

Walter Krämer, TU Dortmund

So lügt man mit Statistik

BSW-Konferenz, Hamburg,
8. November 2022



Vegane „Massen“-Bewegung auf der Wiesn

Die Unstatistik des Monats Oktober ist der „Erfolg“ der veganen Weißwurst auf dem diesjährigen Münchner Oktoberfest. Dieser soll vorab keinesfalls sicher gewesen sein, schreibt das Online-Portal [„Vegpol“](#). Die Kabarettistin Monika Gruber dachte bei einer [Verkostung der Wurst](#) aus Erbsenprotein jedenfalls eher an gepresste Sägespäne, geschmacklich an Montageschaum. Gleichwohl forderte die Münchner Splitterpartei V-Partei³ eine [100 Prozent vegane Wiesn](#). Was kommt als Nächstes – die Forderung nach einer alkoholfreien Wiesn?

Dortmund/
Essen/Berlin,
27. Oktober 2022

3. Damit auch per 30.9. ein Exportüberschuß gemeldet werden kann wird vorgeschlagen, Veränderungen in gleicher Höhe wie für das 1. Halbjahr vorzunehmen.

für den 30.9. wird ein positiver Bilanzsaldo
 Daraus ergibt sich ein Exportüberschuß von ~~521~~ ⁹¹⁰ Mio VM. *folgt*
 Gleichzeitig wird damit erreicht, daß kein zu starker Rückgang beim Export und Import im Vergleich zu den im Vorjahr gemeldeten Angaben eintritt.

Daraus ergibt sich ein zu meldender

zum gemeldeten Ist 30.9.1986

⁰¹⁰	Export von 18 803 Mio VM	=	93,6 %
18 17 893	Import von 148 282 Mio VM	=	197,9 %
36696	Umsatz von 137 085 Mio VM	=	195,7 %
	Export- überschuß von 521 ⁹¹⁰ Mio VM		

4. Der Exportüberschuß im Handel mit dem sozialistischen Wirtschaftsgebiet beträgt ~~2 054~~ ³⁸⁴ Mio VM, so daß für den Außenhandel insgesamt ein Saldo von ~~112 564~~ ³⁸⁴ Mio VM per 30.9.1987 an den RGW und UNO-Organen gemeldet wird.

