

Alkohol und Gewalt: Korrelate, Kausalität und Prävention

Ludwig Kraus^{1,2}, Daniela Piontek¹ & Alexander Pabst¹, Barbara Cludius¹

¹⁾ IFT Institut für Therapieforschung, München

²⁾ Centre for Social Research on Alcohol and Drugs (SoRAD), Stockholm

IFT
Institut für
Therapieforschung
München

36. BundesDrogenKongress
Verband der Drogen- und Suchthilfe
München, 06.-07. Mai 2013

Übersicht

IFT
Institut für
Therapieforschung
München

Alkohol und Gewalt

- **Korrelate**
 - Konsummuster
 - Individuelle Faktoren
 - Soziale und kulturelle Faktoren
- **Kausalität**
 - Was heißt kausal ?
 - Messung attribuierbarer Anteile
- **Prävention**
 - Verhältnisprävention
 - Verhaltensprävention

Korrelate

- Konsummuster
 - Starke Trinker und Personen mit riskantem oder gefährlichem Alkoholkonsum sind häufiger gewalttätig ([Bergmark et al., 2005](#))
 - Je mehr Episoden von Rauschtrinken, umso wahrscheinlicher Täter oder Opfer (nur Frauen) von alkoholbezogene Gewalt zu werden ([Room, Bondy & Forris, 1995](#), [Rossow, 1996](#); [Wells & Graham, 2007](#))
 - Häufigkeit und Menge von Alkoholkonsum haben keinen Einfluss, wenn man für Rauschtrinken kontrolliert ([Wells, Graham, 2011](#))
 - Betrunkenheit hat einen größeren Einfluss auf schwerere Gewalt als Alkoholkonsum an sich ([Wells, Graham, 2003](#))

3

Korrelate

- Individuelle Faktoren, die Gewalt unter Alkoholeinfluss wahrscheinlicher machen
 - Männliches Geschlecht (e.g. [Wells & Graham, 2011](#))
 - Junges Alter ([Rolfe et al., 2006](#))
 - Einfluss von Persönlichkeit bei Männern
 - Feindseligkeit ([Bailey & Taylor, 1991](#))
 - Aggressivität ([Giancola, 2002](#))
 - Reizbarkeit
 - Unterdrückter Wut ([Norström & Pape, 2010](#))
 - Antisozialer Persönlichkeitsstörung ([Leonard & Birchler, 2005](#))
 - Geringere Executive Cognitive Functioning (Arbeitsgedächtnis, Inhibition von Verhalten und strategisches Planen; [Giancola, 2004](#))

4

■ Situative Faktoren

- Alkoholbezogene Gewalt findet am häufigsten statt ([Wells & Graham, 2003](#); [Rolfe et al., 2006](#))
 - In der Nacht
 - Am Wochenende
 - In Bars oder Clubs
 - Wenn in einer Gruppe von Freunden getrunken wird
 - Zwischen Fremden
- Trinkkontexte sind assoziiert mit soziodemographischen Merkmalen und spielen eine medierende Rolle zwischen Konsum und alkoholbezogenem Schaden ([Selin, 2005](#))

5

■ Soziale Schicht

- Bei starken Trinkern steht alkoholbezogene Gewalt in Verbindung mit niedrigerem sozioökonomischen Status ([Rolfe et al., 2006](#))
 - Sozioökonomischer Status hat nach Kontrolle für Konsummuster nur einen geringen Einfluss auf den Zusammenhang von Alkoholkonsum und Streitigkeiten ([Selin, 2005](#))
 - Aber Frauen mit geringem Schulabschluss ([Selin, 2005](#)) oder Personen ohne Schulabschluss, mit unterdurchschnittlichem Einkommen, Arbeitslose und Personen mit geringem sozioökonomischen Status geraten öfter in Streitigkeiten ([Huckle et al., 2010](#))

6

Korrelate

■ Kulturelle Unterschiede

- Zusammenhang von Alkoholkonsum und Gewalt nimmt von Nord- nach Südeuropa ab ([Lenke, 1990](#); [Rossow, 2001](#))
 - Erklärt sich wahrscheinlich über Konsummuster
 - Rauschtrinken ist in Nordeuropa am häufigsten
- In Tschechien steht Alkohol eher im Zusammenhang mit partnerbezogener Aggression als in Großbritannien
- Geschlechterunterschiede sind in Tschechien und Ungarn größer als in Großbritannien, Schweden und Finnland
- Bei riskantem Konsum geraten Männer in europäischen Ländern eher in Streitigkeiten als Frauen ([Bergmark, 2005](#))

7

Kausalität

Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Aggression ?

