



# Auf der Suche nach Antworten auf entscheidende Fragen

Die diesjährigen Preisträger haben gezeigt, wie sich mit natürlichen Experimenten Fragen von gesellschaftlicher Tragweite beantworten lassen. Ferner haben sie präzise erläutert, welche Schlüsse wir über Ursache und Wirkung aus diesen Experimenten ziehen können. Damit haben sie die empirische Wirtschaftsforschung revolutioniert.

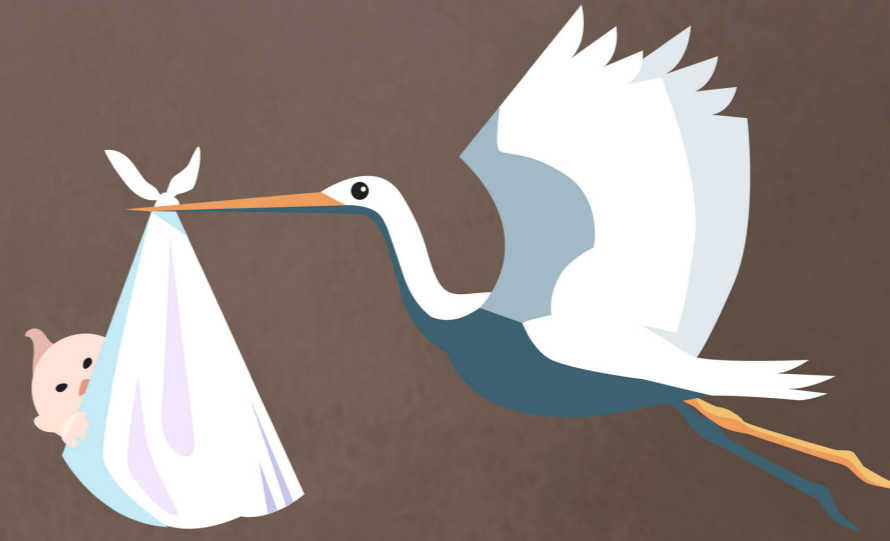
Viele wichtige Fragen, mit denen sich die Gesellschaftswissenschaften befassen, haben mit Ursache und Wirkung zu tun. Wie wirkt sich Zuwanderung auf das Lohn- und Beschäftigungsniveau aus? Wie wirkt sich eine längere Ausbildung auf das Einkommen eines Menschen aus?

Doch die Durchführung randomisierter kontrollierter Studien mit Probanden – der Goldstandard wissenschaftlicher Forschung – ist hier nicht durchführbar. Um beispielsweise herauszufinden, welchen Einfluss der Bildungsgrad auf unser zukünftiges Einkommen hat, können wir nicht im Rahmen eines Versuchs jungen Menschen den Besuch eines Gymnasiums gestatten oder verwehren.

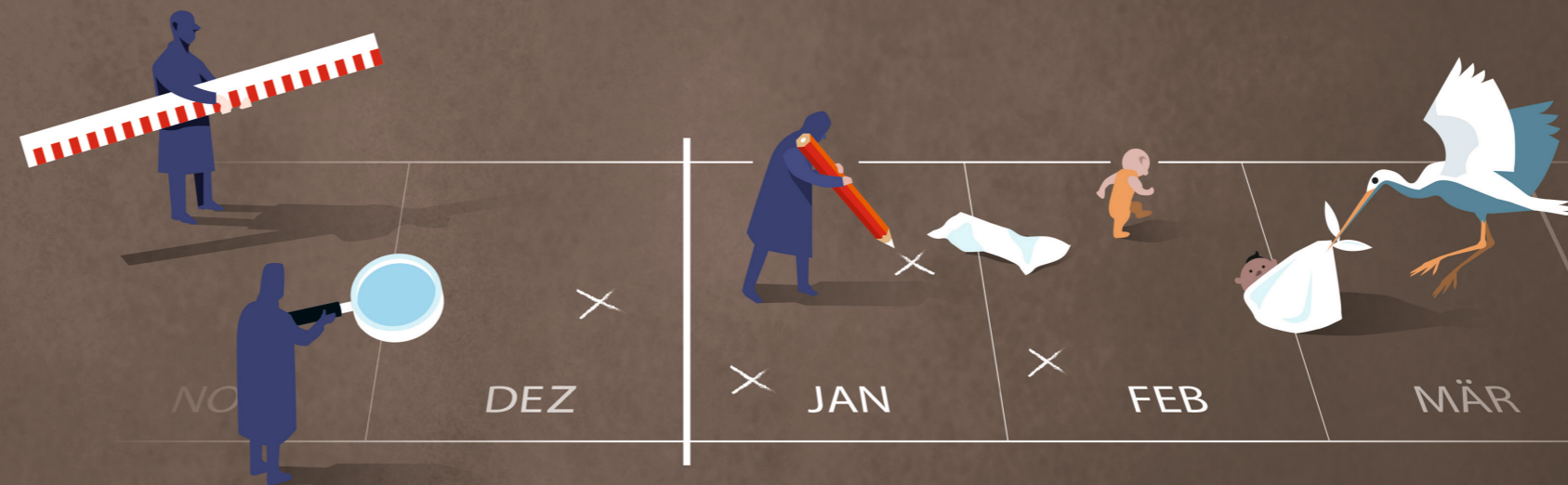
Die Preisträger suchten nach unbeabsichtigten Experimenten im realen Leben. David Card analysierte seit Beginn der 1990er Jahre, wie sich Mindestlohn, Zuwanderung und Bildung auf das Lohn- und Beschäftigungsniveau auswirken. Die Ergebnisse der Arbeit forderten die bislang vorherrschenden Ansichten heraus. Card konnte unter anderem aufzeigen, dass ein höherer Mindestlohn nicht zwangsläufig zu einem Verlust von Arbeitsplätzen führt. Eine andere wichtige Erkenntnis ist, dass Investitionen in

