Gute Nachrichten

» capito@augsburger-allgemeine.de

Pit und Paule sind erwachsen

Gut zwei Jahre lebten Pit und Paule mit ihrer Mama Meng Meng zusammen. Doch nun ist es Zeit, erwachsen zu werden. Die Panda-Jungen im Zoo Berlin werden von ihrer Mutter entwöhnt. „Pit hat in letzter Zeit nicht mehr so gut zugenommen und wirkte - selbst für einen Panda - verhältnismäßig schläfrig“, sagt Ragnar Kühne vom Zoo am Donnerstag. Es könnte sein, dass die Muttermilch den Pandas nicht mehr so gut tut. Darum gibt es in Zukunft nur noch Pflanzen als Futter. Außerdem wurden Pit und Paule von ihrer Mutter getrennt.

Das ist bei Pandas allerdings ganz normal. Die Tiere sind Einzelgänger und fangen in diesem Alter an, eigene Wege zu gehen. Im kommenden Jahr muss sich dann wohl auch das Zoo-Publikum von den beiden Jungtieren verabschieden. Die Pandas werden voraussichtlich nach China umziehen.

Euer CAPITO-Team

Die jungen Panda-Brüder Pit und Paule im Zoo Berlin. Foto:dpa

Witzig, oder?

Christina kennt diesen Witz:
„Mein kleiner Bruder wird Mittwoch getauft“ – „Mittwoch? Blöder Name!“

» Kennst du auch einen guten Witz? Schreib einfach an: **capito@augsburger-allgemeine.de**

Die abenteuerliche Reise von Nikolaus

Eine Welt ganz ohne Weihnachten? Das ist nur schwer vorstellbar. Doch Nikolas wächst so auf, weit im Norden in Finnland. Sein Abenteuer beginnt, als er sich auf den Weg macht, um im tiefsten Winter das Dorf Wichtelgrund zu finden. Auf seiner gefährlichen Wanderung begleitet den elfjährigen Nikolas erst nur eine kleine Maus!

Die Maus ist allerdings nicht einfach eine Maus. Sie hat besondere Fähigkeiten. Auch sonst kommt eine Menge Magie vor in dem neuen Film «Ein Junge namens Weihnacht». Kein Wunder, dass die Tante von Nikolas sagt: «Wenn man Sachen nicht sehen kann, heißt es nicht, dass sie nicht da sind.»

Das gilt übrigens auch für das geheimnisvolle Dorf Wichtelgrund. Mehr wird jetzt aber nicht verraten. Höchstens noch, dass im Film natürlich auch ein Rentier eine wichtige Rolle spielt. *(dpa)*

Der Film „Ein Junge namens Weihnacht“ läuft bald im Kino. Foto: dpa

Sieht nicht aus wie eine Uhr, oder? Dieses Bauwerk steht im Straßburger Münster und kann nicht nur die Zeit anzeigen, sondern auch, wie sich Planeten bewegen. Foto: Anna Katharina Schmid

Die magische Uhr von Straßburg

Tolle Welt Im Straßburger Münster tickt die sogenannte „Dreikönigsuhr“. Sie zeigt auch die Bahnen der Planeten

Das Straßburger Münster schiebt sich wie ein Berg in den Himmel. Unzählige Türmchen und Figuren aus hellrosa Stein schmücken die Fassade. Es gehört zu den bedeutendsten Kathedralen in ganz Europa, das sind große und wichtige Kirchen. Ein besonderer Schatz der Kathedrale verbirgt sich im Inneren. Dämmriges Licht fällt durch die Fenster aus buntem Glas, bis auf das leise Murmeln von Reisegruppen ist es still. Im südlichen Teil der Kathedrale steht eine Uhr.

Auf den ersten Blick kann man das nicht erkennen: Viele Kreise, ein goldener Ring mit kleinen Bildern von Sternzeichen und kleine Podeste mit Figuren. Diese bewegen sich jede Viertelstunde und ein Ton erklingt.