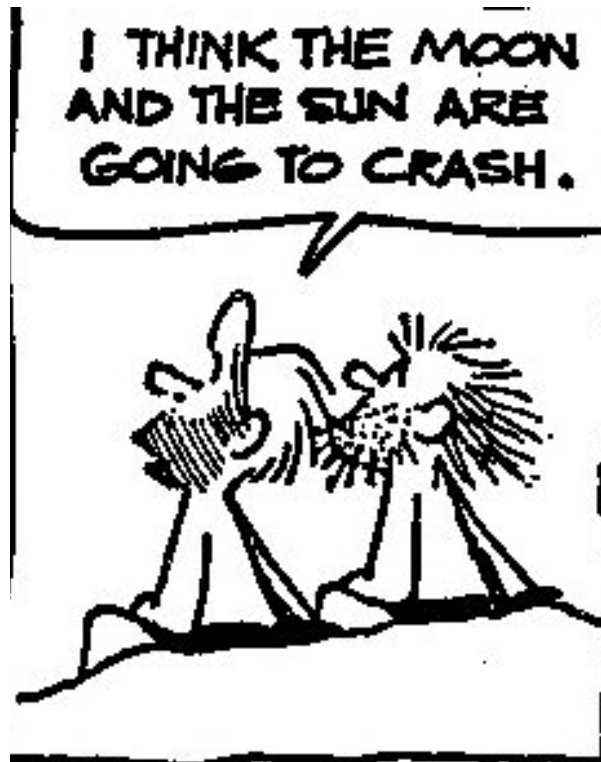
- Hoher Anteil von Gewaltverbrechern haben vor dem Gewaltakt Alkohol getrunken ([Greenfield, 1998](#))
 - 40% der US Gefängnisinsassen standen zum Zeitpunkt der Tat, für die sie verurteilt wurden, unter Alkoholeinfluss
- Insgesamt positive Assoziation zwischen Alkoholkonsum und der Rate gewaltsamer krimineller Akte ([Skog & Björk, 1988](#); [Lenke, 1990](#); [Parker & Rebhun, 1995](#); [Norström, 1998](#); [Parker and Cartmill, 1998](#))
- Populationsstudien (e.g. [Fillmore; 1985](#); [Choquet et al., 1991](#); [Valois et al., 1995](#); [Orpinas et al., 1995](#); [Room et al., 1995](#); [Rossow, 1996](#); [Borowsky et al., 1997](#); [Grunbaum et al., 1998](#); [Oriol & Fleming, 1998](#); [Valois & McKeown, 1998](#); [Rossow et al., 1999](#); [Scott et al., 1999](#))

→→ Zusammenhang ist assoziativ ! Können wir damit zufrieden sein?

→→ Wie viele Gewalttaten sind auf Alkohol zurückzuführen?

8

Kausalität



9

Kausalität



10



11



12

Was heißt kausal?

- „Alkohol verursacht Kriminalität“ ?
- Notwendig und hinreichend, also „ohne Alkohol keine Aggression“ und „wenn Alkohol, dann Aggression“ ?
- Gesunder Menschenverstand: „starker Alkoholkonsum macht Leute sehr wahrscheinlich aggressiv“ ?
- Epidemiologie: attribuierbare Verursachung, weder notwendig noch hinreichend
 - Nicht notwendig: nicht alle Personen mit Lungenkrebs sind Raucher; es gibt auch andere Ursachen
 - Nicht hinreichend: Rauchen (Exposition) führt nicht immer zu Lungenkrebs (pharmakologischer Effekt)
 - Je mehr Alkoholkonsum, desto mehr Aggression (auf Populationsebene)

→→ Zusammenhang ist probabilistisch!

