



Wetter | Sperrstunde | Events | TT Foto | Gewinnspiele | Toni Times

TT-ePaper | TT Abo | TT Club | Ö-Ticket | TT Anzeigen | Anmelden

**Die TT veröffentlicht**  
die Volksschul-Erstklässler,  
die heuer das erste Mal  
das Schuljahr 17/18 erfolgreich  
abgeschlossen haben.



# Tiroler Tageszeitung



**TT-Club-Sommerferien**  
25 Tiroler  
Freizeiteinrichtungen  
um die  
Hälfte besuchen!

ÜBERBLICK TIROL POLITIK WIRTSCHAFT PANORAMA SPORT LEBENSART TT CLUB IMMO JOBS MOTOR MEINS.AT SERVICE

TT.COM > PANORAMA > WISSEN > EXPERIMENT: WIE DAS GEHIRN RACHEGELÜSTE UNTERDRÜCKT

Letztes Update am Di, 21.08.2018 14:07 TT / Tiroler Tageszeitung Onlineausgabe

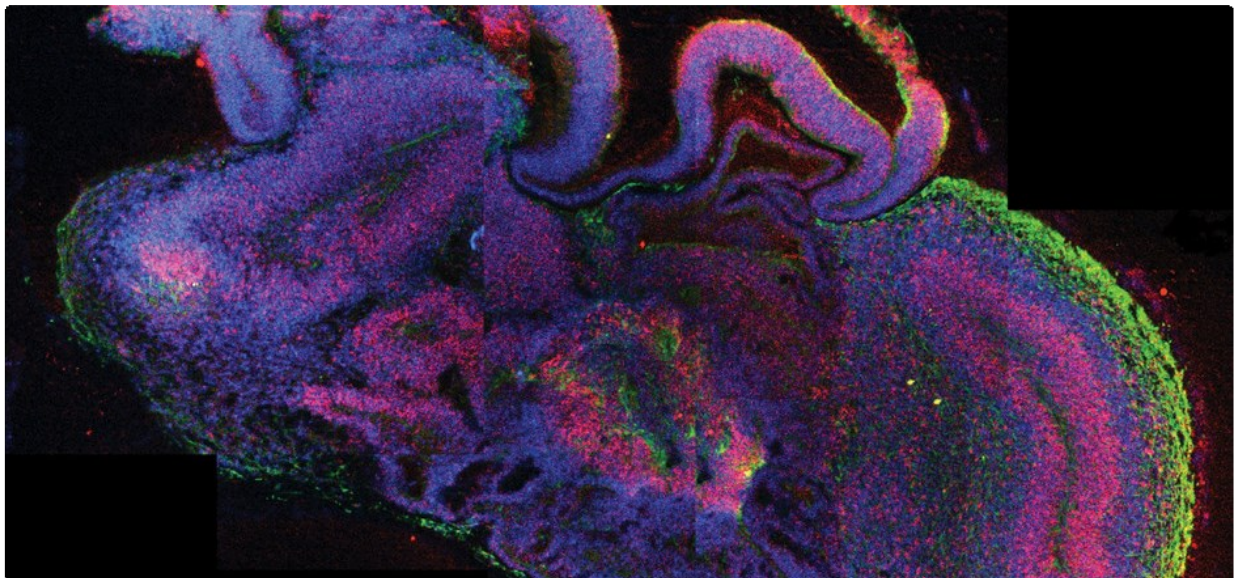
## PSYCHOLOGIE

# Experiment: Wie das Gehirn Rachegefühle unterdrückt

Forschende der Universität Genf haben anhand eines ökonomischen Spiels mit Probanden Hirnareale identifiziert, die mit Zorn und Rache zusammenhängen.

ARTIKEL

DISKUSSION



Querschnitt eines zerebralen Organoids mit verschiedenen Gehirnregionen.

© APA/Imba/Lancaster



Genf – Wenn Provokationen so richtig wütend machen, ist der Gedanke an Rache nicht weit. Forschende der Universität Genf haben herausgefunden, welche Teile des Gehirns verhindern, dass wir Rache üben.

### Das könnte Sie auch interessieren

TICKER

vor 1 Std.

MEISTGELESEN

KOMMENTIERT

Mädchen hatte in Graz kleine Lebensretterin



## Mithilfe von ökonomischem Spiel Rachegefühle provoziert

Wird man unfair behandelt, kocht die Wut hoch. Und dann bekommt man die Gelegenheit, Rache zu üben. Auf diesem Prinzip beruht ein ökonomisches Spiel, das Olga Klimecki-Lenz von der Universität Genf entwickelt und für ihre Studie eingesetzt hat. Ziel war, live zu beobachten, welche Hirnareale bei Wut aktiv werden und welche verhindern, dass wir Rachegefühlen nachgeben.