3 054

mit dem Bilanz 30.9. —
 1150 *helf. u. geb.*

Daten = Wirklichkeit



Definition



Erhebung



Aufbereitung



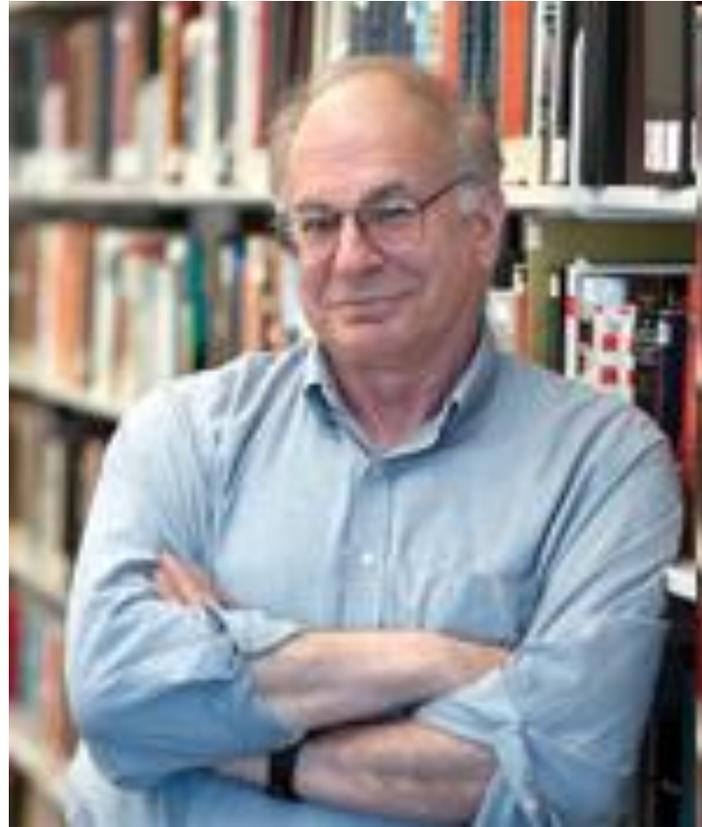
Induktion



Präsentation



Der mündige Bürger



**Daniel Kahneman, * 5. März 1934
Wirtschafts-Nobelpreis 2002
(mit Vernon L. Smith)**

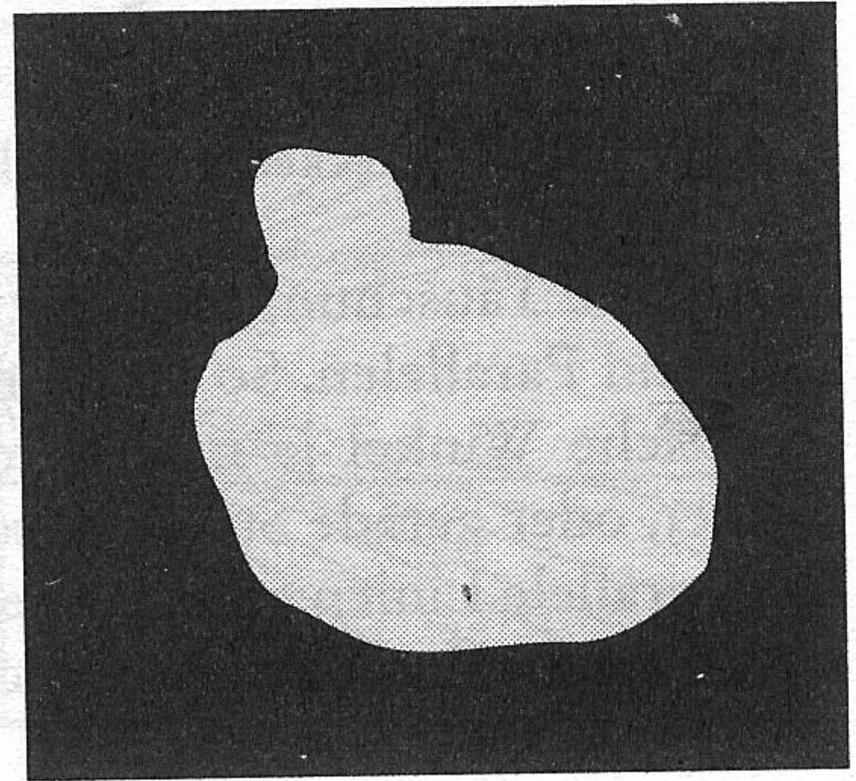
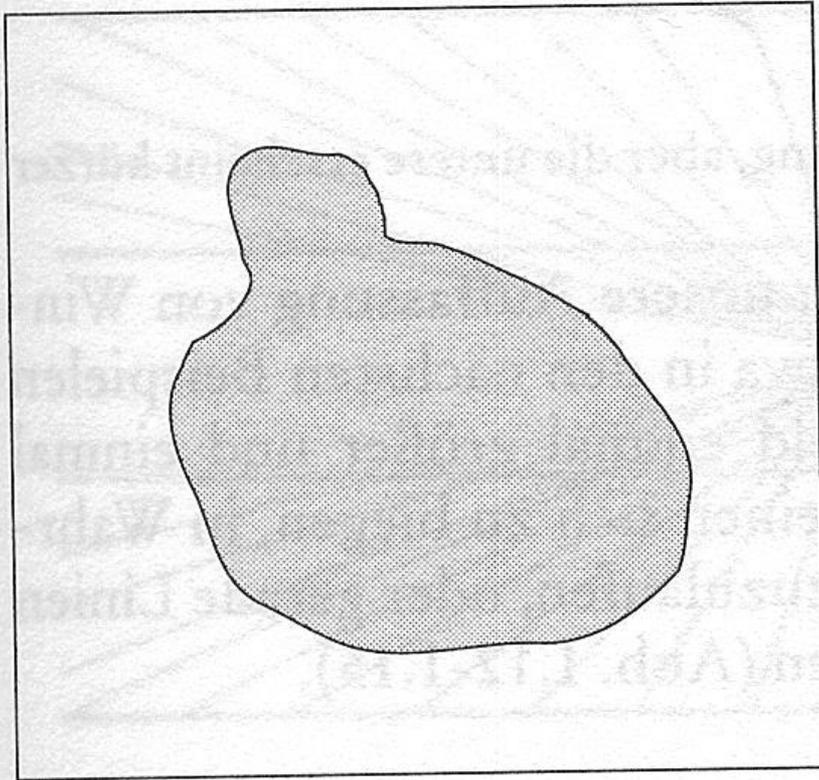


Abb. 1.9: Beide Grautöne sind gleich, aber der rechte erscheint heller

Nachrichten > Reisen > Service > Kuriose Reise-Fakten: Der Vatikan ist der kriminellste Ort der Welt

Kuriose Reise-Fakten

Der Vatikan ist der kriminellste Ort der Welt

Teilen

 Pocket



Bild 1/8 - Aufgrund der vielen Taschendiebe ist der Vatikan der kriminellste Staat der Welt

dpa

MONTAG, 19. MAI 2008

Jeder achte Deutsche ist arm

Regierungsbericht: Langzeitarbeitslose und Alleinerziehende besonders betroffen

Berlin – Jeder achte Deutsche lebt in Armut. Zu diesem Ergebnis kommt der Armutsbericht der Bundesregierung, der Anfang dieser Woche veröffentlicht werden soll. „Wenn es die Sozialtransfers wie Arbeitslosengeld II, Wohn- und Kindergeld nicht gäbe, dann hätten wir statt 13 Prozent 26 Prozent Arme“, sagte Arbeitsminister Olaf Scholz (SPD) der „Bild am Sonntag“.

Am schlimmsten sei die Lage für Langzeitarbeitslose sowie Alleinerziehende und deren Kinder. „Allerdings: Haben die Eltern Arbeit, sinkt das Armutsrisiko auf nur noch vier Prozent der Haushalte mit Kindern“, so Scholz. Es sei also richtig, „wenn wir es

mit dem Ausbau der Kinderbetreuung den alleinerziehenden Eltern leichter machen, eine Arbeit zu finden“.

Besonders bedrückend sei, „dass die Zahl derjenigen, die arbeiten und sich trotzdem im Armutsrisikobereich befinden, größer geworden ist“, sagte Scholz weiter. Deshalb müssten Mindestlöhne eingeführt werden. Die Schere zwischen Arm und Reich habe sich weiter geöffnet: „Die Einkünfte der Reichen sind gewachsen, dagegen sinken die Einkommen im unteren Bereich leicht, im mittleren stagnieren sie.“

Wer sehr wenig Geld hat, habe auch statistisch kürzere Lebensaussichten als Men-

schen mit hohem Einkommen, sagte Scholz. Positiv sei, dass Armut gegenwärtig seltener sei als früher.

Auch wenn es mittlerweile gelungen sei, die „physische Form der Armut“, etwa Wohnungslosigkeit, in den Griff zu

Wer als „arm“ gilt

■ Laut Bundesregierung gilt als arm, wer als Alleinlebender weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens verdient, also **781 Euro netto im Monat**. Als reich gilt dagegen, wer als Alleinlebender netto mehr als **3418 Euro** zur Verfügung habe oder als Familie mit zwei Kindern mehr als 7178 Euro netto im Monat.

bekommen, sei Armut heutzutage nichts Abstraktes, betonte Scholz. „Die Betroffenen merken das schon. Es tut weh, wenn man auf jeden Cent achten muss“, sagte Scholz. Das Schlimmste sei aber, „wenn das Gefühl dazukommt: Ich kann an meiner Lage nichts ändern, ich habe keine Chance mein Leben zu verbessern“.