13

- Eine hinreichende Bedingung ist zum Beispiel:
 - Wenn es regnet, dann ist die (unüberdachte) Straße nass - Regen ist hinreichend dafür, dass die Straße nass wird, ...
 - ... aber er ist nicht notwendig, ...
 - ... weil es viele andere Möglichkeiten gibt, eine Straße zu benetzen, zum Beispiel einen Wasserrohrbruch

14

- Eine notwendige Bedingung ist zum Beispiel:
- Das Mycobakterium tuberculosis ist notwendig für das Auftreten von Tuberkulose, d.h. würde ohne Infektion mit dem Bakterium nicht auftreten, ...
- ... das Bakterium ist aber nicht hinreichend, ...
- ... da die Inokulation des Bakteriums abhängt von der Empfänglichkeit und der Exposition des Wirts
- Ein weiteres Beispiel ist HIV Infektion und AIDS

15

Attribuierbare Verursachung

- Konditional: Alkoholkonsum in Verbindung mit anderen Faktoren
 - Anteile der Inzidenz, die einem Risikofaktor zuzuschreiben sind („alcohol attributable fraction“)
 - Attribuierbare Fälle:
(alle Fälle) – (Fälle, die ohne Exposition auftreten)
- Attribuierbare Fälle: diejenigen, die potentiell verhindert werden können durch Beeinflussung der „Exposition“

16

Bestimmung des attribuierbaren Anteils

- Individuelle Daten: z.B. Gewalttäter (75-80% unter Alkoholeinfluss)
 - Nicht ausgeschlossen, dass die Gewalttätigkeit auch ohne Alkohol stattgefunden hätte (AAF aus Zeitreihen=47%; [Norström, 1998](#))
- Zeitreihen mit aggregierten Daten
 - Direkte Messung, um wie viel die Aggression zu/abnimmt, wenn Alkoholkonsum zu/abnimmt
- Räumliche Trennung
 - Regional unterschiedliches Trinkverhalten → Aggression
- Naturalistische Experimente
 - Gesetzesänderungen; andere externe Einflüsse

17

Direkte Messung ([Norström, 1998](#))

- Zeitreihenanalyse von Daten zu
 - Körperverletzung und Mordrate
 - Verkauf von Alkoholika für privaten Gebrauch und an öffentlichen Orten (z.B. Bars)
 - In Schweden (1956 – 1994)

Ergebnisse

- Zusammenhang zwischen Körperverletzungsrate und öffentlichen Verkaufszahlen für Bier und Schnaps
 - Attribuierbarer Anteil ca. 40%
- Zusammenhang zwischen Mordrate und privaten Verkaufszahlen von Schnaps
 - Attribuierbarer Anteil ca. 50%

18

- Vergleich: Körperverletzung und öffentlicher Bier- & Schnapskonsum (Norström, 1998)

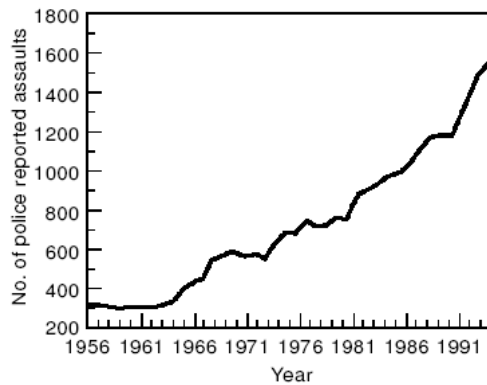


Figure 1. Number of police reported assaults per 100 000 inhabitants 15 years and above, Sweden 1956–94.

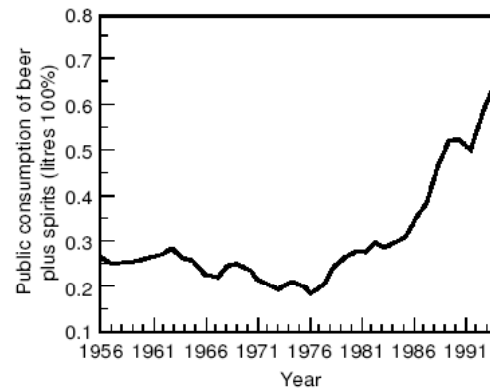


Figure 6. Public consumption of beer plus spirits (litres 100%) per capita 15 years and above, Sweden 1956–94.

