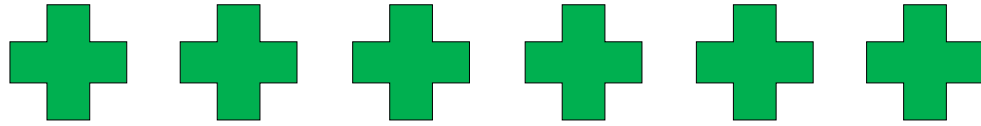






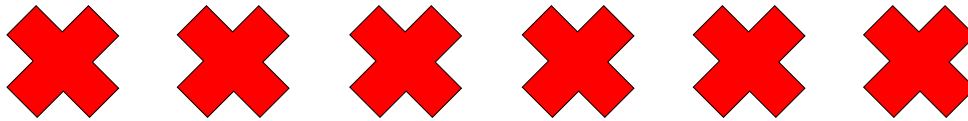
positive Mutatuion



neutrale Mutatuion



negative Mutatuion



Sperber



Buntspecht



Katze



Einer der Hauptfeinde ausgewachsener Kohlmeisen.

Plündert die Nester von Kohlmeisen und zieht bettelnde Küken aus diesen. Aggressive Vögel verteidigen ihre Nester.

Erbeutet zahlreiche Vogelarten. Erwischt langsame und aktive Kohlmeisen.



-2 Nachwuchs



-1 Nachwuchs



-1 Nachwuchs



Gleicht aus, bekommen trotzdem Nachwuchs



-1 Nachwuchs

Hohe Brutdichte



Viele Kohlmeisen brüten gleichzeitig und es herrscht große Konkurrenz, vor allem um Nahrung.



+1 Nachwuchs



-1 Nachwuchs



-1 g Gewicht für alle
Kohlmeisen

Niedrige Brutdichte



Nur wenige Kohlmeisen brüten. Es gibt genug Futter und Kämpfe bringen mehr Kosten als Vorteile.



+1 Nachwuchs



-1 Nachwuchs



+ 1 g Gewicht für alle
Kohlmeisen

Bäume gefällt



**Die Hälfte der Kohlmeisen
findet keinen Nistplatz
und kann nicht brüten**

**Besetze die verbliebenen
Nistkästen neu, wobei aggressive
Kohlmeisen stets den Vorzug
erhalten. Bei zwei aggressiven
Vögeln gewinnt der schwerere.**

Futterüberfluss



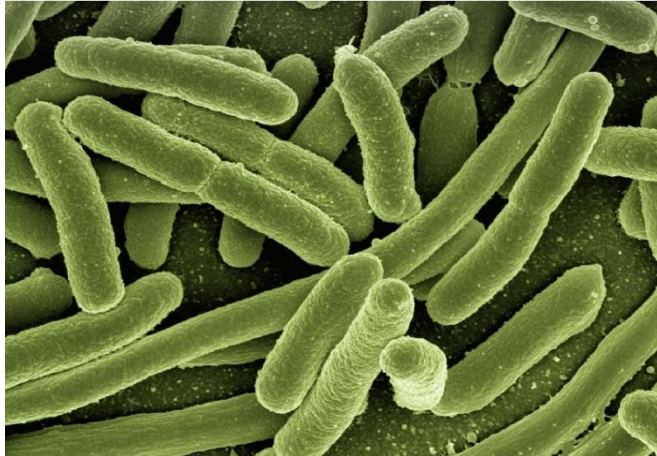
**Ein Überschuss an Futter erlaubt
Kohlmeisen mehr Fettreserven
anzulegen und mehr Nachkommen zu
produzieren**

**+1 Nachwuchs für alle
Kohlmeisen**



**+2 g Gewicht für alle
Kohlmeisen**

Krankheit



Krankheiten können ansteckend sein. 3 Kohlmeisen die nebeneinander liegen werden krank und verlieren 1 Nachwuchs und 2 g Gewicht


Futtermangel



Kohlmeisen haben Probleme genug Futter zu finden und verlieren Gewicht.


Aktive Vögel finden genug Futter und verlieren kein Gewicht oder Nachwuchs




Schnelle Vögel verbrauchen mehr Energie und verlieren 2 g Gewicht und 1 Nachwuchs



Alle anderen Vögel verlieren
1 g Gewicht und 1 Nachwuchs

Parasiten



Parasiten beeinflussen Kohlmeisen negativ. Sie sind geschwächt und können sich weniger um ihren Nachwuchs kümmern.

Drei zufällige Kohlmeisen:

-1 Nachwuchs

- 1 Gewicht

Eisheilige



Ende April bis Anfang Mai tritt in Bayern eine oftmals ein Kälteeinbruch auf. Zu junge Küken erfrieren oder bekommen nicht genug Futter.

Die ersten drei Vögel sind zu früh:

-2 Nachwuchs

Warmer Frühling



Ein warmer Frühling, auch durch den Klimawandel verursacht, bedeutet, dass Raupen, die Hauptnahrung der Küken, früher auftreten. Spät brütende Kohlmeisen finden dann weniger Futter.

Die drei letzten Kohlmeisen sind zu spät:

Letzte beiden Vögel -2 Nachwuchs

Vorvorletzter Vogel -1 Nachwuchs

Extra-Paar Nachwuchs



Kohlmeisen sind sozial monogam. Die Brut wird zusammen aufgezogen, allerdings können beide Partner „fremdgehen“.

Die zwei für dich „attraktivsten“ Vögel bekommen +1 Nachwuchs, zwei andere -1

Invasive Art



Eine neue Art wandert ein und erhöht die Konkurrenz um Ressourcen und Nistplätze.

Zwei zufällige Nistkästen sind von der invasiven Art besetzt.

Kohlmeisen in den benachbarten Boxen:

-1 Nachwuchs

Spezial: Die invasive Art produziert 2 Nachkommen und bekommt alle positiven Effekte zugesprochen

Menschliche Störung



Menschen können als Räuber wahrgenommen werden und das Verhalten von Kohlmeisen beeinflussen.

Kohlmeisen am Rand (des Waldes) haben -1 Nachwuchs

Plastikmüll



Plastikmüll kann von Vögeln für Nahrung gehalten werden.

Dies kann gravierende Folgen haben.

Aktive Vögel -1 Nachwuchs



-1 Gewicht für alle Kohlmeisen

Hitzewelle



Während einer Hitzewelle wird Wasser knapp und Tiere können vor Erschöpfung umkommen

-1 Nachwuchs

-1 Nachwuchs



Lärm



Lärm stört die Wahrnehmung und Kommunikation von Vögeln.

Sperber haben nun auch -1 Nachwuchs

für  **Kohlmeisen**

Katzen haben -1 Nachwuchs für 

und  **ohlmeisen**

-1 Nachwuchs



Pestizide



Pestizide vergiften nicht nur Unkraut und Insekten, sondern auch (direkt und indirekt) Vögel

Alle Kohlmeisen -1 Nachwuchs