Die FDP warf der SPD vor, seit ihrer Regierungsbeteiligung 1998 den Mittelstand durch Steuer- und Abgabenerhöhungen immer stärker unter Druck gesetzt zu haben. Auch die Linkspartei wertete den Armutsbericht als Ergebnis der Politik der früheren rot-grünen und jetzigen schwarz-roten Regierung.

+++ Neue Studie: Jeder 7. Deutsche von Armut bedroht

+++ BILD zeigt, wo die meisten Armen leben +++

Es sind Zahlen, die erschrecken! 14,3 % der Bundesbürger leben unter der Armutsgrenze, jeder 7. Deutsche ist somit von Armut bedroht! Das ent- hüllt der neue Armutsbericht des Paritätischen Wohlfahrtsverbands. Besonders betroffen ist der Nordosten. Ab wann man als arm gilt - Seite 2.

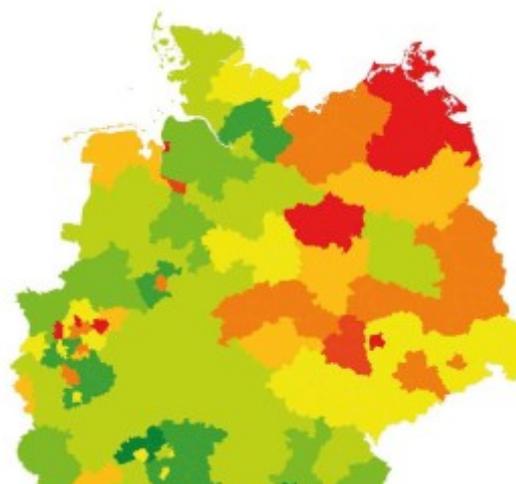
10:49 | Existenzminimum

Fast jeder sechste Deutsche von Armut bedroht

Mehr als 16 Prozent der Bevölkerung gelten neuesten Zahlen des Statistischen Bundesamtes zufolge als armutsgefährdet. Das Risiko arm zu werden, ist besonders bei Alleinerziehenden und Singles hoch.

ARMUT UND REICHTUM IN DEUTSCHLAND

Anteil der Personen in relativer
Einkommensarmut in Prozent



ITEN VON 2012

MONTAG, 19. MAI 2008

Jeder achte Deutsche ist arm

Regierungsbericht: Langzeitarbeitslose und Alleinerziehende besonders betroffen

Berlin – Jeder achte Deutsche lebt in Armut. Zu diesem Ergebnis kommt der Armutsbericht der Bundesregierung, der Anfang dieser Woche veröffentlicht werden soll. „Wenn es die Sozialtransfers wie Arbeitslosengeld II, Wohn- und Kindergeld nicht gäbe, dann hätten wir statt 13 Prozent 26 Prozent Arme“, sagte Arbeitsminister Olaf Scholz (SPD) der „Bild am Sonntag“.

Am schlimmsten sei die Lage für Langzeitarbeitslose sowie Alleinerziehende und deren Kinder. „Allerdings: Haben die Eltern Arbeit, sinkt das Armutsrisiko auf nur noch vier Prozent der Haushalte mit Kindern“, so Scholz. Es sei also richtig, „wenn wir es

mit dem Ausbau der Kinderbetreuung den alleinerziehenden Eltern leichter machen, eine Arbeit zu finden“.

Besonders bedrückend sei, „dass die Zahl derjenigen, die arbeiten und sich trotzdem im Armutsrisikobereich befinden, größer geworden ist“, sagte Scholz weiter. Deshalb müssten Mindestlöhne eingeführt werden. Die Schere zwischen Arm und Reich habe sich weiter geöffnet: „Die Einkünfte der Reichen sind gewachsen, dagegen sinken die Einkommen im unteren Bereich leicht, im mittleren stagnieren sie.“

Wer sehr wenig Geld hat, habe auch statistisch kürzere Lebensaussichten als Men-

schen mit hohem Einkommen, sagte Scholz. Positiv sei, dass Armut gegenwärtig seltener sei als früher.

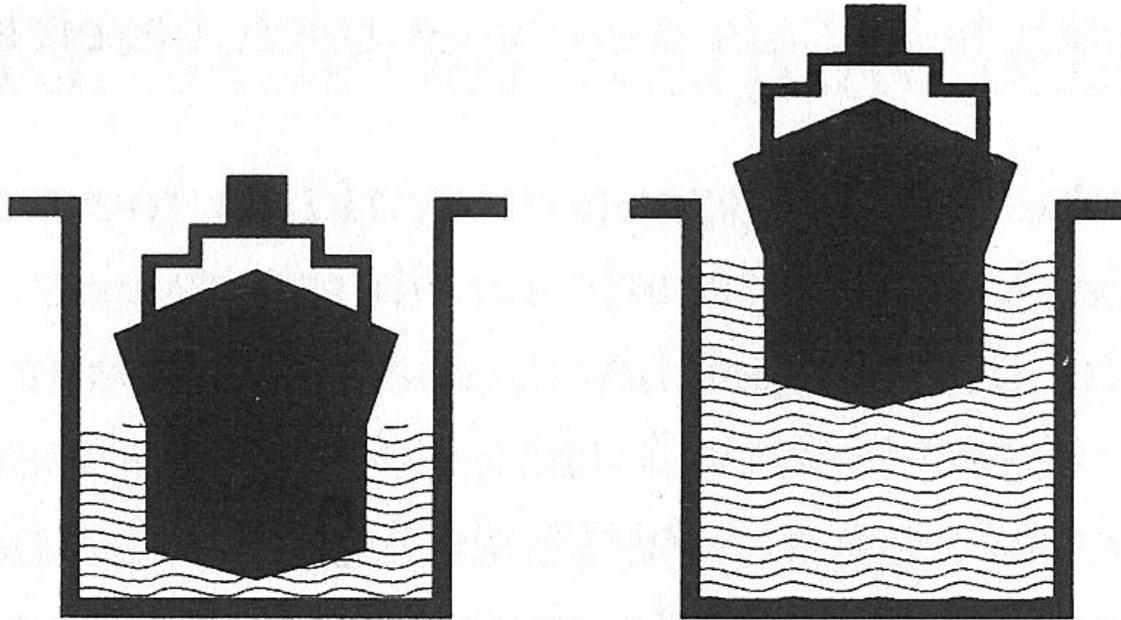
Auch wenn es mittlerweile gelungen sei, die „physische Form der Armut“, etwa Wohnungslosigkeit, in den Griff zu

