

# Drosophila Melanogaster

Mint-Projektkurs | von Sebastian Diehl, Lennart Bär & Matteo Braun



## Zentrales Thema

Drosophila Melanogaster auf Mutationsrate untersuchen / Mutationsrate von Drosophila Populationen bestimmen

## Background

Inspiration durch Frau Petri bzw. durch bereits vorausgegangene Experimente/ Untersuchungen

## Antizipierte Probleme

Können wir die Mutationsrate mit den vorhandenen Mitteln der Schule bestimmen?  
Reicht uns die in der Schule verfügbare Zeit?  
Genügt die vorhandene Anzahl an Fliegen zur genauen Bestimmung der Mutationsrate?

## Durchführung | Projekt-Verlauf

### Schritt 1

Vorgehen planen + Drosophila Population bestellen bei [www.der-hedinger.de](http://www.der-hedinger.de)



### Schritt 2

#### Präparation des Nährbodens

Nährboden:  
Zucker, Hefe, Essig,  
Haferflocken &  
Apfelmuß



### Schritt 3

Aufteilung der Populationen auf 4 Behälter



### Schritt 4

Vermehrung der Populationen erfolgt durch mehrtägiges Warten (zehntägiges Warten, um sicher gehen zu können eine neue Generation zu untersuchen)

### Schritt 5

Untersuchungen unter dem Mikroskop/Binocular:  
> Betäuben der Populationen  
> Heraus sortieren einiger Drosophila  
> mikroskopieren/mit Hilfe eines Binoculars

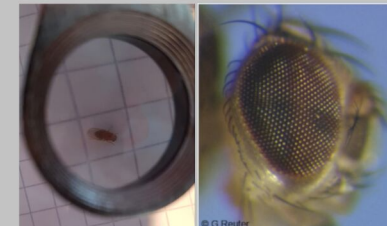
## Ergebnisse

### 1. Durchgang 4. März

Glas 1 98:1 Mutation mit dunklen Augen  
Glas 2 9:1 Mutation mit schwarzem Punkt

### 2. Durchgang 18. März

Glas 1 56:0  
Glas 2 76:0  
Glas 3 67:2 2 Mutationen mit Punkt  
Glas 4 59:5 5 Mutationen mit Punkt



Gesamt: 375 untersucht  
Keine Mutation: 365 | 97,33333333%  
Mit Mutation: 10 | 2,666667%

## Quellen

[www.der-hedinger.de](http://www.der-hedinger.de) (bestellen)  
<https://www.biologie.uni-halle.de/entwicklungsgenetik/lehre/studenten/drosophila/mutanten/>  
<http://www.schulbiologiezentrum.pdf>  
<https://www.youtube.com/watch?v=1Mspk4qib6I>