

ΚΡΑΤΙΚΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΓΛΩΣΣΟΜΑΘΕΙΑΣ
ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ
ΕΠΙΠΕΔΟ Γ1&Γ2

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ
Μεταγραφή ηχητικού κειμένου

Έναρξη δοκιμασίας κατανόησης προφορικού λόγου
Anfang des Testteils „Hörverstehen“

Aufgabe 1

Lesen Sie die Aussagen 1-5 zu einem Interview mit der Gründerin des Internetportals www.utoxia.de. Sie haben dazu eine Minute Zeit. Im Anschluss hören Sie das Interview zweimal. Kreuzen Sie beim Hören jeweils A, B oder C an. Nach dem zweiten Hören haben sie eine halbe Minute Zeit, um Ihre Antworten zu überprüfen.

(1 Minute Pause)

Hören Sie jetzt das Interview.

Moderator: Willkommen!

Claudia Langer: Danke.

Moderator: Bevor wir in die Theorie der Weltrettung einsteigen, beugen wir uns im Geiste erst mal über unser Frühstück heute Morgen. Wer es nicht weiß, das hat hier zu Lande im Mittel 7000 Straßenkilometer hinter sich. Also Brot, Butter, Milch, Wurst, Käse, Marmelade, Cornflakes, Eier. Aber fangen wir erst mal mit den Hämmern an, die lagen zuvor in Schiffen und Flugzeugen: Kiwi, Kaffee, Tee, Orangensaft ... Steht das bei Ihnen auf dem Tisch daheim morgens?

Claudia Langer: Ja!

Moderator: Geht schon gut, los!

Claudia Langer: Ja, was soll ich sagen? – Ehm, ich hab nicht gesagt, dass ich Asketin bin, glaube ich, das steht alles auf dem Tisch. Das ist in der Regel, und auch nicht immer, aber doch sehr häufig, also, ganz, ganz ganz überwiegend, natürlich biologisch dynamisch. Es gibt natürlich Dinge, die wir versuchen stark einzuschränken, wie e ee bei uns gibt's ...

Moderator: Die neuseeländischen Kiwi, ist es nicht ... ?

Claudia Langer: Weniger Kiwis, ja ...

Moderator: dafür die italienische ...

Claudia Langer: Ja, genau, und wir versuchen auch zum Beispiel, gerade neu im Selbstversuch, Fleisch zu reduzieren, weil ich das auch ziemlich spannend finde. Ja? Sie werden also bei uns sehr selten Wurst auf dem Frühstückstisch sehen und vielleicht öfter Käse aus Oberbayern, aber, e ee wir sind ... die reine Leere, schaffe ich nicht zu leben, das gebe ich offen zu.

Moderator: Das beantwortet auch schon die erste Frage, weil vor 100 Jahren, habe ich gelesen, stammten 95 Prozent der Lebensmittel aus dem Sichtkreis um die Kirchturmspitze. Jetzt ist alles, zu allen Zeiten, allorts zu haben, also dieses Zurück gibt's wohl nicht, bei Ihnen auch nicht. Es geht eher drum, diese Verfügbarkeit zumindest weitgehend fair und umweltschonend möglich zu machen. Seh ich das richtig?

Claudia Langer: Pfff! e ee ... Mir geht's vor allen Dingen darum, dass ich glaube, der Mensch an und für sich will nicht verzichten, ja, das kann ich jetzt auch von mir ganz eindeutig sagen, wobei ich schon merke, dass sich viel verändert durchs Nachdenken und ... aber es ist nicht verzichtsgeprägt, bei mir nicht und bei den meisten Menschen auch nicht. Ich glaube auch nicht, dass wir durch Einsicht weiterkommen, weil Einsicht ist nicht etwas, was die Leute sofort zu Verhand..., ehm, zu Handlungsänderungen bringt.