Wer als „arm“ gilt

■ Laut Bundesregierung gilt als arm, wer als Alleinlebender weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens verdient, also **781 Euro netto im Monat**. Als reich gilt dagegen, wer als Alleinlebender netto mehr als **3418 Euro** zur Verfügung habe oder als Familie mit zwei Kindern mehr als 7178 Euro netto im Monat.

bekommen, sei Armut heutzutage nichts Abstraktes, betonte Scholz. „Die Betroffenen merken das schon. Es tut weh, wenn man auf jeden Cent achten muss“, sagte Scholz. Das Schlimmste sei aber, „wenn das Gefühl dazukommt: Ich kann an meiner Lage nichts ändern, ich habe keine Chance mein Leben zu verbessern“.

Die FDP warf der SPD vor, seit ihrer Regierungsbeteiligung 1998 den Mittelstand durch Steuer- und Abgabenerhöhungen immer stärker unter Druck gesetzt zu haben. Auch die Linkspartei wertete den Armutsbericht als Ergebnis der Politik der früheren rot-grünen und jetzigen schwarz-roten Regierung.



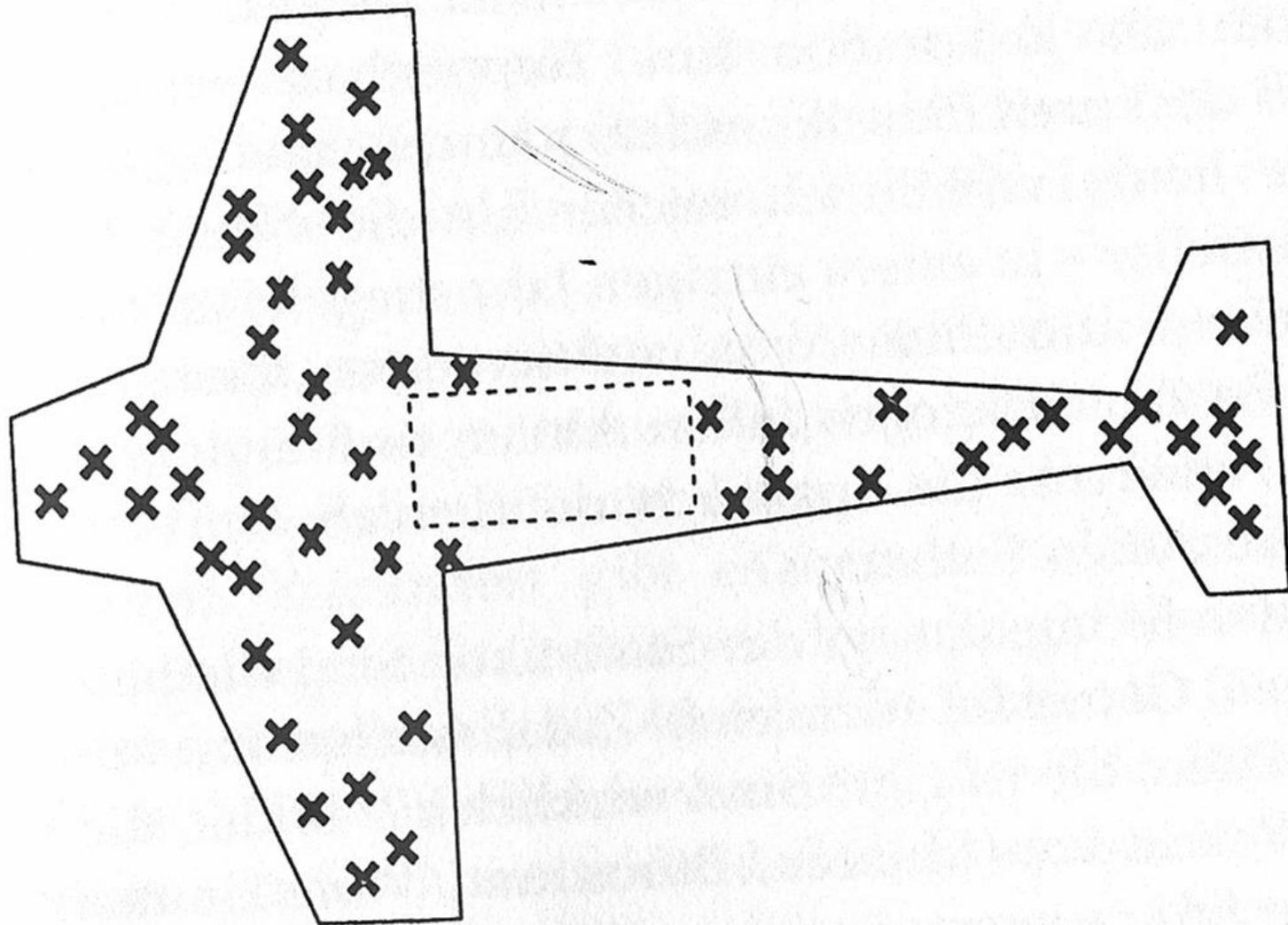
*Ganz gleich wie hoch das Wasser in der Schleuse steht:
der Teil des Schiffes unter der Wasserlinie bleibt immer gleich*

Pilot death statistics provoke new study

Sixty per cent of commercial airline pilots die before the age of 65, according to surveys carried out in Britain, South America and Canada (Harvey Elliott writes).

