

Some fairy tales may be 6000 years old

Einige Märchen mögen 6.000 Jahre alt sein

von [David Shultz](#) 22. April 2016 , 10:15 AM

When it comes to the origin of Western fairy tales, the 19th century Brothers Grimm get a lot of the credit. Few scholars believe the Grimms were actually responsible for creating the tales, but academics probably didn't realize how old many of these stories really are. A new study, which treats these fables like an evolving species, finds that some may have originated as long as 6000 years ago.

Wenn es um die Entstehung westlicher Märchen geht, wird den Brüdern Grimm aus dem 19. Jahrhundert viel Anerkennung zuteil. Nur wenige Gelehrte glauben, dass die Grimms tatsächlich für die Entstehung der Geschichten verantwortlich waren, aber die Wissenschaftler wussten wahrscheinlich nicht, wie alt viele dieser Geschichten wirklich sind. Eine neue Studie, die diese Fabeln wie eine sich entwickelnde Spezies behandelt, stellt fest, dass einige schon vor 6000 Jahren entstanden sein könnten.

The basis for the new study, published in *Royal Society Open Science*, is a massive online repository of more than 2000 distinct tales from different Indo-European cultures known as the Aarne–Thompson–Uther Index, which was compiled in 2004. Although not all researchers agree on the specifics, all modern Indo-European cultures (encompassing all of Europe and much of Asia) descended from the Proto-Indo-European people who lived during the Neolithic Period (10,200 B.C.E.–2000 B.C.E.) in Eastern Europe. Much of the world's modern language is thought to have evolved from them.

Die Grundlage für die neue Studie, die in Royal Society Open Science veröffentlicht wurde, ist ein umfangreiches Online-Archiv mit mehr als 2000 verschiedenen Geschichten aus verschiedenen indogermanischen Kulturen, bekannt als Aarne-Thompson-Uther-Index, der 2004 zusammengestellt wurde. Obwohl nicht alle Forscher sich über die Einzelheiten einig sind, dass alle modernen indoeuropäischen Kulturen (die ganz Europa und einen Großteil Asiens umfassen) von den Proto-Indoeuropäern abstammen, die während der Jungsteinzeit (10.200 v. Chr. - 2000 v. Chr.) in Osteuropa lebten. Ein Großteil der modernen Sprache der Welt hat sich vermutlich aus ihnen entwickelt.

To conduct the study, Jamshid Tehrani, an anthropologist at Durham University in the United Kingdom, and colleagues scanned the repository. They limited their analysis to tales that contained magic and supernatural elements because this category contained nearly all the famous tales people are familiar with. This narrowed the sample size to 275 stories, including classics such as Hansel and Gretel and Beauty and the Beast.

Um die Studie durchzuführen, haben Jamshid Tehrani, ein Anthropologe an der Durham University in Großbritannien, und Kollegen das Archiv gescannt. Sie beschränkten ihre Analyse auf Geschichten, die magische und übernatürliche Elemente enthielten, da diese Kategorie fast alle bekannten Geschichten enthielt. Dadurch wurde die Stichprobengröße auf 275 Geschichten reduziert, darunter Klassiker wie Hänsel und Gretel sowie die Schöne und das Biest.

But tracing these tales back through time is no easy task. There are scant historical records, and many of the fables began as oral stories that left no written versions. So the researchers used statistical methods similar to those employed by biologists to trace species lineages back through the branching tree of evolution based only on modern DNA sequences.

Aber diese Geschichten durch die Zeit zu verfolgen, ist keine leichte Aufgabe. Es gibt kaum historische Aufzeichnungen, und viele der Fabeln begannen als mündliche Geschichten, die keine schriftlichen Fassungen hinterließen. Daher verwendeten die Forscher statistische Methoden, die denen der Biologen ähnelten, um Spezieslinien durch den verzweigten Baum der Evolution zu verfolgen, die nur auf modernen DNA-Sequenzen basieren.

Here's how it worked: Fairy tales are transmitted through language, and the shoots and branches of the Indo-European language tree are well-defined, so the scientists could trace a tale's history back up the tree—and thus back in time. If both Slavic languages and Celtic languages had a version of Jack and the Beanstalk (and the analysis revealed they might), for example, chances are the story can be traced back to the “last common ancestor.” That would be the Proto-Western-Indo-Europeans from whom both lineages split at least 6800 years ago. The approach mirrors how an evolutionary biologist might conclude that two species came from a common ancestor if their genes both contain the same mutation not found in other modern animals.

So hat es funktioniert: Märchen werden durch Sprache übertragen, und die Sprosse und Zweige des indogermanischen Sprachbaums sind gut definiert, sodass die Wissenschaftler die Geschichte eines Märchens nachvollziehen können - und damit in der Zeit zurück. Wenn sowohl die slawischen als auch die keltischen Sprachen eine Version von *Jack and the Beanstalk* (Hans und die Bohnenranke) hätten (und die Analyse ergab, dass dies der Fall sein könnte), könnte die Geschichte möglicherweise auf den „letzten gemeinsamen Vorfahren“ zurückgeführt werden. Das wären die Proto-Western -Indoeuropäer, von denen sich beide Linien vor mindestens 6800 Jahren getrennt haben. Der Ansatz spiegelt wider, wie ein Evolutionsbiologe zu dem Schluss kommen könnte, dass zwei Arten von einem gemeinsamen Vorfahren abstammen, wenn ihre Gene dieselbe Mutation enthalten, die bei anderen modernen Tieren nicht vorhanden ist.