19

- Vergleich: Mordrate und privater Schnapskonsum (Norström, 1998)

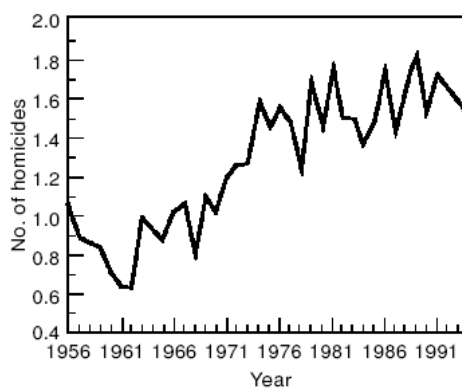


Figure 2. Number of homicides per 100 000 inhabitants 15 years and above, Sweden 1956–94.

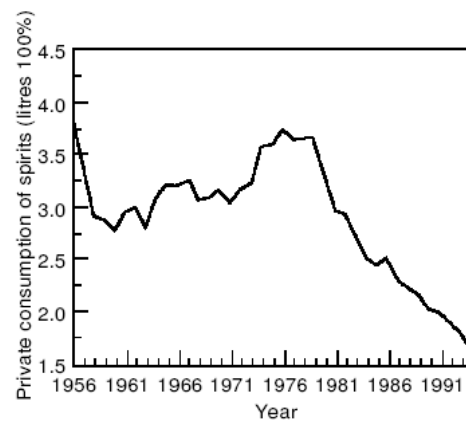


Figure 7. Private consumption of spirits (litres 100%) per capita 15 years and above, Sweden 1956–94.

20

Zeitreihenanalyse (Lenke, 1990)

- Vergleich von Konsumdaten und Körperverletzung- bzw. Mordraten in Skandinavien und Frankreich
- Daten aus den Jahren 1870-1984

Ergebnisse

- Alkoholbezogene Körperverletzungen
 - + In Schweden (1920-1984) ca. 50%
 - + Norwegen und Finnland wies noch höhere Raten auf
 - + In Frankreich (1919-1958) ca. 33%
- Rückgang des Konsums in Schweden während des ersten Weltkriegs
 - + Reduktion von sechs auf einen Liter pro Kopf
 - + Reduktion der Körperverletzungen von 70 auf 40 pro 100.000 Einwohner

21

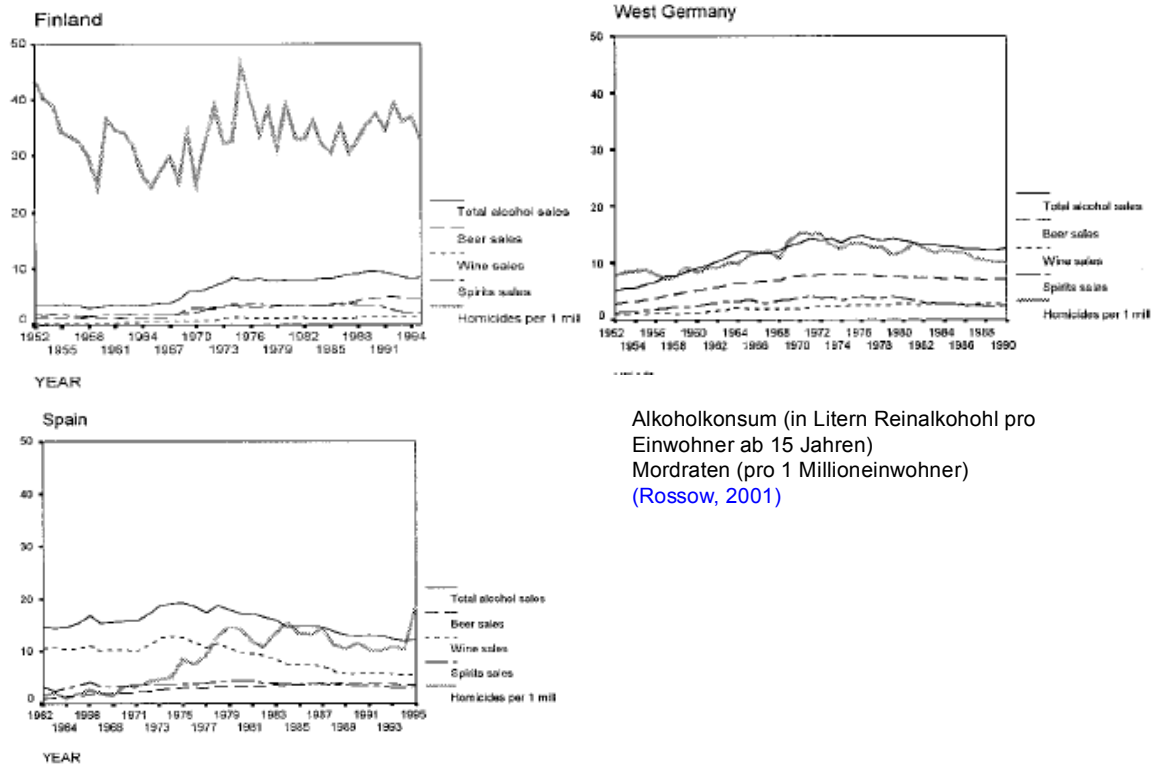
Räumliche Trennung (Rossow, 2001)