Pilots' union leaders are so alarmed by the statistics, compiled from pension fund records, that they have launched a worldwide study to try to establish what is causing the early deaths.

More than 70,000 professional pilots will be asked about their stress levels, drinking and smoking habits and even whether their sex lives are satisfactory in a questionnaire sent out by the International Federation of Airline Pilots Association.



CAR-Direktor Ferdinand Dudenhöffer.

Automobilindustrie

Gewinn pro Auto steigt

Betriebsgewinn 2021 pro Neuwagen
in Euro

Veränderung
2021 zu 2017

Porsche	16.576 €	+2 %
Mercedes-Benz	5.848 €	+63 %
Audi	5.497 €	+65 %
BMW	5.277 €	+39 %
Skoda	1.381 €	-20 %
VW	921 €	±0 %
Gruppe/Durchschnitt	5.963 €	+21 %

Zahl der Singles nimmt zu

Sozialbericht vorgestellt

VON VERONIKA THOMAS

Mehr als die Hälfte aller Hannoveraner lebt allein: 54,7 Prozent der Haushalte in der Stadt sind sogenannte Singlehaushalte. Bisher war die Stadt von 51 Prozent Alleinlebenden ausgegangen. Diese Zahlen nannte Sozialdezernent Thomas Walter (CDU) gestern bei der Vorstellung des vierten Sozialberichts der Stadt seit 1993. „Das ist die Kehrseite beruflicher Mobilität“, sagte Walter. Um dieser Tendenz entgegenzuwirken, müsse die Stadt nachbarschaftliche Strukturen stärker fördern. Der Sozialbericht dient Politik und Verwaltung als Planungsgrundlage.

RISING CRIME IN CHICAGO

THEFTS UP 3%

ROBBERIES UP 9%

BURGLARIES UP 5%



Overall, thefts, robberies and burglaries are up 17 percent this year.

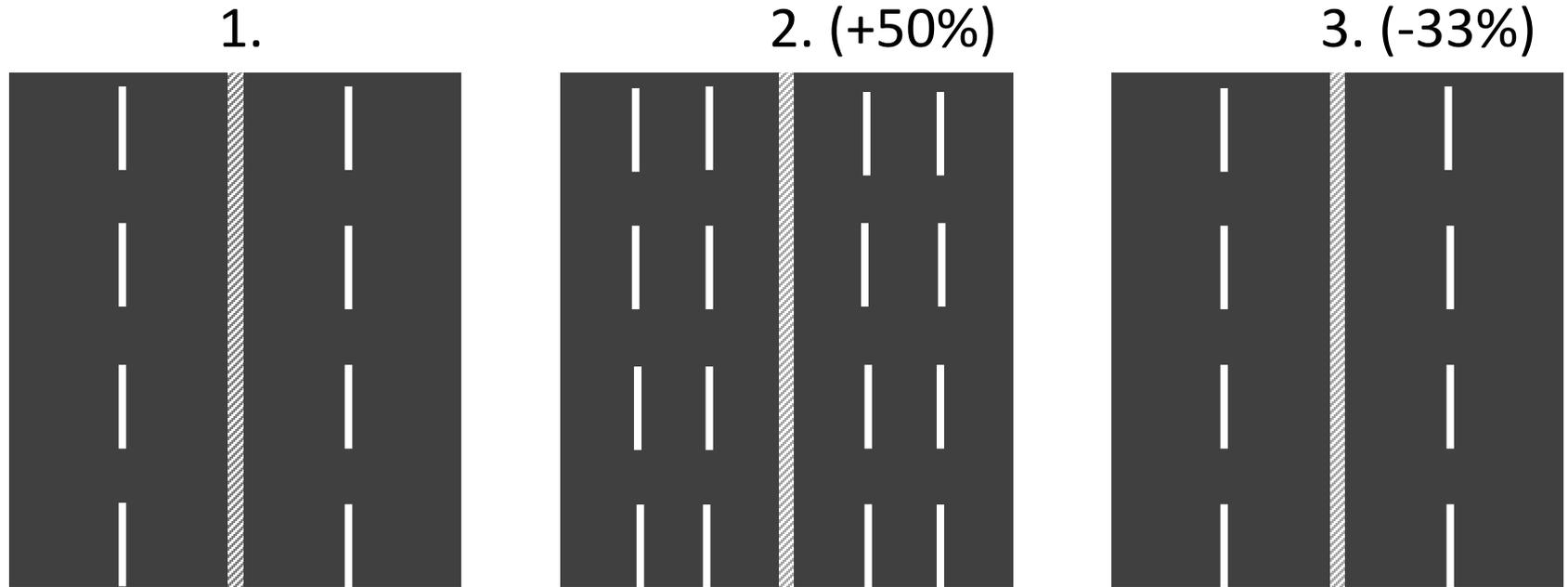


ALISON ROSATI

ZEIT: Sie warnen in Ihrem Essay auch vor einer Wiederholung der Fehler, die man in Skandinavien gemacht hat. Wie würden Sie die Entwicklung dort beschreiben?

