

Sprachwandel durch Genetik verstehen

29.08.2025, 20:04 | Medien & Telekommunikation

Pressemitteilung von: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*

Im Verlauf der Menschheitsgeschichte gab es viele Fälle, in denen zwei Bevölkerungsgruppen miteinander in Kontakt kamen – insbesondere in den letzten Jahrtausenden aufgrund gross angelegter Migrationen infolge von Eroberungen, Kolonialisierung und in jüngerer Zeit auch durch die Globalisierung. Bei diesen Begegnungen tauschen Populationen nicht nur genetisches Material, sondern auch kulturelle Elemente aus.

Wenn Populationen miteinander interagieren, können sie Technologien, Glaubenselemente, Praktiken und insbesondere auch sprachliche Merkmale voneinander übernehmen. Im Fall von Sprache können ganze Wörter aber auch Laute oder grammatikalische Strukturen von einer Sprache in die andere übertragen werden. So hat beispielsweise das Deutsche im 19. Jahrhundert das Wort «Zigarette» aus dem Französischen entlehnt, während das Französische aus dem Deutschen den Begriff «social-démocratie» übernommen hat.

Solche sprachlichen Kontakteffekte zu untersuchen kann jedoch aufgrund begrenzter historischer Aufzeichnungen über menschliche Kontakte herausfordernd sein, insbesondere auf globaler Ebene. Daher ist unser Wissen darüber, wie sich Sprachen im Laufe der Zeit durch solche Interaktionen entwickelt haben, lückenhaft. Um diese Lücke zu schliessen hat sich ein internationales Forschungsteam unter Leitung der Universität Zürich der Genetik zugewandt, aus der sich die Bevölkerungsgeschichte rekonstruieren lässt. Ihre neue Studie nutzt erstmals genetische Evidenz für historischen Kontakt zwischen Populationen, um die Auswirkungen von Kontakt auf Sprachen zu untersuchen. Durch die Verknüpfung dieser genetischen Muster mit strukturellen Merkmalen von Hunderten von Sprachen entdeckte das Forschungsteam systematische Muster sprachlicher Konvergenz.

Genetik zur Lösung linguistischer Fragen einsetzen

„Durch die Verwendung genetischer Daten als Hinweis für vergangenen Kontakt zwischen Populationen konnten wir das Problem fehlender historischer Aufzeichnungen umgehen und über 125 vergleichbare Fälle von Kontakt auf der ganzen Welt nachweisen“, sagt Anna Graff, Hauptautorin der Studie und Linguistin an der Universität Zürich. „Dies eröffnet neue Wege, um zu verstehen, wie sich Sprachen durch menschliche Interaktion entwickeln.“

Das multidisziplinäre Team kombinierte genetische Daten von über 4700 Personen aus 558 Populationen mit zwei grossen linguistischen Datenbanken, die grammatikalische, phonologische und lexikalische Merkmale in Tausenden von Sprachen katalogisieren. Sie fanden heraus, dass genetischer Kontakt die Wahrscheinlichkeit, dass nicht verwandte Sprachen strukturelle Merkmale gemeinsam haben, um etwa 4-9 % erhöht.

„Was uns am meisten überrascht hat, ist, wie konsistent die Muster sind. Unabhängig davon, wo auf der Welt Populationen in Kontakt kommen, ihre Sprachen werden sich in bemerkenswert vergleichbarem Mass ähnlicher“, sagt Chiara Barbieri, Co-Leitautorin und Populationsgenetikerin an der Universität Cagliari. "Der genetische Kontakt kann Populationen von verschiedenen Kontinenten betreffen, zum Beispiel in kolonialen Situationen der jüngeren Vergangenheit, oder Populationen desselben Kontinents, zum Beispiel während weit zurückliegender neolithischer Migrationen. Unsere Ergebnisse zeigen, dass Sprachen in ähnlicher Weise von Kontakt betroffen sind, unabhängig von dessen geografischem und sozialem Ausmass. Sprachkontakt folgt also konsistenten Mustern."

