

Hanna Schiff, Honorata Kaczykowski-Patermann, Renate Schubert

Auswertung des IAT anlässlich der Ausstellung „Check Your Stereotypes“

Was ist der IAT?

Stereotype sind Wegbereiter für Vorurteile und Diskriminierungen. Andererseits reduzieren sie aber unsere komplexe soziale Welt auf einfache Kategorien und ermöglichen somit schnelles sowie effizientes Handeln in oder zwischen sozialen Gruppen. Neben sehr direkt sichtbaren Stereotypen sind wir häufig auch mit eher indirekten, unbewussten Stereotypen konfrontiert.

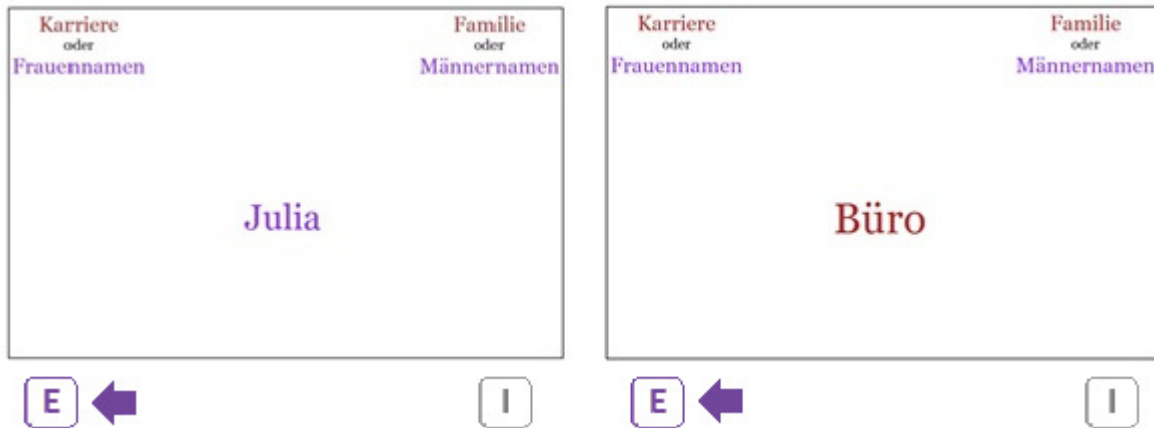
Der Implicit Association Test (IAT) – entwickelt 1998 von Greenwald, McGhee & Schwartz¹ - setzt genau hier an und erfasst das Ausmass unbewusster Stereotype, indem er die Reaktionszeit misst, die benötigt wird, um bestimmte Kategorien miteinander zu verknüpfen, wie zum Beispiel die Kategorien „Mann“ oder „Frau“ mit einem Wissenschaftsfeld wie „Naturwissenschaften“ oder „Geisteswissenschaften“ oder auch mit den Bereichen „Familie“ oder „Karriere“.

Uns fällt es in der Regel leicht, weibliche Vornamen und Begriffe aus dem Kontext „Familie“ und männliche Vornamen und Begriffe aus dem Kontext „Karriere“ miteinander zu verknüpfen. Die für die Verknüpfung benötigte Zeit ist daher recht kurz. Die umgekehrte Kombination bereitet eher Schwierigkeiten und dauert meist länger. Ähnliches gilt für die Verknüpfung von „Mann“ mit „Naturwissenschaften“ und „Frau“ mit „Geisteswissenschaften“. Diese Assoziation nehmen wir in der Regel rasch vor, während wir für die Assoziation von „Frau“ mit „Naturwissenschaften“ oder „Mann“ mit „Geisteswissenschaften“ deutlich länger brauchen.

Bei der Durchführung des IAT am Computer sind Begriffe aus verschiedenen Bereichen durch Tastendruck korrekt zu klassifizieren. So ist etwa der Begriff „Julia“ als Frauennamenname zu klassifizieren oder der Begriff „Büro“ dem Bereich Karriere zuzuordnen. Dadurch, dass jeweils gemäss Stereotyp *nicht* zusammengehörende Begriffe (wie etwa Karriere und Frauennamenname oder Familie und Männername) durch dieselbe Taste (jeweils links (Taste E) oder rechts(Taste I)) zu bedienen sind, brauchen Menschen mit starken Stereotypen relativ lang, um die korrekte Klassifizierung vorzunehmen. Ein Beispiel hierfür findet sich in Abbildung 1. Der IAT misst die Reaktionszeit, die gebraucht wird, um die verschiedenen Begriffe korrekt zu klassifizieren und errechnet für einzelne Personen aus diesen Reaktionszeiten einen Wert für die Stärke ihrer unbewussten Stereotype.

¹ Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. K. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.