Juul: Die letzte große qualitative Untersuchung in Dänemark hat gezeigt, dass es 24 Prozent der befragten Jungen zwischen drei und sechs Jahren nicht gut geht in der Kita. Bei den Mädchen waren es zehn Prozent. Mehr als ein Drittel aller Kinder fühlt sich also nicht wohl. Das sollte man sehr ernst nehmen. Es lässt sich auch feststellen, dass es in den letzten 15 Jahren in

Die unglaubliche Erweiterung der Viaducto-Autobahn in Mexiko



= + 17%



Der Tod fährt mit

Das Foto vom Tod auf dem Beifahrersitz
schockiert Sie? Unser Titelbild auch?
Noch schockierender ist diese ADAC-Unter-
suchung: Vier von zehn tödlich verunglück-
ten Autoinsassen trugen keinen Sicherheitsgurt!

Frauen am Steuer



Falsch in Einbahnstraßen



– aber weniger blau

Frauen fahren doch nicht schlechter Auto als Männer. Die neueste Statistik belegt: Sie bauen zwar 20 Prozent kleine Blechschäden mehr, aber 50 Prozent weniger schwere Unfälle. Und: Frauen machen andere Fahrfehler als Männer: Nur 17 000 Frauen (von 14 Millionen) bauten einen

Unfall, weil sie blau waren. Männer (20 Millionen) dagegen rund zweieinhalb mal so oft: 71 000 Mal! Dafür biegen allerdings 25 Prozent mehr Frauen verkehrt in die Einbahnstraße ein, wenden falsch oder fahren beim Einparken gegen einanderes Auto.

Beißfrequenz

ap Oslo - Hunde beißen am liebsten Männer, Katzen bevorzugen ältere Frauen und Pferde Mädchen. Das fand Eilif Dahl von der norwegischen Ärzterevereinigung heraus. Er untersuchte anhand von 1051 Fällen in einer Osloer Klinik das Beißverhalten der Tiere. Als besonders bissig erwiesen sich Deutsche Schäferhunde, Rottweiler und Dobermänner.

Inline-Skating besonders für Kinder gefährlich

Polizeistudie belegt: Jeder zweite verunglückte Skater ist jünger als 15 Jahre

Düsseldorf – Inline-Skating ist besonders für Kinder ein ausgesprochen gefährliches Freizeitvergnügen. Mehr als jeder zweite, der bei diesem Sport verunglückt, ist unter 15 Jahre alt.

VON LINDA DUBENSKI

Das geht aus einer Studie des Polizeifortbildungsinstituts in Neuss hervor, die der nordrhein-westfälische Innenminister Fritz Behrens (SPD) am Montag in Düsseldorf vorgestellt hat. Die Beamten hatten zwischen Mai und Oktober vergangenen Jahres Straßenverkehrsunfälle mit Inline-Skatern und Skateboardfahrern ausgewertet.

Dabei registrierten sie 152 Verkehrsunfälle, bei denen in 129 Fällen Inline-Skater und in drei Fällen Skateboardfahrer beteiligt waren. Insgesamt wurden 47 Personen schwer und 123 leicht verletzt, darunter auch Fußgänger und Radfahrer. Von den beteiligten Inline-Skatern stellten Kinder und Jugendliche mit 73 Verletzten den höchsten Anteil unter den Verunglückten. „In mehr als der Hälfte dieser Fälle wurden sie sogar schwer verletzt“, berichtete Behrens. 88 Kollisionen habe es zwischen Skatern und Auto-

fahrern gegeben, 32 Zusammenstöße mit Radfahrern. In beinahe jedem zweiten Fall waren die Skater die Verursacher der Unfälle. Lediglich in neun Fällen blieb es bei einem Sachschaden. Die Polizei geht davon aus, daß solche Bagatellunfälle direkt unter den Beteiligten geregelt werden, so daß die Fallzahlen wesentlich höher liegen dürften als bekannt wird.

„Inline-Skating wird in Deutschland immer beliebter“, stellte Behrens fest. Laut Statistik fahre inzwischen jeder siebte Bundesbürger Inline-Skates. Dabei werde das Risiko von den meisten Freizeitsportlern häufig unterschätzt. „Inline-Skater sind

inline-Skater bis zu fünfmal schneller als Fußgänger

vier- bis fünfmal schneller als Fußgänger, so daß bei einem Zusammenstoß die Wucht des Aufpralls entsprechend höher ist“, mahnte der Minister. Dazu komme das eingeschränkte Bremsvermögen bei dieser Art Fortbewegung. „Bei einer Geschwindigkeit von 20 Stundenkilometern benötigen sie bis zu acht Meter zum Stoppen – eine doppelt so lange Strecke wie Radfahrer und eine viermal so lange Strecke wie Autofahrer.“

Half women murder victims killed by husband or lover

By Quentin Cowdry
Home Affairs
Correspondent

ALMOST half of all female murder victims are killed by their husbands or lovers and only 14 per cent by strangers, according to Home Office research.

Ministers believe the findings underline the importance of an inquiry they are conducting into domestic violence, which can escalate from verbal abuse and minor assaults into beatings and murder.

The Home Office has looked in detail at 2,839 murders committed between 1984 and 1988. In 57 per cent of cases the victim was a man and in 43 per cent a woman.

Strangers were only infrequently the killers, even where the victim was male. Out of every 10 men murdered, one was killed by a wife or lover, two by another member of the family and three by a friend or acquaintance.

With female victims, however, the likelihood of the assailant being related was markedly higher. Forty-four per cent were killed by husbands or lovers, 18 per cent by other relatives and 18 per cent by friends or acquaintances.