Mir geht's darum zu sagen ... um ein Bewusstsein und zu sagen, wir wollen alle unser Leben gut genießen, wir haben aber viele von uns Kinder und wir müssen bisschen nachdenken, so

geht's nicht weiter. Wo können wir anfangen? Verhaltensänderungen für uns selbst auszuprobieren, wir laden ja schon erstmal ein, probier's mal aus, wir wollen sehr undogmatisch sein, wir wollen Leute inspirieren und vielleicht mal dazu kriegen, das eine oder andere auszuprobieren. Ich glaube, dass die erste Energiesparlampe zur zweiten führt und dass es auch gar nicht so schwer ist, auf ein Steak im Monat zu verzichten und das würde richtig was bringen.

nach: www.podcast.de

Hören Sie jetzt das Interview noch einmal.

Moderator: Willkommen!

Claudia Langer: Danke.

Moderator: Bevor wir in die Theorie der Weltrettung einsteigen, beugen wir uns im Geiste erst mal über unser Frühstück heute Morgen. Wer es nicht weiß, das hat hier zu Lande im Mittel 7000 Straßenkilometer hinter sich. Also Brot, Butter, Milch, Wurst, Käse, Marmelade, Cornflakes, Eier. Aber fangen wir erst mal mit den Hämmern an, die lagen zuvor in Schiffen und Flugzeugen: Kiwi, Kaffee, Tee, Orangensaft ... Steht das bei Ihnen auf dem Tisch daheim morgens?

Claudia Langer: Ja!

Moderator: Geht schon gut, los!

Claudia Langer: Ja, was soll ich sagen? – Ehm, ich hab nicht gesagt, dass ich Asketin bin, glaube ich, das steht alles auf dem Tisch. Das ist in der Regel, und auch nicht immer, aber doch sehr häufig, also, ganz, ganz ganz überwiegend, natürlich biologisch dynamisch. Es gibt natürlich Dinge, die wir versuchen stark einzuschränken, wie e ee bei uns gibt's ...

Moderator: Die neuseeländischen Kiwi, ist es nicht ... ?

Claudia Langer: Weniger Kiwis, ja ...

Moderator: dafür die italienische ...

Claudia Langer: Ja, genau, und wir versuchen auch zum Beispiel, gerade neu im Selbstversuch, Fleisch zu reduzieren, weil ich das auch ziemlich spannend finde. Ja? Sie werden also bei uns sehr selten Wurst auf dem Frühstückstisch sehen und vielleicht öfter Käse aus Oberbayern, aber, e ee wir sind ... die reine Leere, schaffe ich nicht zu leben, das gebe ich offen zu.

Moderator: Das beantwortet auch schon die erste Frage, weil vor 100 Jahren, habe ich gelesen, stammten 95 Prozent der Lebensmittel aus dem Sichtkreis um die Kirchturmsspitze. Jetzt ist alles, zu allen Zeiten, allerorts zu haben, also dieses Zurück gibt's wohl nicht, bei Ihnen auch nicht. Es geht eher drum, diese Verfügbarkeit zumindest weitgehend fair und umweltschonend möglich zu machen. Seh ich das richtig?

Claudia Langer: Pfff! e ee ... Mir geht's vor allen Dingen darum, dass ich glaube, der Mensch an und für sich will nicht verzichten, ja, das kann ich jetzt auch von mir ganz eindeutig sagen, wobei ich schon merke, dass sich viel verändert durchs Nachdenken und ... aber es ist nicht verzichtsgeprägt, bei mir nicht und bei den meisten Menschen auch nicht. Ich glaube auch nicht, dass wir durch Einsicht weiterkommen, weil Einsicht ist nicht etwas, was die Leute sofort zu Verhand..., ehm, zu Handlungsänderungen bringt.

Mir geht's darum zu sagen ... um ein Bewusstsein und zu sagen, wir wollen alle unser Leben gut genießen, wir haben aber viele von uns Kinder und wir müssen bisschen nachdenken, so geht's nicht weiter. Wo können wir anfangen? Verhaltensänderungen für uns selbst auszuprobieren, wir laden ja schon erstmal ein, probier's mal aus, wir wollen sehr undogmatisch sein, wir wollen Leute inspirieren und vielleicht mal dazu kriegen, das eine oder andere auszuprobieren. Ich glaube, dass die erste Energiesparlampe zur zweiten führt und dass es auch gar nicht so schwer ist, auf ein Steak im Monat zu verzichten und das würde richtig was bringen.