Gemeinsam mit ihren Kollegen ließ die Forscherin 25 Probanden mit je zwei Mitspielern interagieren, während ihre Hirnaktivität gemessen wurde. Von den Mitspielern sahen sie dabei nur Fotos, erhielten Nachrichten und sahen die finanziellen Transaktionen, die die beiden im Laufe des Spiels tätigten.

Einer der Mitspieler verhielt sich fair und schickte nette Nachrichten, der andere war nur auf seinen eigenen Gewinn aus, agierte gegen die Interessen des Probanden und schickte unangenehme Botschaften. Ziel war, den Studienteilnehmer zornig auf den unfairen Mitspieler zu machen. Seine Wut sollte er selbst auf einer Skala von 0 bis 10 bewerten.

## Je wütender, desto mehr Aktivitäten in zwei Hirnarealen

„Während dieser Phase konnten wir Hirnareale identifizieren, die mit Zorn zusammenhängen“, sagte Klimecki-Lenz laut einer Mitteilung der Universität Genf vom Dienstag. Je wütender die Probanden beim Anblick des unfairen Spielers waren, desto mehr Aktivität beobachteten die Forschenden in zwei Hirnarealen: dem oberen Teil des Temporallappens und im Mandelkern. Letzterer spielt auch bei Angstgefühlen eine Rolle und ist an der Bewertung von Emotionen beteiligt.

Aber auch ein Teil des Frontallappens der Großhirnrinde war aktiv, und dieser spielte für eine weitere Phase der Studie eine Rolle. In einem nächsten Schritt des Spiels konnten die Probanden nämlich Rache üben gegenüber dem unfairen Spieler. Rund die Hälfte der Teilnehmenden tat dies auch. Aber elf der Probanden blieben auch dem unangenehmen Mitspieler gegenüber fair. Je aktiver der dorsolaterale Frontallappen im Laufe der Provokationen war, desto weniger Rache übten die Probanden hinterher, als sie die Gelegenheit dazu hatten.

Der dorsolaterale Frontallappen spielt bei der Regulierung von Gefühlen eine Rolle. Im Zuge ihrer Studie konnten Klimecki-Lenz und Kollegen erstmals einen Zusammenhang zwischen der Aktivität dieses Hirnareals und Verhaltensentscheidungen bezüglich Rache feststellen, wie die Uni Genf schrieb. „Man könnte sich fragen, ob eine Aktivierung des dorsolateralen Frontallappens durch Transmagnetische Stimulation Racheakte reduzieren oder ganz unterdrücken könnte“, so die Forscherin. Die Ergebnisse erschienen kürzlich im Fachblatt *Scientific Reports*. (APA/sda)



## Kommentieren

vor 1 Std. Brückeneinsturz in Genua: Staatskontrolle über Betreiber im Gespräch

vor 2 Std. Teure Perserteppiche und Bargeld aus Wohnung in Wörgl gestohlen

vor 4 Std. #MeToo-Aktivistin Argento weist Missbrauchsvorwürfe zurück

vor 5 Std. Waldbrand am Hallstättersee hält Feuerwehren in Atem

Alle News anzeigen



[Kommentar schreiben](#)

## Schlagworte

- EXPERIMENT
- GEHIRN
- GENF
- PROBANDEN
- RACHE
- RACHEGELÜSTE
- SCHWEIZ
- ZORN

## Mehr Artikel aus dieser Kategorie



### WISSEN

#### Forscher fanden ersten Beweis für gefrorenes Wasser auf dem Mond

Hinweise auf gefrorenes Wasser auf dem Mond gab es schon länger – bislang wurde jedoch für möglich gehalten, dass Lic...

### WISSEN

#### Halbzeit auf dem Weg zum Mars für NASA-Lander „InSight“

277 Kilometer hat „InSight“ bereits zurückgelegt. In drei Monaten soll die Mission mit der Landung auf de...

### BEZIRK LANDECK

#### Kaunertal wehrte sich gegen Maximilians Jagdverbote

Das Ischgler Mathias-Schmid-Museum hat bereits Ausstellung zum Maximilianjahr 2019 vorbereitet. Der letzte Ritter erz...

### WELTRAUM-FORSCHUNG

#### Spektakuläre Mission: Erste Sonde zur Sonnenatmosphäre gestartet

Weltweit erstmal soll ein menschengemachtes Objekt die äußere Hülle der Sonnenatmosphäre durchfliegen. Mit einem Tag ...

