

Im letzten Jahrhundert tourte der Circus Knie noch mit vielen Wildtieren durch die Schweiz: Elefanten gehörten genauso zum Tross wie Giraffen oder Kamele und mischten sich auch mal unter die Leute. 1962 war es das Nilpferd Joba, das durch den Markt von Genf schlenderte und dabei von Passantinnen und Passanten gefüttert wurde. Seit 2004 treten in der Manege keine Wildtiere mehr auf.



September 1962

Nilpferd Joba auf dem Markt in Genf

Das Ringier Bildarchiv (RBA) umfasst mit rund sieben Millionen Pressebildern den analogen Bildbestand der Ringier AG sowie fotografische Nachlässe

von Ringier-Fotografinnen und -Fotografen – und ist damit das grösste Fotoarchiv der Schweiz in öffentlicher Hand. Es wird durch Bibliothek und Archiv Aargau

erschlossen, konserviert und digitalisiert. Das «Schauarchiv» im Stadtmuseum Aarau gibt einen umfassenden Einblick in die Bildproduktion und Archivarbeit.

Aktuell im Stadtmuseum Aarau: «Zeitgeschichte Aargau 1950–2000. Bilderkosmos eines halben Jahrhunderts»

Foto: Donald Stampfli © SAAAG/RBA1-1-277ZT

Krimikolumne



Sie fragen sich, was der untenstehende Titel soll? Es ist die Reaktion von Silvia Tschuis Hirn auf den heutigen Stuttgarter «Tatort».

Kurzfassung des heutigen Stuttgarter «Tatorts»: Mann fährt jemanden tot, begeht Fahrerflucht, Kommissare Lannert und Bootz versuchen vergeblich, ihn zu überführen. Das Ende.

Wer angesichts dieses Unfalls von einem «Tatort» auch, ohne zu zögern, Fahrerflucht begeht, hat meine Aufmerksamkeit: Drei Mal hatte ich nach 15 Minuten interessantere Träume. Über Brot oder so. Trotzdem habe ich die traurige Chose bis zum bitteren Ende durchgezogen. Für Sie, liebe Leser. Um mit gutem Gewissen und von Herzen sagen zu können: Sparen Sie

es sich. Die Lebenszeit, die Sie verlieren, ist besser eingesetzt, wenn Sie eineinhalb Stunden lang an eine weisse Wand starren und die Laute «Blblbl» von sich geben. Immerhin besteht so die Chance, dass in einem selbst ein origineller Gedanke wachsen könnte – während man in diesem «Tatort» einen solchen sehr lange suchen kann.

Ernsthaft jetzt: Wer schreibt so etwas? Wer wendet Zeit und Energie auf, einen (!) unoriginellen Gedanken auf zähe eineinhalb Stunden plattzuwalzen, ohne auch nur eine überraschende Wendung oder eine irgend-

wie geartete Entwicklung auch nur eines Charakters einzubauen?

Man wagt sich die existenzielle Krise des armen, an dieser Stelle aus Gründen der Barmherzigkeit nicht genannten Drehbuchverfassers kaum vorzustellen. Entscheidet er oder sie sich nach diesem Werk, den Beruf zu wechseln? Es herrscht ja überall Fachkräftemangel. Oder wandert er aus und wird Erdnussfarmer in Patagonien? Und: Wer entscheidet eigentlich, dass für so etwas Geld ausgegeben wird? Ach!

«Tatort»: «Der Mörder in mir», SRF 1, 20.05 Uhr



«BLBLBL»

Sie fragen, die ETH-Chefs antworten

Joël Mesot, Martin Vetterli und Michael Hengartner sind so etwas wie die obersten Wissenschaftler der Schweiz. In einer neuen Rubrik stellen sie sich den Fragen der Leserinnen und Leser rund um die Wissenschaft.

Wieso entstand beim Urknall mehr Materie als Antimaterie, obwohl die Natur immer einen Ausgleich schaffen will (z.B. Wärme fliesst von warm zu kalt)?