- Zeitreihenanalyse von Verkauf von Alkoholika und Mordraten (1950-1995) in vierzehn europäischen Ländern
- Schätzungen gepooled über drei Regionen: Nord-, Süd-, Zentraleuropa

Ergebnisse

- Mordraten beeinflusst durch Alkoholkonsum
- Der Zusammenhang war am größten in Nordeuropa, am geringsten in Südeuropa, Zentraleuropa lag dazwischen
 - Zusammenhang mit unterschiedlichen Konsummustern
 - Nordeuropa hat im Vergleich mit dem restlichen Europa die größten Raten an Binge Drinking Episoden

22



23

Naturalistische Experimente (McMurrin, 2012)

■ Gorbatschows Anti-Alkohol Kampagne (1985-1987)

Maßnahmen

- Verbot von Alkoholkonsum am Arbeitsplatz
- Reduktion von Verkaufsstellen und Öffnungszeiten für Alkohol
- Höhere Preise

Ergebnisse

- 63% Reduktion von Alkoholverkauf
- Mehr illegal gebrannte Alkoholika
- Wirkliche Reduktion des Konsum von ca. 25%

Auswirkungen

- Anstieg der Lebenserwartung bei Männern um 3 Jahre, bei Frauen um 1,5 Jahre
- Reduktion der Mordrate um 40%

24

Gorbatschows Anti-Alkohol Kampagne

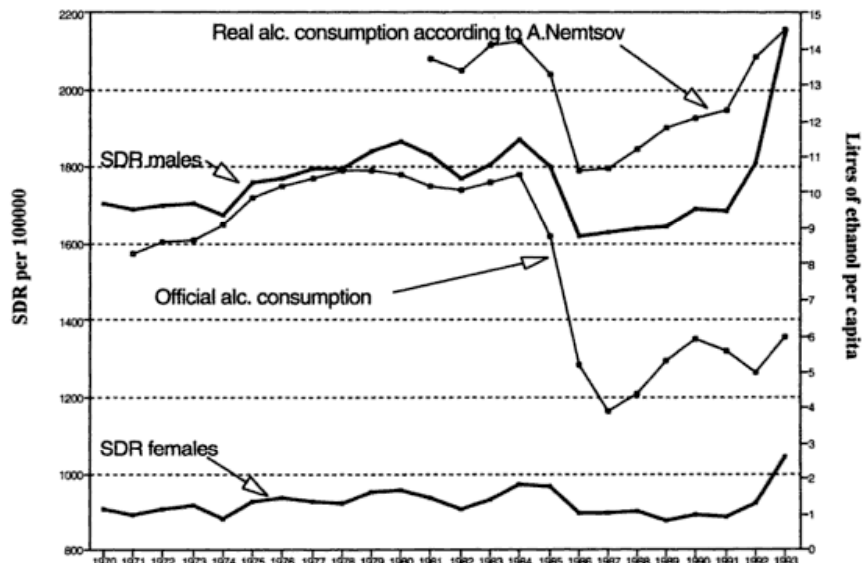


FIGURE 8-1 Age-standardized death rate (SDR) and annual alcohol consumption in Russia, 1970-1993.