Ein genauerer Blick auf Sprachdynamik und Gesellschaft

Allerdings werden nicht alle sprachlichen Merkmale gleich häufig entlehnt. Während einige Elemente wie die Wortstellung oder Konsonantenlaute leichter zu übertragen sind als andere grammatikalische oder vokalische Merkmale, konnte keine einheitliche Hierarchie der Entlehnbarkeit über verschiedene Kontaktarten hinweg festgestellt werden. „Dies stellt langjährige Annahmen darüber in Frage, was ein sprachliches Merkmal mehr oder weniger entlehnbar

macht“, erklärt Balthasar Bickel, Co-Leitautor und Direktor des NFS Evolving Language. „Es deutet darauf hin, dass die soziale Dynamik des Kontakts, wie Machtungleichgewichte, Prestige und Gruppenidentität, allfällige Prinzipien aufheben kann, wenn Leute eine neue Sprache lernen und von ihr Strukturen entlehnen.“

In einigen Fällen fand das Team sogar das Gegenteil von Entlehnung: Merkmale werden nach dem Kontakt weniger ähnlich. Dieses Phänomen tritt auf, wenn Gruppen sprachliche Unterschiede betonen, um ihre eigene Identität zu behaupten. „Während Kontakt in der Regel Sprachen ähnlicher werden lässt, kann er manchmal auch dazu führen, dass sie sich diversifizieren“, sagt Graff. «Unsere Ergebnisse legen nahe, dass sowohl Konvergenz als auch Divergenz Teil der globalen Geschichte der Sprachevolution sind.“

Die Ergebnisse werfen ein neues Licht darauf, wie wir die Geschichte der Sprachen der Welt verstehen – und darauf, was in der Zukunft liegen könnte. Kontakt zwischen Populationen wird seit langem mit dem Verlust von Sprachen in Verbindung gebracht; diese Studie zeigt, dass er auch zur Erosion struktureller Vielfalt beiträgt. In unserer Welt, die zunehmend mit den Folgen der Klimakrise und der Globalisierung und damit mit der Ausdehnung der Landnutzung und massiven demografischen Verschiebungen konfrontiert ist, könnten sich diese Prozesse noch verstärken und die sprachlichen Zeugnisse der Menschheitsgeschichte fragmentieren.

Referenz

Anna Graff, Damián E. Blasi, Erik J. Ringen, Vladimir Bajić, Daphné Bavelier, Kentaro K. Shimizu, Brigitte Pakendorf, Chiara Barbieri, Balthasar Bickel. 2025. Patterns of genetic admixture reveal similar rates of borrowing across diverse scenarios of language contact. Science Advances.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Kontakte :

Anna Graff, Institute for the Interdisciplinary Study of Language Evolution, University of Zurich

Spoken languages: English, French, German, Portuguese, Spanish

anna.graff@uzh.ch

+41 78 765 96 86

Prof. Chiara Barbieri, University of Cagliari

Spoken languages: English, Italian, Spanish

chiara.barbieri@unica.it

+39 329 007 6779

Prof. Balthasar Bickel, Director of the NCCR Evolving Language, and Institute for the Interdisciplinary Study of Language Evolution, University of Zurich

Spoken languages: English, German, French

balthasar.bickel@uzh.ch

+41 77 445 67 75

Originalpublikation:

Referenz

Anna Graff, Damián E. Blasi, Erik J. Ringen, Vladimir Bajić, Daphné Bavelier, Kentaro K. Shimizu, Brigitte Pakendorf, Chiara Barbieri, Balthasar Bickel. 2025. Patterns of genetic admixture reveal similar rates of borrowing across diverse scenarios of language contact. Science Advances.

Universität Zürich

MelanieNyfeler (Mitarbeiter in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)

+41 634 44 78

melanie.nyfeler@kommunikation.uzh.ch

News-ID: 1290676 • Views: 480 (Stand: 05.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1290676/Sprachwandel-durch-Genetik-verstehen-idw.html>