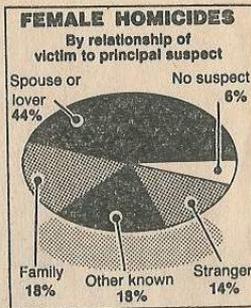
Police are still reluctant to intervene in domestic disputes, though this attitude has begun to change. Nevertheless, research shows arrests are made in just 17 per cent of in-

cidents involving physical injury, rising to only 20 per cent in "life-threatening cases".

Social workers and organizations such as Relate say domestic assaults, usually men attacking women, often happen at weekends or during holidays when families are together — times when families can be highly stressed.

Mr John Patten, Home Office Minister of State and chairman of the inter-ministerial group on women's issues, said yesterday that the Home Office's latest analysis of murder statistics highlighted the danger of domestic violence.

He said: "If we can persuade more women to come forward and report domestic assaults



it's possible we may be able to stop the incidents escalating into serious woundings or even killings."

The Home Office is looking at a variety of counter-meas-

ures, among them a campaign to persuade police to keep better records of domestic assaults. It sees this as a first step towards getting police to intervene more in "domestics".

Home Office guidelines, expected to be issued to chief constables this summer, will exhort police to record all cases of domestic violence in exactly the same way as other violent offences. They could also urge forces to keep "at risk" registers of battered women to provide officers with better information when called to disputes.

Research has also highlighted the inadequacies of record-keeping of domestic violence. One difficulty is that

such assaults are not recorded separately by police, which means that estimates about the scale of the problem can only be sketchy.

This is compounded by a police habit of deleting the records of about 80 per cent of incidents where they believe a crime has been committed but no action is taken. This process of "no-criming" means that only a fraction of well-founded complaints of domestic assault find their way into Home Office statistics.

Mr David Jones, general secretary of the British Association of Social Workers, welcomed the Government's heightened interest, but said that police in many areas still

needed to adopt a more "interventionist" approach

"At the moment many victims don't seek help because they have no confidence that anything will be done about it. That must be rectified," said. "If a formal record had been kept, the constable should be more inclined to treat the matter seriously."

Other government departments are also reviewing the issue, including the Lord Chancellor's department which is considering ways making it easier for victims to seek injunctions barring violent husbands or co-habitants from their homes.

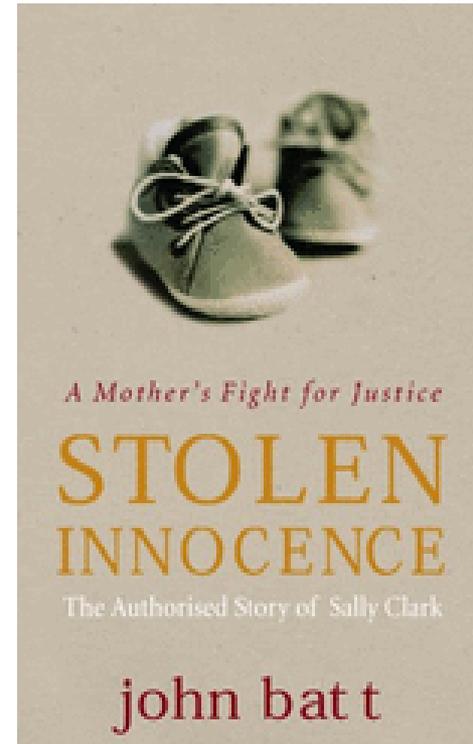
Letters, page

HARRY GREEN

$$P(A|B) \neq P(B|A)$$

Details und weitere Trugschlüsse in:

W. Krämer und G. Gigerenzer: „How to confuse with statistics or: The use and misuse of conditional probabilities,“ *Statistical Science* 2005, 223-230.