schulische Bildung weitaus wichtiger für den künftigen Erfolg der Schüler auf dem Arbeitsmarkt sind, als man dies früher angenommen hatte.

Die aus natürlichen Experimenten gewonnenen Daten sind oft schwer zu interpretieren. Beispielsweise würde die Verlängerung der Pflichtschulzeit um ein Jahr nicht alle Schüler auf dieselbe Weise beeinflussen. Einige unter ihnen hätten ihre Schullaufbahn ohnehin fortgesetzt, so dass der Wert ihrer zusätzlichen Ausbildung nicht für die gesamte Gruppe repräsentativ ist. Ist es überhaupt möglich, die Folgen eines zusätzlichen Schuljahres abzuschätzen? Mitte der 1990er Jahre haben Joshua Angrist und Guido Imbens gezeigt, dass ein klar definierter kausaler Zusammenhang geschätzt werden kann, selbst wenn nicht kontrollierbar ist, wer von einer Intervention in seiner Entscheidung beeinflusst wird. Dieser Effekt wird auch als „lokaler durchschnittlicher Treatment Effekt“ (Local Average Treatment Effect, LATE) bezeichnet.

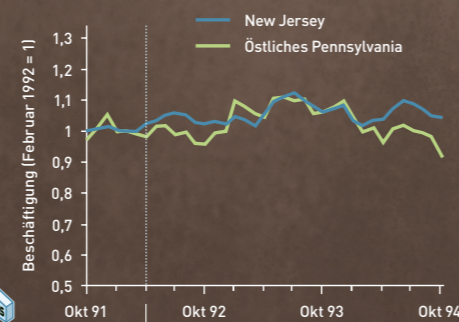
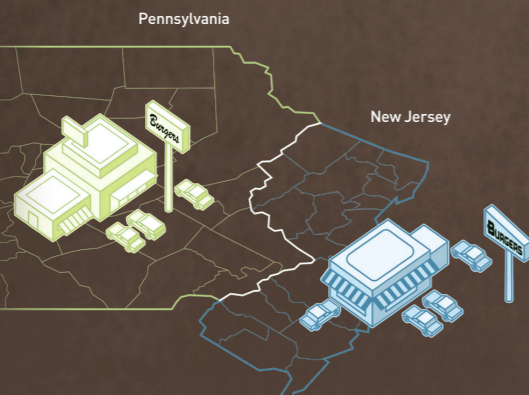


**Ein natürliches Schulexperiment**  
Der Zufall entscheidet darüber, ob ein Kind kurz vor oder erst nach dem Monatsende geboren wird. Doch ein Kind, das noch vor dem Stichtag zur Welt kommt, wird ein Jahr früher eingeschult als ein Kind, das danach geboren wird. Während der Corona-Pandemie konnte das zur Folge haben, dass einige Kinder einen ganz normalen Schulltag erlebt haben, während eine andere Jahrgangsstufe auf Unterricht im Homeschooling angewiesen war. Diese zufälligen Unterschiede in Geburtsdaten können potenziell genutzt werden, um Fragen über den Lernprozess von Kindern und darüber, wie Bildung künftige Erfolge auf dem Arbeitsmarkt beeinflusst, beantworten zu können.



