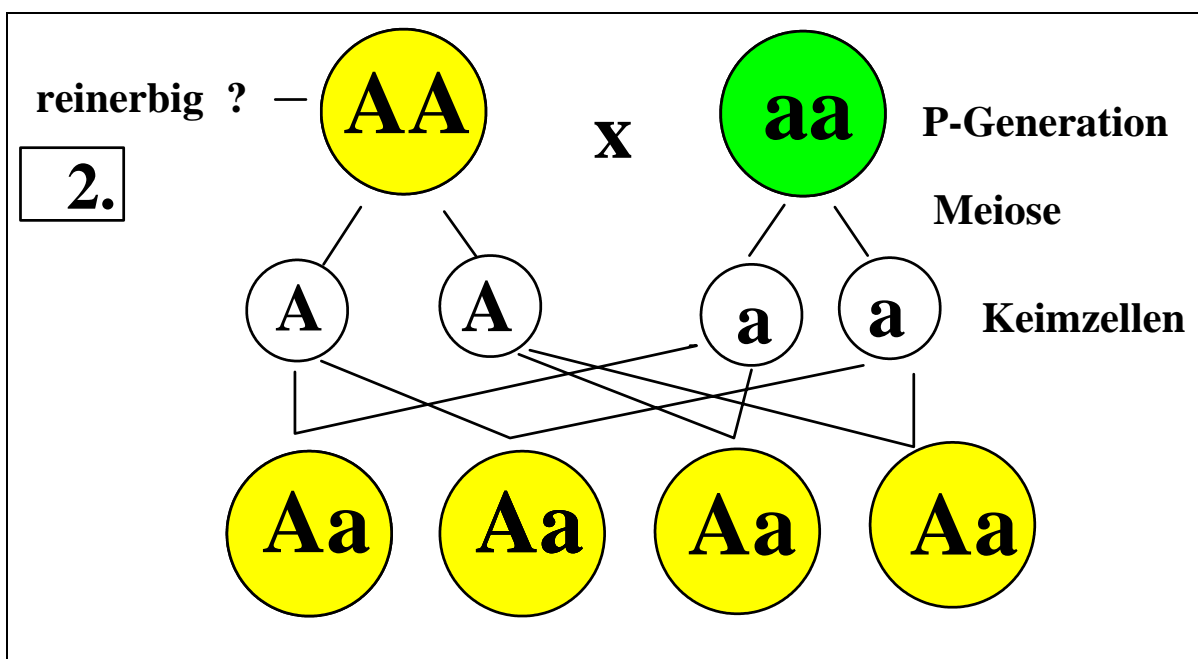
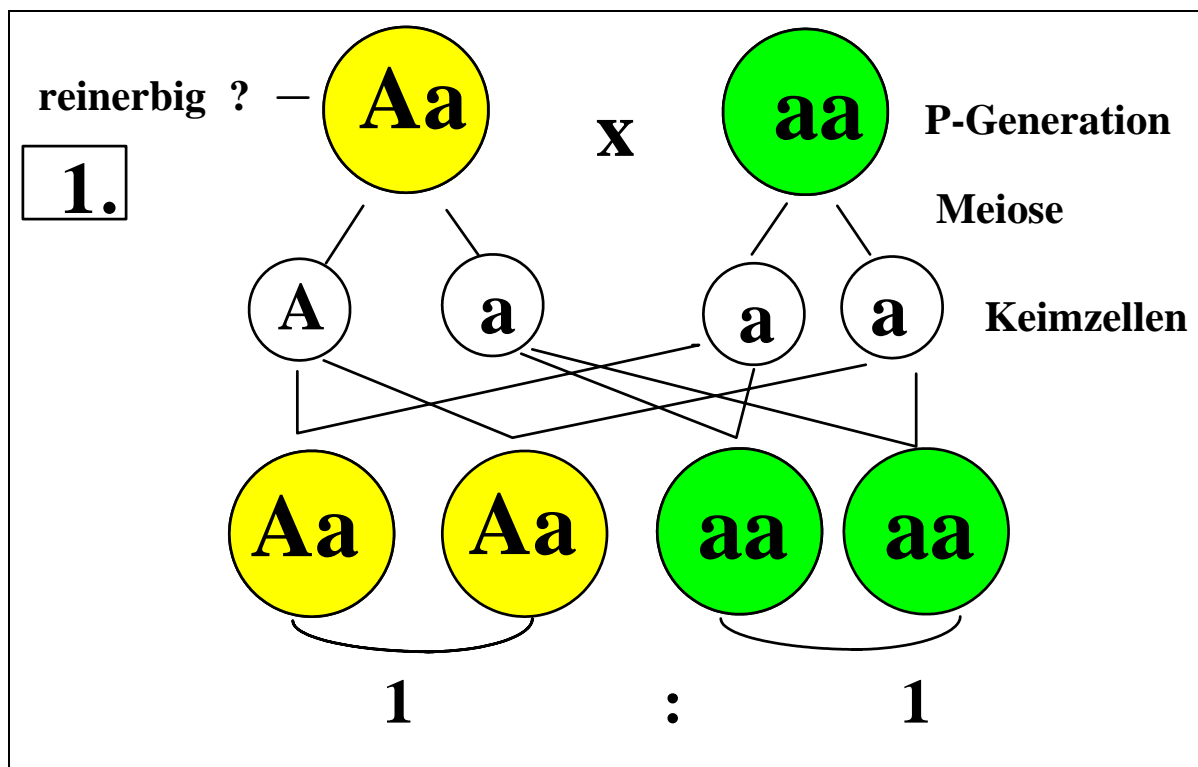


Rückkreuzung zur Feststellung der Reinerbigkeit oder Mischerbigkeit

Für die erste Mendelsche Regel ist es wichtig, dass die beiden Individuen der P-Generation **reinerbig** sind. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, wird das zu erwartende Ergebnis ("Alle Nachkommen sind gleich") nicht zustande kommen. Mendel überprüfte die Reinerbigkeit der P-Generation über eine Rückkreuzung. Sehen wir uns dies am Beispiel einer Erbsenpflanze an, die phänotypisch gelbe Samen (für das Merkmal *SAMENFARBE*) ausbildet. Als zweites zu kreuzendes Individuum benutzte er immer ein sicher reinerbiges Lebewesen. Sicher reinerbig ist immer das Individuum, das das rezessive Allel ausgebildet hat; in unserem Falle die rezessive Anlage "grüne Samenfarbe".