Sie wurde 1838 von mehreren Mathematikern gebaut. Neben der reinen Zeitangabe kann diese Uhr noch viel mehr, sie ist ein komplexes Rechenzentrum und in der Form einzigartig auf der Welt. Sie zeigt die Laufbahnen der Erde, des Mondes und der Planeten. Man kann ablesen, wann die Sonne auf- und untergeht, wann es Sonnenfinsternisse und Schaltjahre gibt. In einem anderen Teil der Uhr drehen sich die vielleicht langsamsten Zahnräder der Welt. Sie imitieren eine besondere, sich über einen langen Zeitraum ändernde Schiefstellung der Erde: eine Umdrehung alle 25 800 Jahren.

Manche sagen sogar, die Straßburger Uhr war eine Vorläuferin der heutigen Computertechnik. Ganz schön verrückt, oder? *(akas)*

So entsteht eine Oper

Kultur Eine Oper ist wie Theater nur mit Gesang. Sie entsteht auf eine spezielle Weise

VON KARLOTTA EHRENBERG

Kinder und Erwachsene wirbeln und tanzen über die Bühne. Mal singen sie einzeln, mal im Chor. Dazu spielt ein ganzes Orchester mit Instrumenten. In der Oper „Die Zaubermelodika“ passiert richtig viel auf der Bühne und davor im Orchestergraben. Die neue Kinderoper wird gerade in der Hauptstadt Berlin aufgeführt.

Ausgedacht haben sich dieses Musiktheater-Stück zwei Leute: der Komponist Iiro Rantala und die Autorin Minna Lindgren. Beide stammen aus Finnland, das ganz im Norden von Europa liegt.

„Wir wollten vor allem eine lustige Oper machen“, sagt Minna Lindgren. Sie hat den Operntext verfasst. Den nennt man Libretto. Darin steht, was die Sänger singen und was auf der Bühne passiert. Iiro Rantala dagegen ist Komponist, er hat sich die Musik ausgedacht.

Für die Geschichte der „Zaubermelodika“ haben die beiden zunächst Ideen gesammelt. Dafür haben sie sich Fragen gestellt, wie zum Beispiel: Wer soll der Held in dem Stück sein? Was für ein Abenteuer muss er bestehen? Und was für ein Zauberinstrument soll eine Rolle spielen? Minna Lindgren hatte die Idee, dass es eine Melodika sein sollte, also ein Blasinstrument mit Tastatur. „Das fand ich gleich total witzig“, sagt Iiro Rantala, der das Instrument selbst als Kind gespielt hat. „Die Melodika klingt einfach schrecklich. Außerdem ist sie gemein, weil sie oft nicht richtig funktioniert.“

Aus den gemeinsam gesammelten Ideen entwickelte Minna Lindgren die Geschichte. Sie handelt davon, wer der neue König oder die neue Königin im Land werden soll. Mit dieser Geschichte gingen die beiden dann zu einem großen Opernhaus, der Komischen Oper in Berlin. Dort war man begeistert. Also ging die Arbeit los. „Wir haben Szene für Szene entwickelt“, erklärt Minna Lindgren. Hatte sie einen Text für ein Gesangsstück geschrieben, dann komponierte Iiro Rantala die Musik dazu. Und zwar mit Improvisation. „Ich spiele einfach drauf los, auf dem Klavier, das ist mein Instrument“, sagt er. Das fertige Stück spielte er dann Minna Lindgren vor und sie diskutierten: Was soll noch geändert werden?

So ging es weiter, bis alle Szenen geschrieben waren. Schließlich machte sich Iiro Rantala daran, die Lieder zu orchestrieren. Bei diesem Teil der Arbeit bekommt jedes Instrument im Orchester seine eigenen Noten. Das nennt man Stimme. Alle Stimmen zusammen ergeben die Partitur.

Insgesamt brauchte es ein Jahr, bis Partitur und Libretto fertig waren. Dann war es im Oktober so weit: Die Oper wurde zum ersten Mal aufgeführt. Iiro Rantala und Minna Lindgren sind glücklich über das Ergebnis. Als sie von der Aufführung kommen, strahlen sie beide. *(dpa)*

Komponist Iiro Rantala und Librettistin Minna Lindgren stehen mit Melodikas in der Komischen Oper. Eine Melodika ist ein Instrument. Foto: Karlotta Ehrenberg, dpa

Ein Mädchen, das vor 7000 Jahren lebte

Geschichte Uralte Knochen haben Forscher gefunden. Für sie sind sie ungemein spannend

VON MARIANA FRIEDRICH

Stell dir vor: Ein Mensch, der vor 7000 Jahren gelebt hat, erzählt dir von seinem Leben. Ein wenig so ist der Beruf von Selina Carlhoff. Die Forscherin hört diesen Menschen aber nicht wirklich zu. Sondern sie liest die Geschichten aus deren Knochen ab. Selina Carlhoff arbeitet an einem Institut für Menschheitsgeschichte in Leipzig, einer Stadt im Bundesland Sachsen. Dort forscht sie für ihre Doktorarbeit.

