

## Evolution im Doppelpack

Der Wissenschaftstalk einmal in anderem Format

Am vergangenen Donnerstag erfuhr die gut 200 Gäste bei Lauffen will es wissen Neues zum Thema Evolution, mal ernst, mal lustig, aber stets wissenschaftlich fundiert. Prof. Walter Salzburger, Evolutionsbiologe, und Vince Ebert, Wissenschaftskabarettist, ergänzten sich hervorragend und sorgten für zwei kurzweilige und informative Stunden.

Der Chefredakteur von „Bild der Wissenschaft“, Wolfgang Hess, begrüßte die zahlreichen Zuhörer und bedankte sich bei den Unterstützern, der Firma Schunk und der Stadt Lauffen a. N. Gemeinsam mit Bürgermeister Klaus-Peter Waldenberger hatte er beide Referenten Anfang des Jahres in Lörrach getroffen und zusammengeführt.

Prof. Walter Salzburger ist mit seinen knapp 40 Jahren ein sehr junger Professor für Zoologie und Evolutionsbiologie. Gemeinsam mit seinem Team erforscht er die Frage, wie biologische Vielfalt entsteht. Als Modell-System dienen die Buntbarschpopulationen im Tanganjikasee, Victoriasee und Malawisee in Ostafrika.

Prof. Walter Salzburger erklärt die beiden Grundlagen der Evolution: die natürliche Variation und Selektion. Aufgrund von Mutationen, den Veränderungen im Erbgut sowie durch die Vermischung von mütterlichem und väterlichem Erbgut bei der Fortpflanzung sind Individuen innerhalb einer Art unterschiedlich – die Variation. Bei der Selektion handelt es sich um eine Art Filter, der den Teil der Individuen mit bestimmtem Merkmal bevorzugt und eine erhöhte Wahrscheinlichkeit der Fortpflanzung und damit der Weitergabe der Gene ermöglicht. Denn „wer gefressen wird, kann sich schlecht fortpflanzen.“

Der Vergleich von Buntbarscharten aus den drei Seen zeigt eine interessante Entwicklung: trotz der räumlichen Trennung der Seen finden sich in

allen Buntbarsche mit ähnlichen Farben und Körperbauten. Der Grund: die adaptive Radiation. Aufgrund der Anpassung an ökologische Nischen entstehen in kurzer Zeit neue Arten. Je nach Art der Nahrung sind beispielsweise vollkommen unterschiedliche Zahn- und Gebissformen zu erkennen. „Die Buntbarsche sind ein sehr dankbares Forschungsmodell“, so Prof. Walter Salzburger nach seinem Vortrag. „Aufgrund der Farbvielfalt und der relativ hohen Geschwindigkeit der Entwicklung neuer Arten lässt sich die Evolution sehr anschaulich darstellen.“ So sind in einem Zeitraum von 18.000 Jahren im Tanganjikasee bereits 500 Arten entstanden.



„Nach Angela Merkel und Oskar Lafontaine ist er der dritte Diplom-Physiker, der sein Geld mit Kabarett verdient“, stellt Vince Ebert gleich zu Beginn fest.

Im zweiten Teil des Abends erklärt Vince Ebert die wissenschaftlichen Zusammenhänge mit viel Humor. „Die Evolutionstheorie folgt keinem Plan, sie ist eine Art Spielwiese der Gene. Am Ende kommt etwas heraus, als wäre es geplant gewesen. Warum hat Gott den Blinddarm entwickelt? War er Chirurg?“, so Vince Ebert.

Evolution ist eine Theorie, deren Behauptungen überprüft, falsifiziert werden müssen. The survival of the fittest – der am besten Angepasste überlebt: der Grundgedanke der Evolution gilt seiner Meinung nach uneingeschränkt. „Die Anpassung ist das wichtigste Kriterium fürs Überleben. Das Leben ist faszinierend und vielfäl-

tig. Wir Menschen sind alles andere als die Krönung der Schöpfung – in unserem Darm leben drei Kilogramm Bakterien, das menschliche Gehirn wiegt gerade einmal die Hälfte. Wer hat hier eigentlich das Sagen? Wir leben nur weil uns Bakterien versorgen. Sie können ohne uns, aber wir nicht ohne sie? Doch: wer hat es Ihnen jemals gedankt?“



Vince Ebert stellt fest, dass wir Menschen danach streben uns unsterblich zu machen, indem der Nachwelt etwas hinterlassen wird – Kinder, in denen unsere Gene weiterleben, oder Ideen, wie Darwin oder Sokrates. Doch: auch ohne Nachkommen oder gute Ideen leben wir in Teilen weiter. „Jeder Mensch besteht aus  $10^{28}$  Atomen. Mit jedem Atemzug atmen wir Atome ein von all den Menschen, die jemals gelebt haben. D. h. die Atome existieren weiter und bilden neue Dinge. Alles was wir sehen, fühlen, schmecken oder hassen wurde in den ersten drei Minuten des Universums erschaffen“.

Sehr anschaulich und verständlich erklärt Prof. Walter Salzburger die Evolution am Beispiel der Buntbarsche.



### Bürgermeistersprechstunde im BBL

Die letzte **Bürgersprechstunde** in diesem Jahr findet am **Samstag, 6. Dezember, von 10 bis 12 Uhr, im Bürgerbüro am Bahnhof, Bahnhofstr. 24, statt.**

Fragen und Anliegen können Bürgermeister Waldenberger bei der regelmäßig an jedem ersten Samstag im Monat stattfindenden Sprechstunde persönlich vorgetragen werden.

Hinweis: Die erste Sprechstunde im neuen Jahr findet am **Samstag, 10. Januar 2015** von 10 bis 12 Uhr statt. ■