## Die Auswirkungen des Mindestlohns auf das Beschäftigungsniveau

Die Wissenschaftler untersuchten, wie sich die Anhebung des Mindestlohns auf das Beschäftigungsniveau auswirkte. Dazu verglichen sie die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in Fast-Food-Restaurants in New Jersey, wo der Mindestlohn angehoben wurde (Behandlungsgruppe), mit den Beschäftigtenzahlen in der östlichen Grenzregion des benachbarten Bundesstaates Pennsylvania, wo der Mindestlohn auf unverändertem Niveau verharrte (Kontrollgruppe).



1. April 1992: Anhebung des Mindestlohns in New Jersey von 4,25 auf 5,05 US-\$ pro Stunde. Trotz der Erhöhung des Mindestlohns kam es zu keinem Verlust von Arbeitsplätzen.

## Ursache und Wirkung in natürlichen Experimenten

Die Wissenschaft möchte untersuchen, wie sich ein High School-Abschluss auf das künftige Einkommen von High School-Absolventen auswirkt. In den USA ist es Schülern, die eine gewisse Altersgrenze erreicht haben, von Gesetzes wegen gestattet, vorzeitig von der Schule abzugehen. Schüler, die in den ersten Monaten eines Jahres geboren wurden, können ihre Schullaufbahn noch vor dem Abschluss abbrechen, während Schülern, deren Geburtstag erst auf einen späteren Zeitpunkt im Jahr fällt, diese Option verwehrt bleibt. Man weiß nicht, welche Schüler von diesem Recht tatsächlich Gebrauch machen werden. Nur diejenigen Schüler, die die Schule wegen dieser Regelung abgebrochen haben, aber die Schule ohne die Regelung abgeschlossen hätten, sind von dem natürlichen Experiment betroffen.

Geburtsstag am Jahresanfang  
Schüler sind berechtigt, die Schule ohne Abschluss abzubrechen

- ☺ Bleibt sowieso bis zum Abschluss an der Schule
- ☹ Wäre sowieso von der Schule ohne Abschluss abgegangen
- ☹ Bricht die Schule ohne Abschluss ab

Später im Jahr geboren  
Kein Recht auf Schulabbruch vor der Abschlussprüfung

- ☺ Geht sowieso von der Schule ohne Abschluss ab
- ☺ Hätte den Schulabschluss sowieso gemacht
- ☹ Bleibt an der Schule

Wissenschaftler\*innen

**David Card**  
Geboren 1956 in Kanada, Professor an der Berkeley-Universität in Kalifornien, USA

**Joshua D. Angrist**  
Geboren 1960 in den USA, Professor am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA

**Guido W. Imbens**  
Geboren 1963 in den Niederlanden, Professor an der Stanford University, USA



Foto: Portrait von David Card & Genevieve Shiffari; Portrait von Guido Imbens: Elna Zhukova; Portrait von Joshua Angrist: Lillie Pagette.

## ERFAHREN SIE MEHR ÜBER DEN PREIS IN WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN UNTER WWW.KVA.SE/EN

Weitere Informationen zum Preis der Sveriges Riksbank für Wirtschaftswissenschaften in Gedenken an Alfred Nobel 2021 finden Sie auf [www.kva.se/prizeeconomicsciences2021](http://www.kva.se/prizeeconomicsciences2021) sowie unter [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org). Die angegebenen Seiten enthalten detaillierte Informationen zu den Laureaten und deren Forschung sowie Empfehlungen zu weiterführender Literatur und Videos. Alle weiterführenden Informationen sind auf Englisch.

Redaktion: Peter Fredriksson und Eva Mörk, Komitee für den Preis der Sveriges Riksbank für Wirtschaftswissenschaften in Gedenken an Alfred Nobel, Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften; Joanna Rose, Wissenschaftsredakteurin; Sara Gustafsson, Redakteurin und Maja Widerberg, Assistentin, Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften. Grafikdesign: IVY Agency Illustrationen: Johan Jarnestad/Infographics.se

Druck und Vertrieb mit freundlicher Unterstützung von  
**VOLVO**

Realisierung der deutschen Version durch  
LINDAU NOBEL LAUREATE MEETINGS

Druck und Vertrieb der deutschen Version gefördert von der  
CHRISTA UND HERMANN LAUR-STIFTUNG

© Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften  
Box 50005, SE-104 05 Stockholm, Schweden  
+46 8 673 95 00 [kva/kva.se](http://kva/kva.se), [www.kva.se](http://www.kva.se)  
Dieses und weitere Poster sind online verfügbar unter [www.mediatheque.lindau-nobel.org/educational](http://www.mediatheque.lindau-nobel.org/educational) und [www.kva.se/nobelposters](http://www.kva.se/nobelposters).