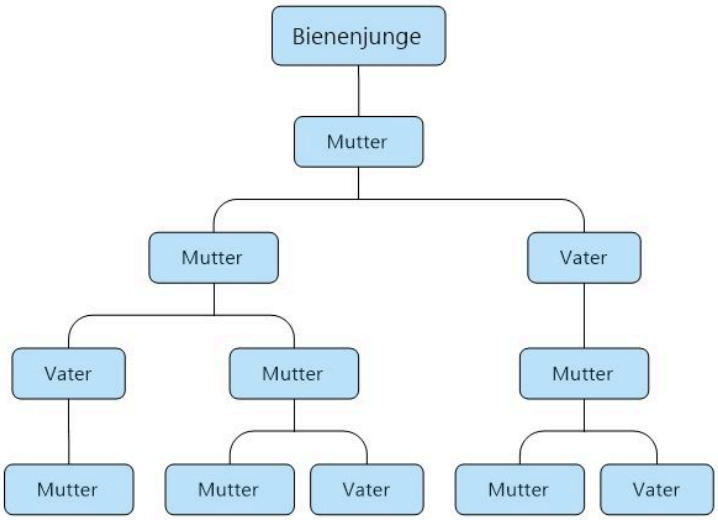
pstrong Verwandschaft bei den Honigbienen/strong/pp/ppJeder Honigbienenstamm hat ein Bienenkönigin. Diese paart sich mit verschiedenen männlichen Bienen. Dabei werden viele Eier der Bienenkönigin befruchtet, aber nicht alle. Das hat zur Folge, dass aus den befruchteten Eiern weibliche Bienen schlüpfen, aus den unbefruchteten allerdings männliche Bienen. Die Bienenkönigin selbst entscheidet, welches Geschlecht ihr Nachwuchs hat, ganz nach den Bedürfnissen des Bienenstocks, indem sie die gesammelten Eier über Monate oder sogar Jahre hinweg speichern kann. /ppDementsprechend hat jeder Bienenjunge nur ein Elternteil, eine Mutter. Jedes Bienenmädchen hat aber zwei Elternteile, eine Mutter und einen Vater. /p

p/p



① Wieviele Großeltern, Urgroßeltern, Ururgroßeltern etc. hat ein Bienenjunge? Setzen Sie die Tabelle fort.

Generationen ab dem Bienenjunge	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verwandte in dieser Generation	1	1	2	3				21		

② Notieren Sie die Anzahl der Verwandten nun in der Folgenschreibweise.

③ Erkennen Sie ein Gesetz, wie Sie die Verwandten in der nächsten Generation bestimmen können, so dass Sie nicht immer den Stammbaum zeichnen müssen? Notieren Sie dieses Gesetz in eigenen Worten. (*Hilfe zu dieser Aufgabe finden Sie im roten Umschlag*)

④ Tauschen Sie sich nun innerhalb Ihrer Gruppe über die Ergebnisse aus und notieren Sie ein Gesetz, welches Sie zur Bestimmung des nächsten Folgengliedes gefunden haben, in mathematischer Schreibweise. (*Hilfe zu dieser Aufgabe finden Sie im blauen Umschlag*)

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/426a4160