(0,5 Minuten Pause)

Aufgabe 2

Lesen Sie die Aussagen 6-10 zu einem Radiobeitrag über Hausratversicherungen. Sie haben dazu 40 Sekunden Zeit.

Im Anschluss hören Sie den Beitrag zweimal. Kreuzen Sie beim Hören an:

A. richtig oder B. falsch

Nach dem zweiten Hören haben Sie eine halbe Minute Zeit, um Ihre Antworten zu überprüfen.

(40 Sekunden Pause)

Hören Sie jetzt den Beitrag.

Anwaltauskunft – Podcast

Sprecherin: Eine Hausratversicherung ist eine Versicherung, die den Hausrat versichert, eigentlich ganz simpel, oder?

Walentowski: Aber sie erstreckt sich viel weiter, was viele nicht wissen, dass sie beispielsweise auch für Gegenstände im Auto gilt oder aber auch manche Hausratversicherungen sollte man genau schauen, auch fürs Fahrrad oder den Kindersitz am Fahrrad, ...

Sprecherin: ... sagt Rechtsanwalt Swen Walentowski vom Deutschen Anwaltverein, und genau darum ging es in dem Fall in Hamm.

Da hatte ein Mann für seine Wohnung, aus der er gerade auszog, eine Hausratversicherung abgeschlossen. Einige Dinge seines Hausrats, wie beispielsweise zwei Kameras, Lesebrille, Sonnenbrille und einige Kleidungsstücke nahm er mit in seinen eigenen Betrieb. Dort wurden die Dinge, Geschichten wie sie nur das Leben schreibt, prompt gestohlen.

Und die Versicherung wollte nicht zahlen. Also traf man sich vor Gericht wieder. – Swen Walentowski:

Walentowski: Das Landgericht hat witzigerweise der Versicherung noch Recht gegeben, weil die gesagt hat, es wäre gar nicht abzusehen, ob diese Dinge dauerhaft aus dieser Wohnung entfernt worden sind oder nicht.

Sprecherin: Doch der Mann gab nicht klein bei, nahm die Entscheidung nicht hin und zog vor das Oberlandesgericht, erzählt der DAV-Pressesprecher weiter. Dort bekam der Kläger Recht.

Walentowski: Die haben nämlich ganz klar gesagt, bei einem Wohnungswechsel ist völlig normal, dass man Dinge aus seinem Hausrat erstmal zwischenlagert. Er wohnt vielleicht nicht mehr in der alten Wohnung, und noch nicht in der neuen Wohnung, ist völlig klar, dass die Dinge in Bewegung sind und dass die auch mal zwischengelagert werden, die Hausratversicherung erstreckt sich auch noch auf diese Gegenstände, die im Büro, im Auto oder bei Verwandten lagern, deshalb muss der Schaden ersetzt werden, auch wenn diese Gegenstände entwendet werden.

Sprecherin: Dieser Fall zeigt, dass man sich erfolgreich gegen seine Versicherung durchsetzen kann. Notfalls auch erst in der zweiten Instanz. Hilfe dazu findet man bei der Deutschen Anwaltauskunft unter 01805-181805 oder im Internet unter www.anwaltauskunft.de.

nach: www.podcast.de

Hören Sie jetzt den Beitrag noch einmal.

Anwaltauskunft – Podcast

Sprecherin: Eine Hausratversicherung ist eine Versicherung, die den Hausrat versichert, eigentlich ganz simpel, oder?

Walentowski: Aber sie erstreckt sich viel weiter, was viele nicht wissen, dass sie beispielsweise auch für Gegenstände im Auto gilt oder aber auch manche Hausratversicherungen sollte man genau schauen, auch fürs Fahrrad oder den Kindersitz am Fahrrad, ...

Sprecherin: ... sagt Rechtsanwalt Swen Walentowski vom Deutschen Anwaltverein, und genau darum ging es in dem Fall in Hamm.