[Weitere Artikel aus der Kategorie »](#)

## Das könnte Sie auch interessieren

### TICKER

### MEISTGELESEN

### KOMMENTIERT

vor 1 Std. Mädchen hatte in Graz kleine Lebensretterin

vor 1 Std. Brückeneinsturz in Genua: Staatskontrolle über Betreiber im Gespräch

vor 2 Std. Teure Perserteppiche und Bargeld aus Wohnung in Wörgl gestohlen

vor 4 Std. #MeToo-Aktivistin Argento weist Missbrauchsvorwürfe zurück

vor 5 Std. Waldbrand am Hallstättersee hält Feuerwehren in Atem

[Alle News anzeigen](#)



**Ihr Vorteil im Überblick:**

- 4 Wochen lang täglich die TT zum Frühstück genießen
  - eine umfangreiche Lokalberichterstattung
  - 8 Lokalausgaben
  - Montag bis Sonntag vor Ihrer Haustür bzw. im Briefkasten
  - **Zustellung** bis 6 Uhr früh (Sonntag & Feiertag bis 7 Uhr)
- Abo-Bedingungen

**Ihre Vorteile im Überblick:**

- Mehr Nachrichten, mehr Sport, mehr Tirol (Mo-So)
  - 8 Lokalausgaben mit umfangreicher Berichterstattung aus Ihrer Umgebung
  - **Zustellung** bis 6 Uhr früh (Sonntag & Feiertag bis 7 Uhr)
  - Zugriff auf das **TT-ePaper** täglich ab 5 Uhr früh weltweit
  - **TT-Club-Mitgliedschaft** mit vielen attraktiven Vorteilen
- Abo-Bedingungen

**Ihre Vorteile im Überblick:**

- Die Zeitung 1 zu 1 in digitaler Form
  - Täglich ab 5 Uhr früh weltweiter Zugriff auf Ihre TT
  - 8 Lokalausgaben mit umfangreicher Berichterstattung aus Ihrer Umgebung
  - Archivfunktion für alte TT-Ausgaben - 30 Tage!
  - Für Desktop, Smartphone und Tablet
  - **TT-Club-Mitgliedschaft** mit vielen attraktiven Vorteilen
- Abo-Bedingungen

RESSORTS

**POLITIK**

- › Landespolitik
- › Innenpolitik
- › Weltpolitik
- › Europapolitik
- › Konflikte

**SPORT**

- › Sport in Tirol
- › Fußball
- › Sport Report
- › Wintersport
- › Sport LOL

**WIRTSCHAFT**

- › Wirtschaftspolitik
- › Standort Tirol
- › Unternehmen
- › Börse und Märkte
- › Arbeitsmarkt

**LEBENSART**

- › Kultur
- › Web und Tech
- › Gesundheit
- › Genuss
- › Freizeit
- › Reise
- › Lifestyle

**PANORAMA**

- › Verbrechen
- › Unfall
- › Katastrophen
- › Gesellschaft
- › Kurioses
- › Wetter
- › Verkehr
- › Leute
- › Natur
- › Wissen

SERVICES

**TT ANZEIGEN**

- › Babyanzeigen
- › Herzlichkeiten
- › Traueranzeigen
- › Amtl. Mitteilungen
- › meins.at
- › Wortanzeige

**TT ABO / CLUB**

- › TT-ePaper
- › Abo-Angebote
- › Aboservice
- › Clubangebote
- › Aktionen
- › Tickets

**WEITERE SERVICES**

- › Gewinnspiele
- › Horoskop
- › Leserreisen
- › TT Hitparade
- › TT Wandercup
- › TT Foto
- › TT Mobil
- › RSS

**KONTAKT**

- › Kontaktdaten
- › Mediadaten & Preise
- › Impressum
- › AGB
- › Datenschutz & Cookies

**TT PORTALE**

- › SHOP.TIROL
- › meins.at
- › Immobilien
- › Jobs
- › Motor
- › Wetter
- › Auktion
- › Events

**WEITERE**

**WEBANGEBOTE**

- › Liferadio Tirol
- › Sperrstunde
- › 6020 Stadtmagazin
- › Tirolerin
- › Seminare in Tirol
- › Weihnachtsfeier in Tirol
- › Hochzeiten in Tirol
- › top.tirol

Diese Website verwendet Cookies ausschließlich, um die Zugriffe zu analysieren und das Angebot zu optimieren bzw. die Funktionsfähigkeit der Website sicherzustellen. Diese Website verwendet keine Tracking-Cookies, die personalisierte Werbung ermöglichen oder sonstigen Personenbezug herstellen. Weitere Informationen zu den Cookie-Einstellungen finden Sie unter [www.tt.com/datenschutz](http://www.tt.com/datenschutz)

Ok