

POOL PUNISHMENT/PEER PUNISHMENT

## Keine Kohle für "Kops"

14. Juli 2010, 19:12

### Wiener Spieltheoretiker analysieren die Stabilität und Wirtschaftlichkeit von Bestrafungssystemen

Wien - Wenn schwer unterbeschäftigte schwedische Dorfpolizisten wegrationalisiert werden sollen, denkt kaum jemand an Mathematik. Karl Sigmund schon. Der Wiener Spieltheoretiker sieht im Plot der Filmkomödie "Kops" ein ideales Beispiel für die mangelnde Wirtschaftlichkeit von sogenanntem "Pool Punishment" . Darunter versteht man, dass sich eine Gesellschaft darauf verständigt hat, für eine Institution zu zahlen, die eventuelle Ausbeuter des Systems bestraft.

Wenn aber niemand durch unkooperatives Verhalten auffällt, dann ist diese "Polizei" in der Spieltheorie zwecklos - und deshalb zu teuer. "Peer Punishment" sei in dieser Hinsicht wirtschaftlicher, sagt Sigmund. Hier werde nur für die Strafe selbst, also bloß für den Bedarfsfall, gezahlt.

Sigmund hat nun in einer Arbeit in der aktuellen Ausgabe des Fachmagazins "Nature" gemeinsam mit der Wirtschaftswissenschaftlerin Hannelore De Silva (WU Wien), dem Evolutionsbiologen Arne Traulsen und dem Physiker Christoph Hauert die beiden Bestrafungstypen mithilfe von Computersimulationen verglichen. Das Ergebnis: "Pool Punishment" ist stabiler, immer vorausgesetzt, man bestraft auch die, die nicht bereit sind, in den Pool einzuzahlen. Im Film "Kops" wären das Menschen, die keine Steuern für die Polizei abführen wollen.

Die Stabilität des Bestrafungssystems hat schon die letztjährige Wirtschaftsnobelpreisträgerin Elinor Ostrom in ihren Studien über einfache Gesellschaften, etwa indonesische Fischer, nachgewiesen. "Die Leute machen sich Regeln aus, an die sie sich dann auch halten, egal, ob es eine kostspielige Lösung ist. Sonst werden sie bestraft" , meint Sigmund. In den Simulationen habe das Team erkannt, dass die Bestrafer sogar bereit sind, doppelt einzuzahlen: zunächst für das gemeinsame Unterfangen und dann noch einmal für die jeweilige Bestrafung. Das System sei "kühl" und "sachlich" .

"Peer Punishment" dagegen habe immer etwas mit Emotionen und Rache zu tun. "Historisch gesehen eine flüchtige Erscheinung" , sagt Sigmund.

Das Forscherteam arbeitet in dieser oder ähnlicher Besetzung schon seit Jahren zur Frage des Umgangs mit unkooperativem Verhalten in Gesellschaften. Vor drei Jahren etwa fragten sie in einem "Science"-Paper, wann Menschen bereit sind, Ausbeuter in einem System zu bestrafen - selbst wenn strafen etwas kostet. Die Antwort damals: Sie tun es nur dann, wenn die Beteiligung freiwillig abläuft.

Der österreichische Ökonom Ernst Fehr führte an der Uni Zürich Experimente durch, auf die sich Spieltheoretiker wie Sigmund immer wieder berufen. Mit Studenten wurde dabei getestet, unter welchen Umständen und finanziellen Bedingungen man bereit ist, andere zu bestrafen. Solche Tests könnte sich Sigmund nun auch auf Basis der neuen Publikation vorstellen, "mit womöglich ganz anderen Ergebnissen" .

Er selbst mag diese Experimente freilich nicht durchführen. "Es ist überzeugender, wenn die Theorie durch andere bestätigt wird als durch jene, die sie aufgestellt haben." (Peter Illetschko/DER STANDARD, Printausgabe, 15. 7. 2010)

---

#### Abstract

Nature: "Social learning promotes institutions for governing the commons"