Abbildung 1: Beispiel aus dem Test „Gender & Familie/Karriere“



Beim Erscheinen des Begriffs „Julia“ und beim Begriff „Büro“ ist jeweils die linke Taste zu drücken

Eine Arbeitsgruppe der Harvard University² stellte für den interaktiven Teil der Ausstellung „Check Your Stereotypes – 20 Jahre Equal“ Ende Oktober 2013 eine vereinfachte Version des IAT zu den Themenbereichen „Gender & Familie/Karriere“ und „Gender & Geistes-/ Naturwissenschaften“ zur Verfügung. Die Tests wurden an zwei Computer-Stationen innerhalb des Ausstellungsbereichs durchgeführt. Die Teilnehmenden konnten wählen, ob sie nur den Test „Gender & Familie/Karriere“, nur den Test „Gender & Natur-/Geisteswissenschaften“ oder beide Tests nacheinander durchführen wollten.

Mögliche Resultate des IAT

Allen Teilnehmenden wird aufgrund ihrer Eingaben während des Tests ein Wert, der sogenannte IAT-score zugeordnet, welcher eine mehr oder weniger starke Assoziation der Kategorien „männlich oder weiblich“ mit „Familie oder Karriere“ bzw. mit „Naturwissenschaft oder Geisteswissenschaften“ zum Ausdruck bringt. Die Werte des scores bewegen sich dabei zwischen +2 und -2. Ein positiver Wert steht für eine Assoziation von „männlich“ und „Karriere“ oder „Naturwissenschaften“ bzw. von „weiblich“ und „Familie“ oder „Geisteswissenschaften“. Ein negativer Wert steht für eine Assoziation von „männlich“ und „Familie“ oder „Geisteswissenschaften“ bzw. von „weiblich“ und „Karriere“ oder „Naturwissenschaften“ (vgl. Tabelle 1).

² <https://implicit.harvard.edu/implicit/>

Tabelle 1: Interpretationen von IAT-scores

	IAT-scores			
	IAT-Typ: Gender & Familie/Karriere		IAT-Typ: Gender & Natur-/Geisteswissenschaften	
	Score > 0	Score < 0	Score > 0	Score < 0
Interpretation	Assoziation von ‚männlich‘ und ‚Karriere‘ bzw. Assoziation von ‚weiblich‘ und ‚Familie‘	Assoziation von ‚weiblich‘ und ‚Karriere‘ bzw. Assoziation von ‚männlich‘ und ‚Familie‘	Assoziation von ‚männlich‘ und ‚Naturwissenschaften‘ bzw. Assoziation von ‚weiblich‘ und ‚Geisteswissenschaften‘	Assoziation von ‚weiblich‘ und ‚Naturwissenschaften‘ bzw. Assoziation von ‚männlich‘ und ‚Geisteswissenschaften‘

Bei einem Wert von ± 0.15 wird von einer *leichten*, bei einem Wert von ± 0.35 von einer *mittleren* und bei einem Wert ab ± 0.65 von einer *starken* Assoziation gesprochen³.

Der IAT liefert also Aussagen darüber, wie stark die impliziten Gender-Stereotype einzelner Personen sind. Dies ist deshalb wichtig und interessant, weil gerade die unbewussten Stereotype einer direkten Befragung nicht zugänglich sind. Aus deutlich positiven oder negativen IAT-scores kann allerdings noch keine Schlussfolgerung über das *Verhalten* dieser Personen gegenüber anderen gezogen werden.

Wer hat am IAT teilgenommen?

Während der Ausstellung „Check Your Stereotypes“ wurden 1293 Tests durchgeführt, wovon 848 (65.6%) vollständig bearbeitet und abgeschlossen wurden. Für die weiteren Auswertungen werden nur die abgeschlossenen Tests berücksichtigt. Männer und Frauen haben zu fast gleichen Anteilen an den Tests teilgenommen. Es haben vorwiegend Schweizer Studierende im Alter von 21-30 Jahren mitgemacht.

Tabelle 2: Abbruchrate

	teilgenommen	abgebrochen	Total
N	848 (65.6%)	445 (34.4%)	1293 (100%)

Tabelle 3: Geschlecht der Teilnehmenden

	w	m	k.A.	Total
%	464 (54.7%)	366 (43.2%)	18 (2.1%)	848 (100%)

Tabelle 4: Alter der Teilnehmenden

	≤20	21-30	31-40	41-50	51-60	>60	k.A.	Total
%	134 (15.8%)	433 (51.1%)	118 (13.9%)	78 (9.2%)	52 (6.1%)	18 (2.1%)	15 (1.8%)	848 (100%)

³ <https://implicit.harvard.edu/implicit/demo/background/raceinfo.html>

Tabelle 5: Nationalität der Teilnehmenden

	CH	DE	IT	AT	andere	k.A.	Total
%	479 (56.5%)	138 (16.3%)	32 (3.8%)	30 (3.5%)	155 (18.3%)	14 (1.6%)	848 (100%)

Tabelle 6: Position der Teilnehmenden an der ETH Zürich

	Student/in	Doktorand/in	Techn./admin. Mitarbeiter	Wissen- schaftler/in	Prof.	k.A.	Total
%	455 (53.7%)	53 (6.3%)	83 (9.8%)	47 (5.5%)	19 (2.2%)	191 (22.5%)	848 (100%)

Frauen und Männer haben zu fast gleichen Anteilen die beiden unterschiedlichen IAT-Typen zu den Themen „Gender & Familie/Karriere“ bzw. „Gender & Natur-/Geisteswissenschaften“ durchgeführt. Der IAT „Gender & Familie/Karriere“ wurde von 281 (56.9%) weiblichen und 201 (40.7%) männlichen Teilnehmenden gewählt. Zwölf (2.4%) der Teilnehmenden haben keine Angabe zu ihrem Geschlecht gemacht. Den Test „Gender & Natur-/Geisteswissenschaften“ haben 183 (51.7%) weibliche Teilnehmende und 165 (46.6%) männliche Teilnehmende bearbeitet. Sechs Tests (1.7%) blieben ohne Angabe des Geschlechts.