Dominic Beer

Geschätzte Leserin, geschätzter Leser, das wird keine leichte Kost. Trotzdem bereit zum Weiterlesen? Warum das Universum so viel mehr Materie als Antimaterie enthält, ist nämlich eine der grossen offenen Fragen der modernen Physik. Unsere erfolgreichsten Theorien kommen hier an ihren Anschlag, und Forschende arbeiten seit Jahrzehnten daran, einer Antwort näher zu kommen.

Obwohl der Urknall rund 14 Milliarden Jahre zurückliegt und unvorstellbare Energien im Spiel waren, können wir Experimente und Beobachtungen machen, die uns auf die richtige Spur und zu einer Antwort führen könnten. Zum einen können wir heute noch einen «Nachhall» des Urknalls aufspüren, in Form der sogenannten kosmischen Hintergrundstrahlung. Aus solchen Messungen lässt sich etwa abschätzen, wie gross der relative Überschuss von Teilchen gegenüber Antiteilchen ist. Zudem können wir an Teilchenbeschleunigern wie dem LHC am Cern in Genf Vorgänge bei sehr hohen Energien im Detail untersuchen und so bestimmte Rückschlüsse ziehen, was unter den noch viel extremeren Bedingungen kurz nach dem Urknall vor sich gegangen sein könnte.



Joël Mesot
Präsident der ETH. Der erste Romand in diesem Amt seit über hundert Jahren.

Schliesslich können wir auch bei sehr niedrigen Energien nach möglichen Mechanismen suchen, die gemäss theoretischen Modellen für die Asymmetrie zwischen Teilchen und Antiteilchen verantwortlich sind. Auch in diesem Gebiet betreibt die Schweiz Spitzenforschung, insbesondere am Paul Scherrer Institut in Villigen. Dort werden im Rahmen einer internationalen Zusammenarbeit mit höchstpräzisen Instrumenten grundlegende Eigenschaften von Neutronen – subatomare Teilchen, die ein Bestandteil fast aller Kerne sind – ausgemessen, mit einer Genauigkeit, die weltweit ihresgleichen sucht. Die neueste Generation dieser anspruchsvollen Experimente wird gerade aufgebaut und sollte sogar noch präzisere Ergebnisse liefern.

Antimaterie besteht aus sogenannten Antiteilchen. Diese sind im Wesentlichen identisch zu ihren entsprechenden Teilchen, nur dass bestimmte Eigenschaften das umgekehrte Vorzeichen haben. Zum Beispiel besitzt, soweit wir wissen, ein Elektron die exakt gleiche Masse und dieselbe Ladungsstärke wie sein Antiteilchen, das Positron. Jedoch ist das Elektron negativ geladen und das Positron positiv. Gemäss etablierten Theorien entstehen Teilchen und Antiteilchen paarweise, und wenn sie aufeinandertreffen, dann werden ihre Massen komplett in Energie umgewandelt, in einem Prozess, der Annihilation (Vernichtung) genannt wird.

Beim Urknall hätten eigentlich Materie und Antimaterie in gleichen Anteilen entstehen und sich später wieder vernichten sollen. Vereinfacht gesagt sollten wir überhaupt keine Materie im Universum haben. Aber offensichtlich existiert Materie. Es muss also einen Mechanismus geben, der Materie und Antimaterie verschieden behandelt. Noch wissen wir jedoch nicht, was nach dem Urknall am Werk war.

Unter dem Strich kann ich Ihnen hier also keine Antwort auf Ihre Frage geben. Aber wir haben konkrete Ansätze, wie wir eines Tages auch diese Lücke in unserem Verständnis des Universums füllen werden. Genau dies macht Grundlagenforschung so spannend.

Mit bestem Dank an Prof. Klaus Kirch von der ETH Zürich und vom Paul Scherrer Institut für seinen wertvollen Input.