

## 18. Vaterschaft

☞ 312 \*\*\*

- a) Die Blutgruppen werden autosomal vererbt, da eine Geschlechtsabhängigkeit in der Ahnentafel nicht zu erkennen ist.

Die Hasenscharte tritt ebenfalls bei beiden Geschlechtern auf, wird also autosomal vererbt. Das verantwortliche Allel verhält sich rezessiv, siehe z. B. 1, 2 und 9.

Die Fischschuppenhaut tritt nur bei Männern auf, es handelt sich um einen gonosomalen Erbgang. Das verantwortliche Allel verhält sich rezessiv, siehe z. B. 3 und ihren Sohn 11 (da das Allel auf dem X-Chromosom liegt, kann es nur von der Mutter auf den Sohn übertragen werden).

- b) Die Fehlgeburten sind weiblich; hier tritt das Allel für Fischschuppenhaut homozygot auf. Diese Kombination ist letal.
- c) Person 17 kann aufgrund ihrer Blutgruppe nicht der Vater sein, ebensowenig 20, da diese in Bezug auf ihre Blutgruppe homozygot sein muss. Also kommt nur 18 in Frage, die sowohl  $i$  als auch das Allel für die Hasenscharte besitzen kann.

1	2	3	4	5
$I^A + X^F$ $i h X^+$	$I^B + X^F$ $i h Y$	$I^B h X^F$ $i h X^+$	$I^A + X^F$ $? ? Y$	$I^A + X^F$ $I^B ? ?$
6	7	8	9	10
$I^A h X^+$ $I^B h Y$	$I^A h X^+$ $I^B h Y$	$I^A + X^F$ $i ? X^+$	$I^A h X^F$ $I^B h Y$	$I^B + X^F$ $i ? X^+$
11	12	13	14	16
$I^A + X^F$ $i h Y$	$I^A + X^F$ $i h X^+$	$I^B + X^+$ $I^B h Y$	$I^A + X^+$ $I^A h ?$	$i + X^F$ $i h X^+$
17	18	19	20	Kind
$I^A + X^F$ $I^B ? Y$	$I^B + X^+$ $i h Y$	$I^A h X^+$ $I^B h ?$	$I^A h X^+$ $I^A h Y$	$i h X^F$ $i h Y$

**Genotypen; ? Keine sichere Feststellung des Genotyps**