25

Intervention

■ Beispiel: Diadema, Brasilien

Einschränkung der Öffnungszeiten von Bars und der Effekt auf Tötungsdelikte und Aggression gegen Frauen in Diadema, Brasilien (Dualibi et al., 2007)

- Zwischen 1988–1999 waren mehr als 84% der Krankhauseinweisung abhängiger Personen alkoholbezogen (Noto et al., 2002)
- Eine Studie von 1995 ermittelte, dass in 18.000 Tötungsdelikten Alkohol involviert war: 15% of the 120.111 Fälle (Nappo & Galduroz, 1996)
- Eine Untersuchung von 130 Tötungsdelikten in Curitiba von 1990-1995 ergab: 54% der Opfer und 60% der Täter standen zum Tatzeitpunkt unter Alkohol (Duarte & Carlini-Cotrim, 2000)

26

- Studie in Diadema, Brasilien ([Dualibi et al., 2007](#))

Aktuelle Situation:

- Altersgrenze für Kauf und Konsum von Alkohol (18 years)
- Zeitliche Beschränkungen Spirituosenwerbung
- Keine TV Werbung zwischen 6 und 21 Uhr
- Grenze für BAK im Straßenverkehr (0.06 g/L)
- Jedoch: schlechte Kontrolle, Alkohol ist billig und leicht verfügbar
- Hohe Dichte von Geschäften die Alkohol verkaufen (1 Geschäft für je 16 Personen in den Vorstädten São Paulos) ([Laranjeira & Hinkly, 2002](#))

27

- Studie in Diadema, Brasilien ([Dualibi et al., 2007](#))

Maßnahmen:

- Schließung aller Bars ab 23:00 Uhr ;
vorher waren die meisten 24 Stunden geöffnet

Datenerhebung:

- Tötungsdelikte 1995-2005
- Körperverletzung gegen Frauen 2000-2005

Methode

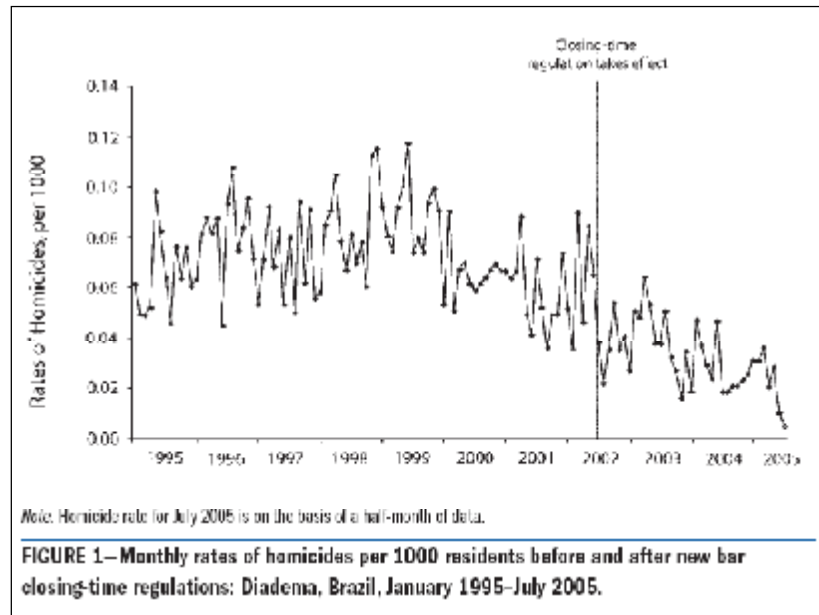
- Zeitreihenanalysen

28

Intervention

Studie in Diadema, Brasilien (Dualibi et al., 2007)