Da hatte ein Mann für seine Wohnung, aus der er gerade auszog, eine Hausratversicherung abgeschlossen. Einige Dinge seines Hausrats, wie beispielsweise zwei Kameras, Lesebrille, Sonnenbrille und einige Kleidungsstücke nahm er mit in seinen eigenen Betrieb. Dort wurden die Dinge, Geschichten wie sie nur das Leben schreibt, prompt gestohlen.

Und die Versicherung wollte nicht zahlen. Also traf man sich vor Gericht wieder. – Swen Walentowski:

Walentowski: Das Landgericht hat witzigerweise der Versicherung noch Recht gegeben, weil die gesagt hat, es wäre gar nicht abzusehen, ob diese Dinge dauerhaft aus dieser Wohnung entfernt worden sind oder nicht.

Sprecherin: Doch der Mann gab nicht klein bei, nahm die Entscheidung nicht hin und zog vor das Oberlandesgericht, erzählt der DAV-Pressesprecher weiter. Dort bekam der Kläger Recht.

Walentowski: Die haben nämlich ganz klar gesagt, bei einem Wohnungswechsel ist völlig normal, dass man Dinge aus seinem Hausrat erstmal zwischenlagert. Er wohnt vielleicht nicht mehr in der alten Wohnung, und noch nicht in der neuen Wohnung, ist völlig klar, dass die Dinge in Bewegung sind und dass die auch mal zwischengelagert werden, die Hausratversicherung erstreckt sich auch noch auf diese Gegenstände, die im Büro, im Auto oder bei Verwandten lagern, deshalb muss der Schaden ersetzt werden, auch wenn diese Gegenstände entwendet werden.

Sprecherin: Dieser Fall zeigt, dass man sich erfolgreich gegen seine Versicherung durchsetzen kann. Notfalls auch erst in der zweiten Instanz. Hilfe dazu findet man bei der Deutschen Anwaltauskunft unter 01805-181805 oder im Internet unter www.anwaltauskunft.de.

(0,5 Minuten Pause)

Aufgabe 3

Lesen Sie die Aussagen 11-15 zum Interview mit dem Musiker Dirk Zöllner. Sie haben dazu 40 Sekunden Zeit. Im Anschluss hören Sie das Interview einmal. Kreuzen Sie beim Hören an:

A. richtig oder B. falsch

Danach haben Sie 20 Sekunden Zeit, um Ihre Antworten zu überprüfen.

(40 Sekunden Pause)

Hören Sie jetzt das Interview.

Moderatorin: Hippie, Ostrocker, einziger Soul- und Funk-Musiker der DDR, Musical-Darsteller. Viele Etiketten kleben an Dirk Zöllner, und jetzt ist er live hier auf Radio Berlin 88.8. Guten Tag, Dirk Zöllner.

Dirk Zöllner: Guten Tag.

Moderatorin: Ostrocker? Sehen Sie sich überhaupt als Ostrocker?

Dirk Zöllner: Na, das ist mein Ursprung, der Osten, und insofern, ich bin schon regional verbunden, ja.

Moderatorin: Bei Ihnen gab es ja irgendwie gar nicht diesen Ostkünstler-Karriereknick, den einige leider erlebt haben. Sie leben seit Jahrzehnten von Ihrer Musik. Ist das selbstverständlich oder harte Arbeit oder noch was ganz anderes?

Dirk Zöllner: Nun, es liegt vielleicht daran, dass ich ein Hippie bin, also ich kann mir keinen schöneren Beruf vorstellen. Ich versuche bezahlter Urlauber zu sein, das heißt also, die Arbeit und das Leben als eins zu betrachten. Und insofern gab's für mich nie die Frage, irgendwas anderes zu machen. Und da ich, wie gesagt, wie Sie schon sagten, Hippie bin, steht bei mir Geld nicht an erster Stelle.

Moderatorin: Jetzt kommt ein Kompliment: Wie 50 sehen Sie nicht aus, sind Sie ja auch noch nicht ganz. Erst kommende Woche ist es soweit.

Dirk Zöllner: Noch 'ne Woche Zeit, ne.

Moderatorin: Ja, genau. Der runde Geburtstag. Hat diese Zahl fünfzig irgend 'ne Bedeutung für Sie?