Tabelle 7: Wahl der IAT-Typen. *

	IAT-Typ				Total
	Familie/Karriere		Natur- /Geisteswissenschaften		
	%	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl
Frauen	58.3%	281	52.6%	183	464
Männer	41.7%	201	47.4%	165	366
Total	100%	482	100%	348	830

* Nur Personen mit Angaben zum Geschlecht wurden einbezogen

IAT „Gender & Familie/Karriere“ - Auswertung nach Geschlecht

Die männlichen Teilnehmenden weisen einen Mittelwert (\bar{x}) von 0.44 auf, bei einer Standardabweichung (s) von 0.38. Dies entspricht im Schnitt einer Assoziation der Begriffe „männlich“ und „Karriere“ bzw. „weiblich“ und „Familie“, die im mittleren Bereich des IAT-scores liegt (siehe Abschnitt „Mögliche Resultate des IAT“).

Die weiblichen Teilnehmenden haben einen Mittelwert von 0.50 und eine Standardabweichung von 0.44, was ebenfalls auf eine im Durchschnitt mittlere Assoziation hindeutet.

Tabelle 8: IAT „Gender & Familie/Karriere“

IAT „Gender & Familie/Karriere“	Anzahl	\bar{x}	s
Frauen	281	0.50*	0.44
Männer	201	0.44*	0.38
Total	482		

*Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen

Aus Tabelle 8 wird deutlich: Die Gruppen der Frauen und Männer unterscheiden sich nicht in der Stärke der Assoziation der Begriffe: Frauen und Männer assoziieren die Begriffe „männlich“ und „Karriere“ bzw. „weiblich“ und „Familie“ gleichermassen und erreichen Werte im mittleren Bereich des IAT-scores. Die Mittelwerte beider Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant.⁴

IAT „Gender & Natur-/Geisteswissenschaften“ – Auswertung nach Geschlecht

Die männlichen Teilnehmenden haben in diesem Test einen Mittelwert (\bar{x}) von 0.55, bei einer Standardabweichung (s) von 0.45. Dies entspricht im Schnitt einer Assoziation im mittleren Wertebereich der Begriffe „männlich“ und „Naturwissenschaften“ bzw. „weiblich“ und „Geisteswissenschaften“.

Die weiblichen Teilnehmenden haben einen Mittelwert von 0.24 und eine Standardabweichung von 0.55, was ebenfalls auf eine im Durchschnitt mittlere Assoziation hindeutet. Der Mittelwert der Frauen liegt allerdings signifikant unter dem der Männer.

Tabelle 9: IAT „Gender & Natur-/Geisteswissenschaften“

IAT „Gender & Natur/Geisteswissenschaften“	Anzahl	\bar{x}	s
Frauen	183	0.24*	0.55
Männer	165	0.55*	0.45
Total	348		

*Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen

⁴ Normalverteilung und Varianzhomogenität zwischen den Gruppen nicht gegeben. Nicht parametrischer Test (Mann Whitney-U-Test): zweiseitig, U=25633, p=.084

Aus Tabelle 9 wird deutlich: Die weiblichen Teilnehmenden assoziieren die Begriffe „männlich“ und „Naturwissenschaften“ bzw. „weiblich“ und „Geisteswissenschaften“ weniger stark miteinander als die männlichen. Die beiden Gruppen unterscheiden sich in dieser Hinsicht statistisch signifikant⁵. Beide Gruppen befinden sich jedoch mit ihren Mittelwerten im Bereich einer mittleren Assoziation der Kategorien.

Fazit

Die IAT-Auswertung deutet darauf hin, dass Gender-Stereotype bei denjenigen Frauen und Männern, die im Rahmen unserer Ausstellung am Test teilnahmen, gleichermassen wirksam sind. Beide Gruppen tendieren dazu, „Karriere“ und „Naturwissenschaften“ eher mit „männlich“ und „Familie“ und „Geisteswissenschaften“ eher mit „weiblich“ zu assoziieren. Der Test zu „Gender & Natur-/Geisteswissenschaften“ zeigt zusätzlich, dass im Themenbereich der Wissenschaft Frauen weniger stark als Männer von Stereotypen wie „Geisteswissenschaft ist Frauensache“ und „Naturwissenschaft ist Männersache“ geprägt sind.

⁵ Normalverteilung gegeben. Varianzhomogenität zwischen den Gruppen nicht gegeben. Nicht parametrischer Test (Mann Whitney-U-Test): zweiseitig, $U=9996$, $p=.000$