Für diese Arbeit hat Selina Carlhoff ganz besondere Knochen untersucht. Diese wurden auf der Insel Sulawesi in einer Höhle gefunden. Sulawesi gehört zum Land Indonesien in Asien. Die Knochen stammen von einem etwa 17 Jahre alten Mädchen, das vor 7000 Jahren gelebt hat. „Es ist das erste Skelett dieser Kultur“, erklärt die Expertin. „Bisher konnten Wissenschaftler in Indonesien nur bearbeitete Steine und andere Gegenstände finden. Aber keine Knochen.“

Die Forscherin Selina Carlhoff untersucht bei einer Ausgrabung die Knochen eines Mädchens. Das Mädchen hat vor 7000 Jahren gelebt. Foto: dpa

Selina Carlhoff und ihre Forschungsgruppe versuchten, so viel wie möglich über das Mädchen zu erfahren. Dafür suchten sie in den Knochenresten nach DNA. „DNA ist das Erbgut, der Baukasten, aus dem wir bestehen. Sie ist mit bloßem Auge nicht erkennbar“, sagt sie. Dafür benutzt sie spezielle Geräte im Labor.

Die Forscherin hatte Glück. Sie fand Reste dieser alten DNA. Schon das ist spektakulär, weil es das erste Mal ist, dass Forschende so alte DNA in dieser Region der Welt gefunden haben. „Dort ist es sehr warm und feucht. Deshalb gehen solche Überreste schnell kaputt“, sagt Selina Carlhoff.

Als sie die DNA untersuchte, wurde die Expertin aber noch einmal überrascht. „Das Skelett stammt – einfach gesagt – von einer Menschengruppe, die es heute nicht mehr gibt“, erklärt sie. Die DNA trägt nämlich Spuren aller Vorfahren. Aber inzwischen gibt es keine Menschen mehr, die mit dem Mädchen verwandt sind. Dieser Familienzweig ist ausgestorben.

Außerdem fand Selina Carlhoff in der DNA Spuren der Denisova-Menschen. „Das ist eine Menschenart, die entfernt mit uns verwandt ist, aber nicht zu unseren Vorfahren gehört“, sagt sie. Also müssen Denisova-Menschen und unsere Vorfahren mal zusammen Kinder bekommen haben, schlussfolgert sie. Das ist neu! Das wussten Forschende vorher nicht. Selina Carlhoff hat mit ihren Untersuchungen also dazu beigetragen, die Geschichte der Menschheit etwas besser zu verstehen. *(dpa)*

Regenwald mit Drohnen bewachen

Von oben sieht der Regenwald in Brasilien undurchdringlich aus: ein riesiges grünes Tuch. Doch auch dort leben Menschen: Ureinwohner des Landes, Indigene genannt. Meist leben sie abgeschieden in kleinen Dörfern, weit weg von den Städten.

Doch ihre Wohngebiete sind bedroht: Andere Menschen reißen Lücken in den Regenwald. Sie verbrennen die Bäume, um Äcker anzulegen, obwohl das verboten ist. Das ist eine große Gefahr für die Indigenen. Es schadet zudem dem Klima auf der Erde.

Damit nicht noch mehr solcher Verbrechen geschehen, lernen einige Indigene, Drohnen zu steuern. Mit den kleinen Fluggeräten können sie dann zum Beispiel Bilder machen und Eindringlinge entdecken.

Denn, so sagt es einer der Indigenen: „Das Land bedeutet alles für uns Ureinwohner.“ Deshalb wollen sie es jetzt auch mit Hilfe moderner Technik selbst schützen. *(dpa)*