Dirk Zöllner: Zumindest ist es so, dass zwischen 40 und 50 der Körper nicht mehr ganz mit dem Geist mit will, das heißt also, man, ich bin, hab zum Beispiel, leide unter der üblichen Altersweitsichtigkeit, hatte auch schon zwei Bandscheibenvorfälle, und da ist man zuerst mal ein bisschen sauer, also, dass der Körper nicht mehr so will, wie der Kopf. Man bleibt ja im Kopf immer derselbe Mensch, und daran muss man sich erstmal gewöhnen. Aber es ist nie so, dass ich jünger sein will, also ich merke, dass ich immer besser klar komme mit der Umwelt, äh, im Alter. Ich käme nie auf die Idee, wieder 30 sein zu wollen, ich hätte vielleicht gern den Körper eines 30-Jährigen, aber ich würde nie wieder zurück in die Zeit wollen.

Moderatorin: Aber das ist doch schön, wenn man das so sagen kann. Äh, Sie haben ja auch noch viel vor sich, Sie haben ein aktuelles Album rausgebracht mit den Zöllnern. Sie haben drei Kinder von mehreren Frauen. Kriegen Sie das mit Ihrem Leben als Musiker alles so unter einen Hut?

Dirk Zöllner: Na, das ist schon manchmal schwierig, aber ich mache es einfach so, dass ich die, die Leute, also beispielsweise die Mütter meiner Kinder – bei der großen muss ich's nicht, die Frau ist sehr sehr selbstständig – ich binde die einfach in mein Leben ein.

www.ardmediathek.de

(20 Sekunden Pause)

Aufgabe 4

Lesen Sie die Aussagen 16-20 zu einer Radiosendung über den Urlaub der Deutschen. Sie haben dazu eine Minute Zeit. Im Anschluss hören Sie die Sendung einmal. Kreuzen Sie beim Hören jeweils A, B oder C an. Danach haben Sie eine halbe Minute Zeit, um Ihre Antworten zu überprüfen.

(1 Minute Pause)

Hören Sie jetzt die Sendung.

Die Gegensätze könnten kaum größer sein: Hier die schnell hochgezogenen, grauen Wohnblöcke in den wieder aufgebauten Städten. Dort Chianti, dolce vita, amore und gelato. Dass sich Italien nach dem Zweiten Weltkrieg zum beliebtesten Reiseziel der Deutschen entwickelte, war letztendlich Romantik pur.

Als die blanke Existenz gesichert schien und das Leben der Deutschen wieder in einigermaßen ruhigen Bahnen verlief, verbreitete sich der Wunsch, die „schönsten Tage im Jahr“ nicht daheim in Balkonien zu verbringen, sondern in der Fremde etwas nicht allzu aufregend Neues zu erleben.

Der Anspruch auf Erholung und Freizeit gehörte zwar seit 1948 erklärtermaßen zu den allgemeinen Menschenrechten. Den Deutschen jedoch waren zunächst noch Hände und Füße gebunden. Erst als Mitte der 50er Jahre die Visumpflicht für 13 europäische Staaten aufgehoben wurde, konnten auch sie dem Tapetenwechsel in größerem Stile frönen. Das deutsche Bundesurlaubsgesetz vom 8. Januar 1963 trug dem erwachenden Reisefieber spät genug Rechnung; nachdem in zähem Ringen mit den Gewerkschaften bereits die Wochenarbeitsstunden in der Industrie von 50 auf 44 herabgesetzt worden waren.

Das neue Gesetz machte deutlich, dass der Aus- und Aufbruch in den Süden oder sonst wohin von Staats wegen nicht nur toleriert, sondern sogar erwünscht sei. Jeder, aber auch wirklich jeder Arbeitnehmer hatte von nun an Anspruch auf mindestens 24 Werktage Erholungsurlaub bei Lohnfortzahlung; das waren doppelt so viele wie noch 1954. Außerdem legte der Gesetzgeber Wert darauf, dass der Jahresurlaub zusammenhängend gewährt und genommen wurde.

