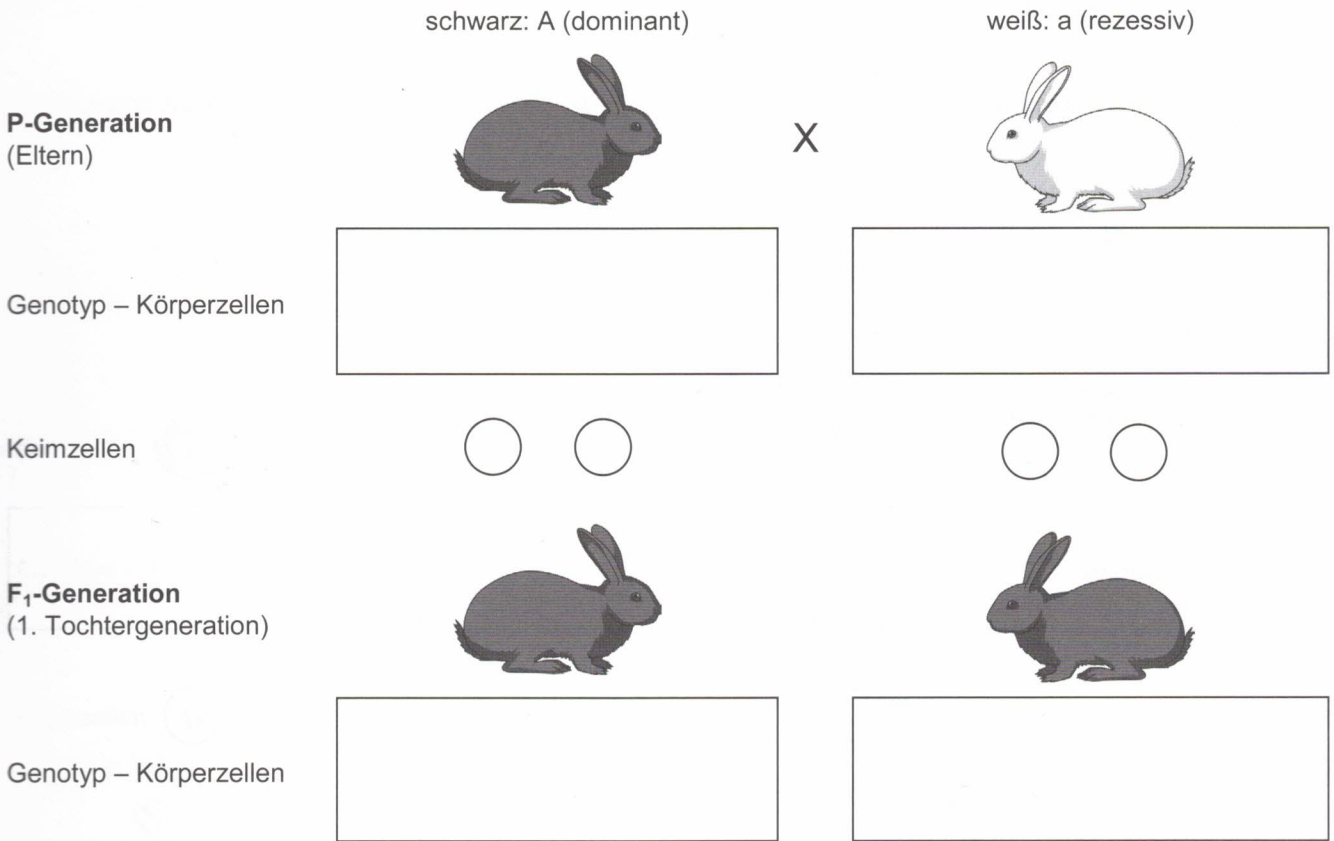


1. Mendel'sche Regel

Pflanzen und Tiere, die ohne Ausnahme ein bestimmtes Merkmal über Generationen beibehalten, heißen **reinerbig**. Kreuzt man zwei reinerbige Kaninchen miteinander, lässt sich eine erste Gesetzmäßigkeit der Vererbung ableiten. GREGOR JOHANN MENDEL bezeichnete das in der F₁-Generation unterdrückte Merkmal als **rezessiv**, das auftretende Merkmal als **dominant**.



A1 Ergänze jeweils die Buchstaben A und a im Genotyp und in den Keimzellen.

A2 Definiere die Begriffe „Phänotyp“ und „Genotyp“ und beziehe sie auf die Kaninchen der F₁-Generation.

A3 Leite die Gesetzmäßigkeit dieser Kreuzung ab, die man als 1. Mendel'sche Regel bezeichnet.

Die 2. Mendel'sche Regel – dominant-rezessiver Erbgang

Ein reinerbig schwarzes Kaninchen (AA) wird mit einem reinerbig weißen Kaninchen (aa) gekreuzt. Anschließend werden die Kaninchen der F₁-Generation miteinander verpaart, sodass eine F₂-Generation entsteht. Das Merkmal „schwarz“ ist dominant über das Merkmal „weiß“.

A1 Trage die Genotypen in die dargestellten Fortpflanzungs- und Körperzellen ein.

A2 Kennzeichne die Phänotypen der F₂-Generation, indem du die Umrisse der Kaninchen ausmalst.

P		X		
F₁		X		
Genotyp – Körperzellen				
Keimzellen				
F₂				
Genotyp – Körperzellen				

A3 Leite die Gesetzmäßigkeit dieser Kreuzung ab, die sich in der 2. Mendel'schen Regel äußert.