But it's not quite so simple. Unlike genes, which are almost exclusively transmitted “vertically”—from parent to offspring—fairy tales can also spread horizontally when one culture intermingles with another. Accordingly, much of the authors' study focuses on recognizing and removing tales that seem to have spread horizontally. When the pruning was done, the team was left with a total of 76 fairy tales.

Ganz so einfach ist es aber nicht. Im Gegensatz zu Genen, die fast ausschließlich „vertikal“ von den Eltern auf die Nachkommen übertragen werden, können sich Märchen auch horizontal ausbreiten, wenn sich eine Kultur mit einer anderen vermischt. Dementsprechend konzentriert sich ein Großteil der Studie der Autoren auf das Erkennen und Entfernen von Geschichten, die sich horizontal verbreitet zu haben scheinen. Nach der Reduktion blieben insgesamt 76 Märchen übrig.

This approach allowed the researchers to trace certain tales, such as *The Smith and the Devil*, which tells the story of a blacksmith who makes a deal with the devil in exchange for unmatched smithing prowess, back thousands of years—all the way to the Proto-Indo-European people. If the analysis is correct, [it would mean the oldest fairy tales still in circulation today are between 2500 and 6000 years old](#). Other stories seem to be much younger, appearing for the first time in more modern branches of the language tree.

Dieser Ansatz ermöglichte es den Forschern, bestimmte Geschichten wie *The Smith and the Devil* (Der Schmied und der Teufel), die die Geschichte eines Schmieds erzählen, der mit dem Teufel einen Handel im Austausch gegen unübertroffene Schmiedekunst macht, tausende von Jahren zurück bis zum Proto-Indoeuropäer nachzuvollziehen. Wenn die Analyse korrekt ist, bedeutet dies, dass die ältesten Märchen, die heute noch im Umlauf sind, zwischen 2500 und 6000 Jahre alt sind. Andere Geschichten scheinen viel jünger zu sein und tauchen zum ersten Mal in moderneren Zweigen des Sprachbaums auf.

The authors have done “as good a job as possible,” with the data they have, says Mark Pagel, an evolutionary biologist at the University of Reading in the United Kingdom.

Die Autoren haben mit ihren Daten „so gute Arbeit wie möglich geleistet“, sagt Mark Pagel, Evolutionsbiologe an der University of Reading in Großbritannien.

In a new dispatch, published this month in *Current Biology*, he [ruminates on what allows these stories to stand the test of time](#). “What really interests me is why these cultural forms exist. Why is it that fairy tales, art, songs, poems, why do these things seem to have such longevity?”

In einer neuen Nachricht, die in diesem Monat in *Current Biology* veröffentlicht wurde, geht er auf die Frage ein, was es diesen Geschichten ermöglicht, den Test der Zeit zu bestehen. „Mich interessiert vor allem, warum es diese kulturellen Formen gibt. Warum sind Märchen, Kunst, Lieder, Gedichte so langlebig?“

Tehrani says that the successful fairy tales may persist because they're "minimally counterintuitive narratives." That means they all contain some cognitively dissonant elements—like fantastic creatures or magic—but are mostly easy to comprehend. Beauty and the Beast, for example, contains a man who has been magically transformed into a hideous creature, but it also tells a simple story about family, romance, and not judging people based on appearance. The fantasy makes these tales stand out, but the ordinary elements make them easy to understand and remember. This combination of strange, but not too strange, Tehrani says, may be the key to their persistence across millennia.

Teherani sagt, dass die erfolgreichen Märchen möglicherweise fortbestehen, weil sie „minimal kontraintuitive Erzählungen“ sind. Das bedeutet, dass sie alle einige kognitiv dissonante Elemente enthalten - wie fantastische Kreaturen oder Magie -, aber größtenteils leicht zu verstehen sind. Die Schöne und das Biest zum Beispiel enthält einen Mann, der auf magische Weise in eine schreckliche Kreatur verwandelt wurde, aber es erzählt auch eine einfache Geschichte über Familie, Romantik und das nicht Einschätzen von Menschen anhand ihres Aussehens. Die Fantasie hebt diese Geschichten hervor, aber die gewöhnlichen Elemente machen sie leicht zu verstehen und sich zu erinnern. Diese Kombination seltsamer, aber nicht allzu seltsamer Dinge, sagt Teherani, könnte der Schlüssel zu ihrer Beständigkeit über Jahrtausende hinweg sein.

“This is of course something we now need to test more rigorously,” he says. “That’s the next phase of this research.”

"Dies ist natürlich etwas, was wir jetzt noch strenger testen müssen", sagt er. "Das ist die nächste Phase dieser Forschung."