

# Biologie

## Malaria

## Mala Aria: Schlechte Luft

## Sumpffieber

Symptome:

- Hohes Fieber (regelmässig)
- Schüttelfrost, Schwäche
- Blutarmut = Organversagen

## Wieder bei uns?

Es könnte sein, durch Klimaerwärmung, Mücke zu uns. Aber bessere Medizin, nicht so schlimm, weniger Sümpfe

# Systematik

Grundeinheit der biologischen Systematik.

Verwandtschaftsgruppen: (Blatt)

Lamarck: Es gibt keine Verwandtschaften,

die Art beansprucht ihre Organe unterschiedlich und kommen so zu einem neuen Aussehen.

Darwin: Nachkommen, nur die stärksten/am meisten angepassten überleben. Diese pflanzen sich wieder fort.

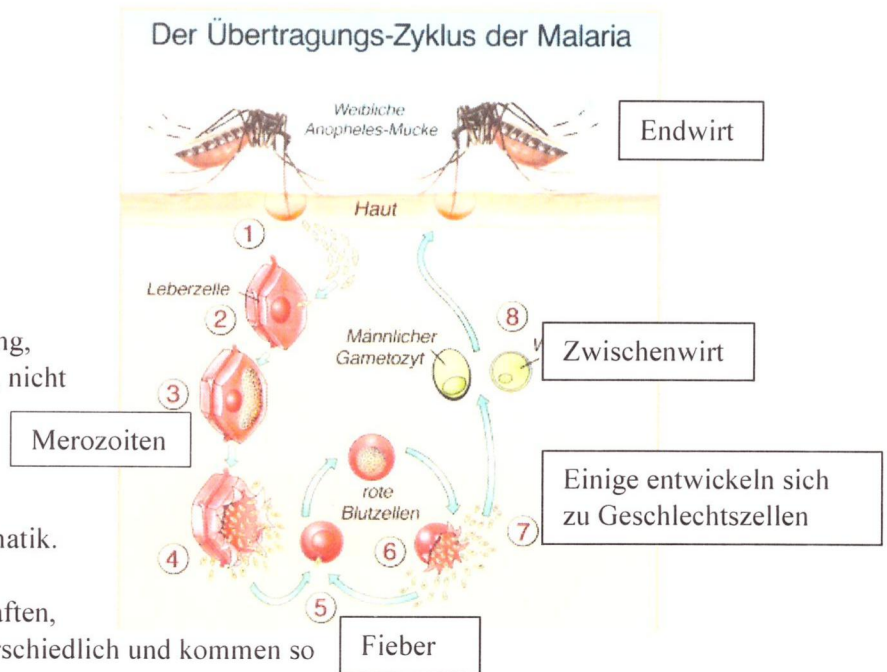
Atavismen: inaktivierte Gene werden durch Mutation wieder aktiviert (Ganzkörperbehaarung)

Rudimente: Organ das nicht mehr beansprucht wird. (Steissbein-Affenschwanz)

## Biogenetische Grundregeln: Embryos gleichen sich vieler Arten

Homologie: gleicher Ursprung (Wirbeltierextremitäten/arme)

Analogie: Nicht gleicher Ursprung, aber gleiche Funktion (Maulwurf, Maulwurfsgrille)



## Wirbeltierklassen

	<i>Körpertemperatur</i>	<i>Körperbedeckung</i>	<i>Atmung</i>	<i>Blutkreislauf</i>
<i>Fische</i>	Wechselwarm	Haut, Knochenschuppen, Schleim	Kiemen	Einfacher Blutkreislauf; 1 Herz, 1 Runde
<i>Amphibien</i> <i>(Lurche)</i>	Wechselwarm	Nackt, drüsenreiche Haut	Haut und Lunge	Noch viel gemischte Blut
<i>Reptilien</i> <i>(Kriechtiere)</i>	Wechselwarm	Haut mit Hornschuppen	Lunge	Noch gemischtes Blut (kleine Wand)
<i>Vögel</i>	Gleichwarm	Haut mit Federn	Lunge	Getrennter Kreislauf
<i>Säugetiere</i>	Gleichwarm	Fell aus Haaren	Lunge	Getrennter Kreislauf

## Fische

Torpediform: Damit sie gegen die Strömung schwimmen können.

Haut: Zwei Schichten; dünne äussere Oberhaut (Schleim absondern), inneren Lederhaut (Schuppen stecken darin)

Seitenlinie: Wasserbewegungen wahrnehmen (Gel in Löchern)

Sehsinn: nicht wichtig, weil wenig Licht und Licht wird zerstreut.

Geschmacksinn: Geruch und Geschmacksinn das Gleiche; Im Maul, Lippen, Barteln, Kopfhaut, Flossen.

Färbung: Oben dunkel, weil herunterschauen alles dunkel. Unten Hell, weil von oben Licht

Gegenschattierung: Von oben kommt Licht was dunkel heller scheinen lässt, von unten kommt Schatten was hell dunkler scheinen lässt.

Schwimmbase: «Schweben» in versch. Druckverhältnissen. Blase soll immer gleich gross sein. Wenn absinken, dann mehr druck von aussen, also Gas rein.

Gas rein= sinken

Gründe Rückgang der Fische: Überfischung, Lebensraumzerstörung

<i>Fangmethoden</i>	<i>Vorteile</i>	<i>Nachteile</i>
<i>Fischen von Hand</i> (Angelruten, Fischernetze, Harpunen)	Wenig Beifang Nachhaltig	Nicht effizient Gefährlich Rücksichtslos
<i>Schleppnetz</i>	Effizient (Kombi: Ultraschall, Heli)	Boden zerstört Beifang
<i>Ringwade</i>	Effizient (Kombi)	Beifang
<i>Dynamitfischen/ Giftfischen</i>	Wenig Aufwand Viel Ertrag	Zerstört alles
<i>Fischzucht</i>	Weniger Überfischung (Doch als Futter andere Fische)	Antibiotika Kot am Boden Mangrovenwälder abgeholzt

Fischkauf: Aus regionalen Gewässern, Label beachten, seltener Fisch essen

## Vögel

Skelett: Vogelknochen sind leicht

Gefieder: Daunen zum Warmhalten, Konturfedern zum schützen und tarnen

Verdauung: Schlucken Steinchen, Kropf (Nahrung aufbewahren, vorverdauen), in den

Drüsenmagen (Enzyme), in Körnermagen (Steinchen), auch Dünndarm/ Dickdarm

Sehsinn: 8x schärfer, grosser Gesichtskreis (gejagter Vogel), kleiner Gesichtskreis (Raubvogel)

Gleitflug: Wenn genug schnell, dann gehen Luftteilchen oben und unten durch, die wo oben durchgehen sind schneller (längerer Weg), der Flügel wird nach oben gedrückt.

Experiment Rotkehlchen: In Käfig gesetzt ohne

Erdmagnetfeld- wild durcheinandergeflattert,

künstliches Magnetfeld- alle in eine Richtung.

Rotkehlchen: Weggefahren, dann frei gelassen adulte richtiger Ort, junge falscher Ort «richtige Richtung»

erwachsene Stare haben Navigation, Jungtiere haben Kompassorientierung.

Vogelzug: Westzieher und Ostzieher. Heutzutage nicht immer nach Afrika, genug warm. Über dem Land, weil sie brauchen warme aufsteigende Winde (Gleitflug).

Bedrohung: In Sumpfgebieten, weil immer mehr Sumpfgebiete verschwinden.