Was bedeutete, dass ein braver Bürger also einen ganzen Monat lang gewissermaßen zum Sonnenbaden oder Sandburgenbauen verpflichtet war.

www.bayern2.de

(0,5 Minuten Pause)

Aufgabe 5

Lesen Sie die Aussagen 21-25 zu einer Radiosendung über den Kuckuck. Sie haben dazu eine halbe Minute Zeit. Im Anschluss hören Sie den Beitrag zweimal.

Tragen Sie beim Hören die fehlenden Informationen ein; schreiben Sie in jede Lücke nur ein Wort. Nach dem zweiten Hören haben Sie eine halbe Minute Zeit, um Ihre Antworten zu überprüfen.

(0,5 Minuten Pause)

Hören Sie jetzt die Sendung.

Was der Kuckuck damit sagen will, der Ornithologe Hans Heiner Bergmann weiß es:

„Raumabgrenzung, und dem Weibchen sagen: hier bin ich.“

Der Musikwissenschaftler Martin Ulrich hört:

„Eine kleine Terz. Das ist jetzt eher 'ne große Terz.“

„Manchmal am Beginn der Saison, wenn er gerade gekommen ist, ist er ein bisschen heiser. Vielleicht hängt das mit den Hormonen zusammen, die noch nicht so ganz stimmen. Wenn sie ganz aufgeregt sind, wenn das Weibchen sehr nahe kommt, dann singen sie manchmal drei Elemente, also, kuckuckuck, kuckuckuck, so etwas. Wenn Sie den Kuckuck nachpfeifen, dann kann es sein, dass er ziemlich fuchtig wird. Er will keinen Konkurrenten neben sich dort haben und versucht ihn anzugreifen und zu verjagen.“

nach: www.swr.de

Hören Sie jetzt die Sendung noch einmal.

Was der Kuckuck damit sagen will, der Ornithologe Hans Heiner Bergmann weiß es:

„Raumabgrenzung, und dem Weibchen sagen: hier bin ich.“

Der Musikwissenschaftler Martin Ulrich hört:

„Eine kleine Terz. Das ist jetzt eher 'ne große Terz.“

„Manchmal am Beginn der Saison, wenn er gerade gekommen ist, ist er ein bisschen heiser. Vielleicht hängt das mit den Hormonen zusammen, die noch nicht so ganz stimmen. Wenn sie ganz aufgeregt sind, wenn das Weibchen sehr nahe kommt, dann singen sie manchmal drei Elemente, also, kuckuckuck, kuckuckuck, so etwas. Wenn Sie den Kuckuck nachpfeifen, dann kann es sein, dass er ziemlich fuchtig wird. Er will keinen Konkurrenten neben sich dort haben und versucht ihn anzugreifen und zu verjagen.“

(0,5 Minuten Pause)

Aufgabe 6

Lesen Sie die Aussagen 26-30 zu einem Radiobeitrag über die Evolution des Auges. Sie haben dazu eine halbe Minute Zeit. Im Anschluss hören Sie den Beitrag zweimal.

Tragen Sie beim Hören die fehlenden Informationen ein; schreiben Sie in jede Lücke nur ein Wort. Nach dem zweiten Hören haben Sie eine halbe Minute Zeit, um Ihre Antworten zu überprüfen.

(0,5 Minuten Pause)

Hören Sie jetzt den Beitrag.

„Ja, das ist auch 'ne ganz spannende Frage, die auch Darwin schon beschäftigt hat. Er führte ja aus, dass er sich kaum vorstellen könnte, wie so etwas Komplexes wie das Auge in der Evolution hätte entstehen können.“

Das Auge, ein Wunderwerk der Wahrnehmung, und für die Menschen das wichtigste Sinnesorgan. Doch wie ist es entstanden? Detlef Arndt vom Europäischen Molekularbiologischen Labor in Heidelberg forscht an Borstenwürmern aus dem Mittelmeer, also einem Tier, das auf den ersten Blick so gar nichts mit dem Menschen zu tun hat. Die Borstenwürmer aus den Heidelberger Laboren machen etwas besonders Interessantes. Wenn sich die Würmer von der Larve zum Wurm entwickeln, kann man ein Stück Evolution nachvollziehen. Wenn die Jungtiere heranreifen, bekommen sie viel komplexere Sehorgane.