Reduktion alkoholbezogener Tötungsdelikte von 22 auf 12 pro Jahr

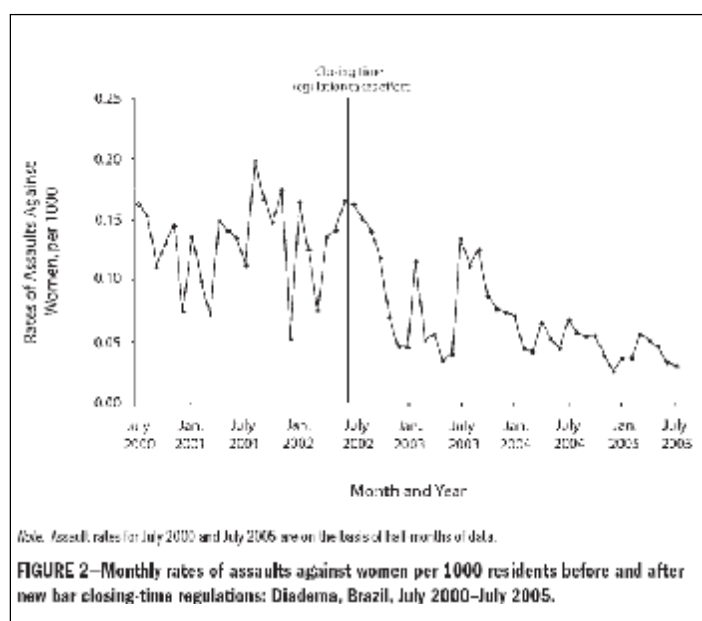


29

Intervention

Studie in Diadema, Brasilien (Dualibi et al., 2007)

Reduktion alkoholbezogener Körperverletzungen von Frauen von 48 auf 25 pro Jahr



30

- **Beispiel: Sacramento, Kalifornien** ([Treno et. al., 2007](#))
 - Implementierung verschiedener Maßnahmen auf „community“ Ebene
 - In zwei Stadtteilen in Sacramento mit hoher Kriminalitätsrate und alkoholbedingten Problemen
 - Ziel: Zugang zu Alkohol, Konsum und alkoholbezogene Probleme (u.a. Gewalt) v.a. bei 15- 29-Jährigen zu reduzieren

31

- **Studie in Sacramento, Kalifornien** ([Treno et. al., 2007](#))

Maßnahmen

- Einbindung und Aufklärung der Nachbarschaft bzgl. Problemen im Zusammenhang mit Alkoholkonsum
- Schulung von Verkaufspersonal bzgl. Verkauf von Alkohol an Minderjährige und angetrunkene Personen
- Verstärkte Polizeikontrolle

Datenerhebung:

- Körperverletzungen 1995-2003 (Polizei- und Feuerwehrdaten)

Methode

- Zeitreihenanalysen

32

- Studie in Sacramento, Kalifornien ([Treno et. al., 2007](#))
 - Reduktion von Körperverletzung (im Vergleich zu den Jahren vor der Implementierung) um
 - Polizeiaufzeichnungen: -3,9% bzw. -36,5% (Reports wegen Gewalt bei Polizei)
 - Krankenhausaufzeichnungen: -33,4% (Notfälle im KH wegen Straßenverkehrsunfällen) bzw. -37,4% (Notfälle im KH wegen Gewalt)
 - Süd- vs Nordterritorium

33

- Studie in Sacramento, Kalifornien ([Treno et. al., 2007](#))

TABLE 5. Relative differences in rates of problem outcomes by South and North sites (significant effects only)

Outcome	Annual rate ^a	South site		North site	
		Percent change	Savings ^b	Percent change	Savings ^b
Police incident reports					
Assault	8.796	-3.9% ^c	0.34	-36.5%	3.21
Emergency medical services					
Aggregate outcomes	12.864	-33.7%	4.34	–	–
Assault	4.428	–	–	-37.4%	1.66
Motor vehicle accidents	6.864	-33.4%	2.29	–	–
Alcohol and other drugs	1.056	-47.7%	0.50	–	–

34

Zusammenfassung und Diskussion

- Zusammenhang zwischen Alkohol und Gewalt probabilistisch
- Risikofaktor Alkohol: nicht notwendig (Alkohol nicht die einzige Ursache für Gewalt) und nicht hinreichend (Alkoholkonsum meist ohne Gewalt)
- Ermittlung alkoholattribuierbarer Anteile (Fälle, die auf Alkohol zurückgehen und verhindert werden können)
 - u.a. Zeitreihen aggregierter Daten
 - naturalistische Experimente
- Prävention
 - Verhältnis- und Verhaltensprävention alkoholbezogener Gewalt wirksam