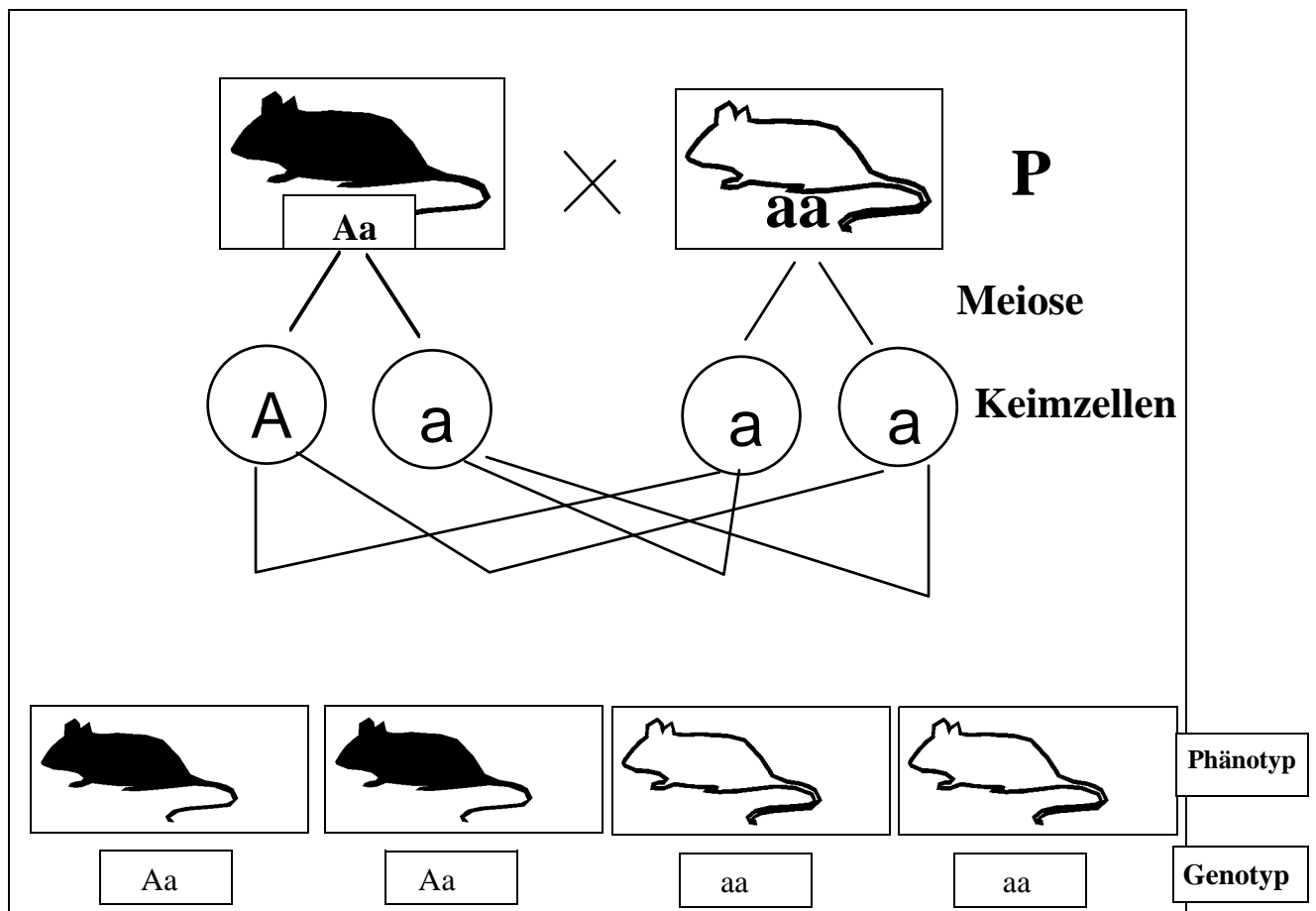
Rückkreuzung zur Feststellung der Reinerbigkeit oder Mischerbigkeit

War das fragliche Individuum **reinerbig**, ist die F₁-Generation (entsprechend der **1. Mendelschen Regel einheitlich mischerbig Aa, aber „gelb“, da sich das dominante Allel „Gelb“ durchsetzt.** (1. Möglichkeit).

War das fragliche Lebewesen **mischerbig**, ist die F₁ - Generation zu 50 % dem dominanten Allel folgend und zu 50% wird das rezessive Allel ausgebildet (2. Möglichkeit).

Ihr seid nochmals dran !

Die fragliche "graue /schwarze" Maus kann reinerbig oder mischerbig sein. Die F₁-Generation weist jedoch eindeutig nach, dass der eine Elter* **mischerbig** ist. Fülle aus !



*Fachsprache „Genetik“ der Elter (für der Elternteil) ist korrekt!

Wäre die grau / schwarze Maus reinerbig gewesen, wären die Nachkommen in der F₁ alle **schwarz/grau** (entsprechend der **1. Mendelschen Regel!**)