„Man muss die sich als so eine Art Augenbecher vorstellen, an dem aber immerhin schon vorn eine Linse befestigt ist, mit denen die richtig ein Bild erzeugen.“

So ähnlich, wie bei der Augenentwicklung von der Larve zum Wurm hat sich wahrscheinlich auch die Evolution zum Hochleistungslinsenauge abgespielt, wie es Menschen, Falken, aber auch Tintenfische haben. Am Anfang steht immer ein Sehleck, wie bei der Larve, aus einer oder mehreren Sinneszellen.

„Und von einem solchen Augenfleck kommt man als Nächstes zu einem einfachen Pigment-Becherauge, einfach indem sich dieser Augenfleck etwas absenkt. Wenn sich dieser so entstandene Augenbecher weiter einsenkt, gibt es ja auch irgendwann einen Lochkameraeffekt, dass es dann sogar richtig zu einem Abbild kommt der Umgebung, auf der dann so entstandenen Retina.“

Bei der Evolution der Augen hat also ein typischer Mechanismus gewirkt. Um das Urauge herum bildete sich im Laufe der Zeit ein kleiner Wall und ein paar durchsichtige Zellen, um das Auge vor äußeren Einwirkungen zu schützen. Aus diesem kleinen Wall entstand später die Augenhöhle und aus den durchsichtigen Zellen die Linse. So funktioniert Evolution oft: Jeder Schritt baut auf vorangegangenen Entwicklungen auf.

www.swr2.de

Hören Sie jetzt den Beitrag noch einmal.

„Ja, das ist auch 'ne ganz spannende Frage, die auch Darwin schon beschäftigt hat. Er führte ja aus, dass er sich kaum vorstellen könnte, wie so etwas Komplexes wie das Auge in der Evolution hätte entstehen können.“

Das Auge, ein Wunderwerk der Wahrnehmung, und für die Menschen das wichtigste Sinnesorgan. Doch wie ist es entstanden? Detlef Arndt vom Europäischen Molekularbiologischen Labor in Heidelberg forscht an Borstenwürmern aus dem Mittelmeer, also einem Tier, das auf den ersten Blick so gar nichts mit dem Menschen zu tun hat. Die Borstenwürmer aus den Heidelberger Laboren machen etwas besonders Interessantes. Wenn sich die Würmer von der Larve zum Wurm entwickeln, kann man ein Stück Evolution nachvollziehen. Wenn die Jungtiere heranreifen, bekommen sie viel komplexere Sehorgane.

„Man muss die sich als so eine Art Augenbecher vorstellen, an dem aber immerhin schon vorn eine Linse befestigt ist, mit denen die richtig ein Bild erzeugen.“

So ähnlich, wie bei der Augenentwicklung von der Larve zum Wurm hat sich wahrscheinlich auch die Evolution zum Hochleistungslinsenauge abgespielt, wie es Menschen, Falken, aber auch Tintenfische haben. Am Anfang steht immer ein Sehleck, wie bei der Larve, aus einer oder mehreren Sinneszellen.

„Und von einem solchen Augenfleck kommt man als Nächstes zu einem einfachen Pigment-Becherauge, einfach indem sich dieser Augenfleck etwas absenkt. Wenn sich dieser so entstandene Augenbecher weiter einsenkt, gibt es ja auch irgendwann einen Lochkameraeffekt, dass es dann sogar richtig zu einem Abbild kommt der Umgebung, auf der dann so entstandenen Retina.“

Bei der Evolution der Augen hat also ein typischer Mechanismus gewirkt. Um das Urauge herum bildete sich im Laufe der Zeit ein kleiner Wall und ein paar durchsichtige Zellen, um das Auge vor äußeren Einwirkungen zu schützen. Aus diesem kleinen Wall entstand später die Augenhöhle und aus den durchsichtigen Zellen die Linse. So funktioniert Evolution oft: Jeder Schritt baut auf vorangegangenen Entwicklungen auf.

(0,5 Minuten Pause)

Ende des Testteils „Hörverstehen“

Λήξη δοκιμασίας κατανόησης προφορικού λόγου