35

Literatur

- Bailey, D., & Taylor, S. (1991). Effects of alcohol and aggressive disposition on human physical aggression *Journal of Research in Personality*, 25, 334–342.
- Bergmark, K. H., Graham, K., & Nordvik, M. (2005). A comparison of alcohol-related aggression in six European countries. In *Gender, culture and alcohol problems: A multi-national study* (pp. 103-115). Berlin: Institute for Medical Informatics, Biometrics & Epidemiology, Charité Universitätsmedizin Berlin.
- Giancola, P. R. (2002a). Alcohol-related aggression in men and women: the influence of dispositional aggressivity *Journal of Studies on Alcohol*, 63(6), 696-708.
- Giancola, P. R. (2002b). Irritability, acute alcohol consumption and aggressive behavior in men and women *Drug and Alcohol Dependence*, 68(3), 263-274.
- Huckle, T., You, R. Q., & Casswell, S. (2010). Socio-economic status predicts drinking patterns but not alcohol-related consequences independently *Addiction*, 105(7), 1192-1202.
- Lenke, L. (1990). *Alcohol and criminal violence: time series analysis in a comparative perspective* Stockholm: Almquist and Wiksell International.
- Leonard, K. E. (2008). The role of drinking patterns and acute intoxication in violent interpersonal behaviors. In *Alcohol and violence: Exploring patterns and responses* (pp. 29-55). Washington, DC: International Center for Alcohol Policies.
- McMurrin, M. (2012) Alcohol-Related Violence: An Endnote, in *Alcohol-Related Violence: Prevention and Treatment* (ed M. McMurrin), John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK.
- Norström, T. (1998). Effects on criminal violence of different beverage types and private and public drinking *Addiction*, 93, 689-699.
- Norstrom, T. & Pape, H. (2010). Alcohol, suppressed anger and violence *Addiction*, 105(9), 1580-1586.
- Rolfe, A., Dalton, S., Krishnan, M., Orford, J., Mehdikhani, M., Cawley, J. et al. (2006). Alcohol, gender, aggression and violence: Findings from the Birmingham Untreated Heavy Drinkers Project. *Journal of Substance Use*, 11(5), 343-358.
- Room, R., Bondy, S. J., & Ferris, J. (1995). The risk of harm to oneself from drinking, Canada 1998 *Addiction*, 90(4), 499-513.
- Room, R. & Rossow, I. (2001). The share of violence attributable to drinking *Journal of Substance Abuse*, 6, 218-228.
- Rossow, I. (1996). Alcohol-related violence: the impact of drinking pattern and drinking context *Addiction*, 91, 1651-1661.
- Rossow, I. (2001). Alcohol and homicide: a cross-cultural comparison of the relationship in 14 European countries *Addiction*, 96 Suppl 1, S77-S92.
- Selin, K. (2005). Predicting alcohol-related harm by sociodemographic background: high prevalence versus high risk *Contemporary Drug Problems*, 32 547-588.
- Wells, S., Giesbrecht, N., Ialomiteanu, A., & Graham, K. (2011). The association of drinking pattern with aggression involving alcohol and with verbal versus physical aggression. *Contemporary Drug Problems*, 38(Summer), 259-279.
- Wells, S. & Graham, K. (2003). Aggression involving alcohol: relationship to drinking patterns and social context *Addiction*, 98(1), 33-42.
- Wells, S. & Graham, K. (2007). Verbal versus physical victimization from other people's drinking: how do gender, age, and their interactions with drinking pattern affect vulnerability? *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 68(4), 582-586.
- Dualibi, S., Ponicki, W., Grube, J., Pinsky, I., Laranjeira, R. & Raw, M. (2007). The Effect of restricting opening hours on alcohol-related violence *T. American Journal of Public Health*, 97(12), 2276-2280.
- Noto AR, Nappo S, Galduróz JCF, Carlini EA. Inpatient care for mental and behavioral disorders due to psychoactive substances: a national epidemiological survey from 1988-1999 [in Portuguese]. *Rev Bras Psiquiatr*. 2002;51:113-121.
- Nappo AS, Galduróz JCF. Psychotropic drug-related deaths in São Paulo city, Brazil. Paper presented at: X World Congress of Psychiatry; August 23-28, 1996; Madrid, Spain.
- Duarte PCAV, Carlini-Cotrim B. Alcohol and violence: study of homicides seen in jury tribunals in Curitiba, Parana (Brazil), between 1995 and 1998 [in Portuguese]. *Bras J Depend Quim*. 2000;1:17-25.
- Laranjeira R, Hinkly D. Avaliação da densidade de pontos de venda de álcool e sua relação com a violência [Evaluation of alcohol outlet density and its relation with violence]. *Revista Saúde Pública*. 2002;36: 455-461.

36

**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**

Kraus@ift.de

www.ift.de