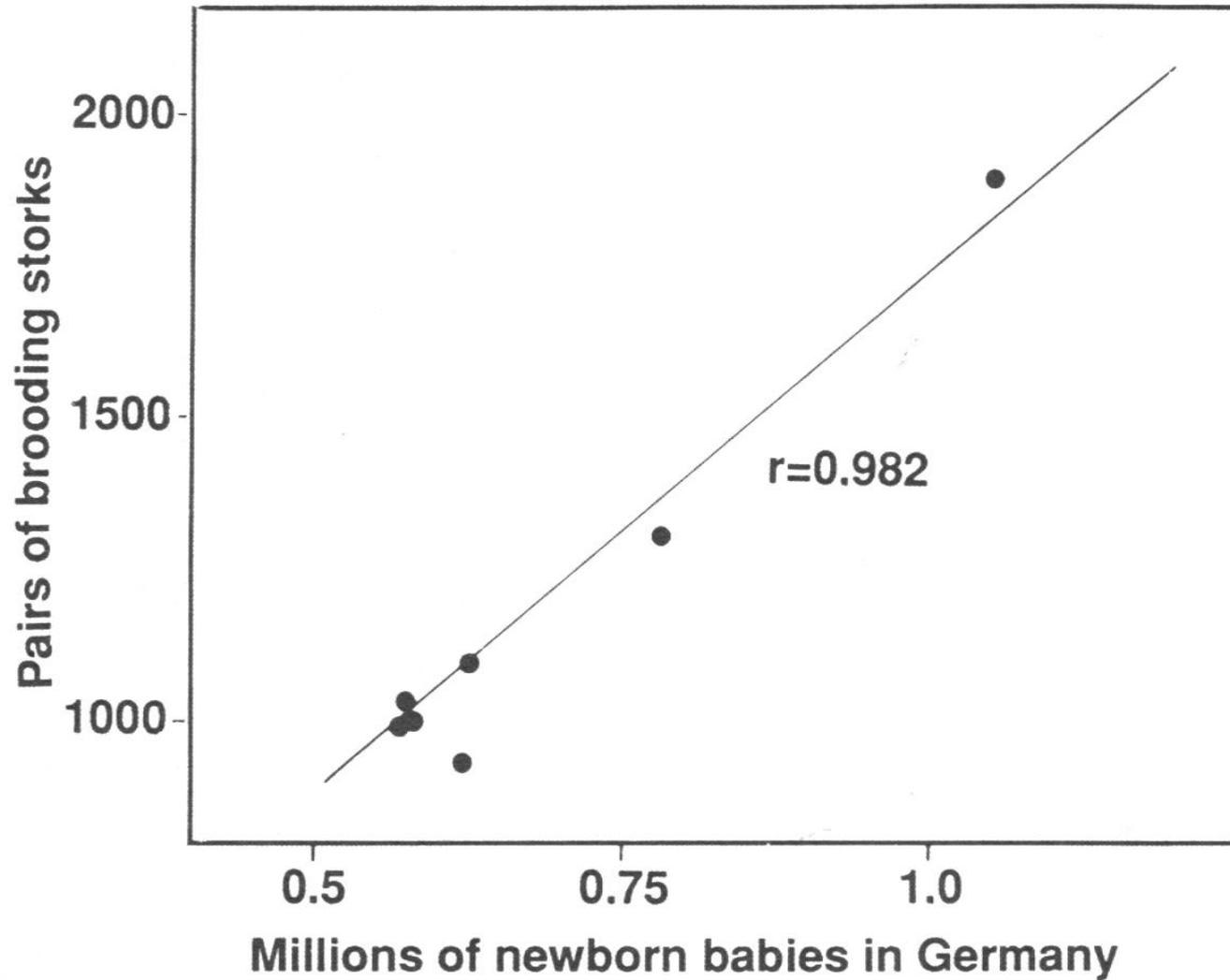


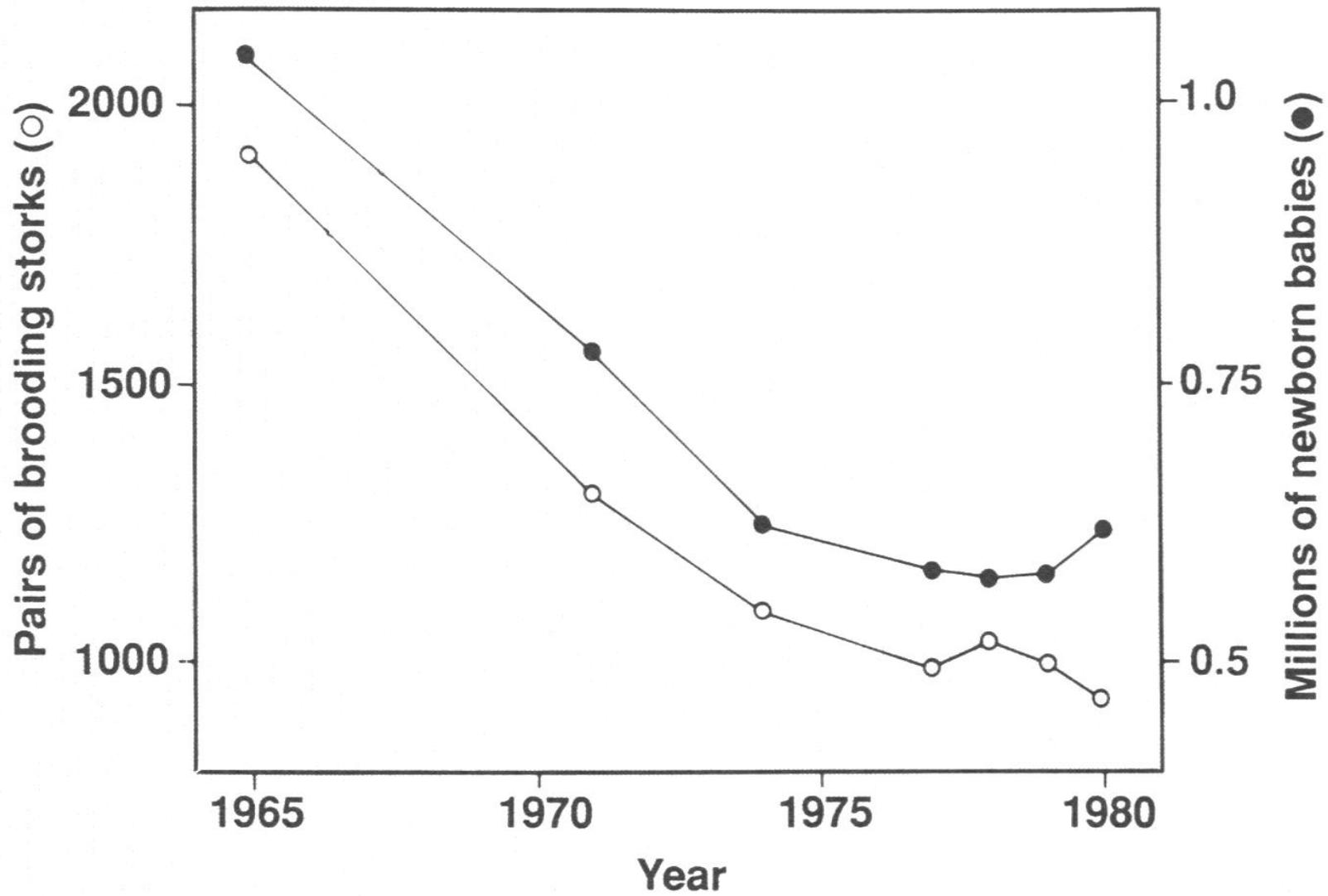
Sally Clark (August 1964 – 15 March 2007)^[1] was a [British solicitor](#) who became the victim of an infamous [miscarriage of justice](#) when she was wrongly convicted of the murder of two of her sons in 1999. Even after the conviction was overturned, she never recovered from the experience, developed a number of serious psychiatric problems including serious alcohol dependency and died in 2007 from alcohol poisoning.^[4]

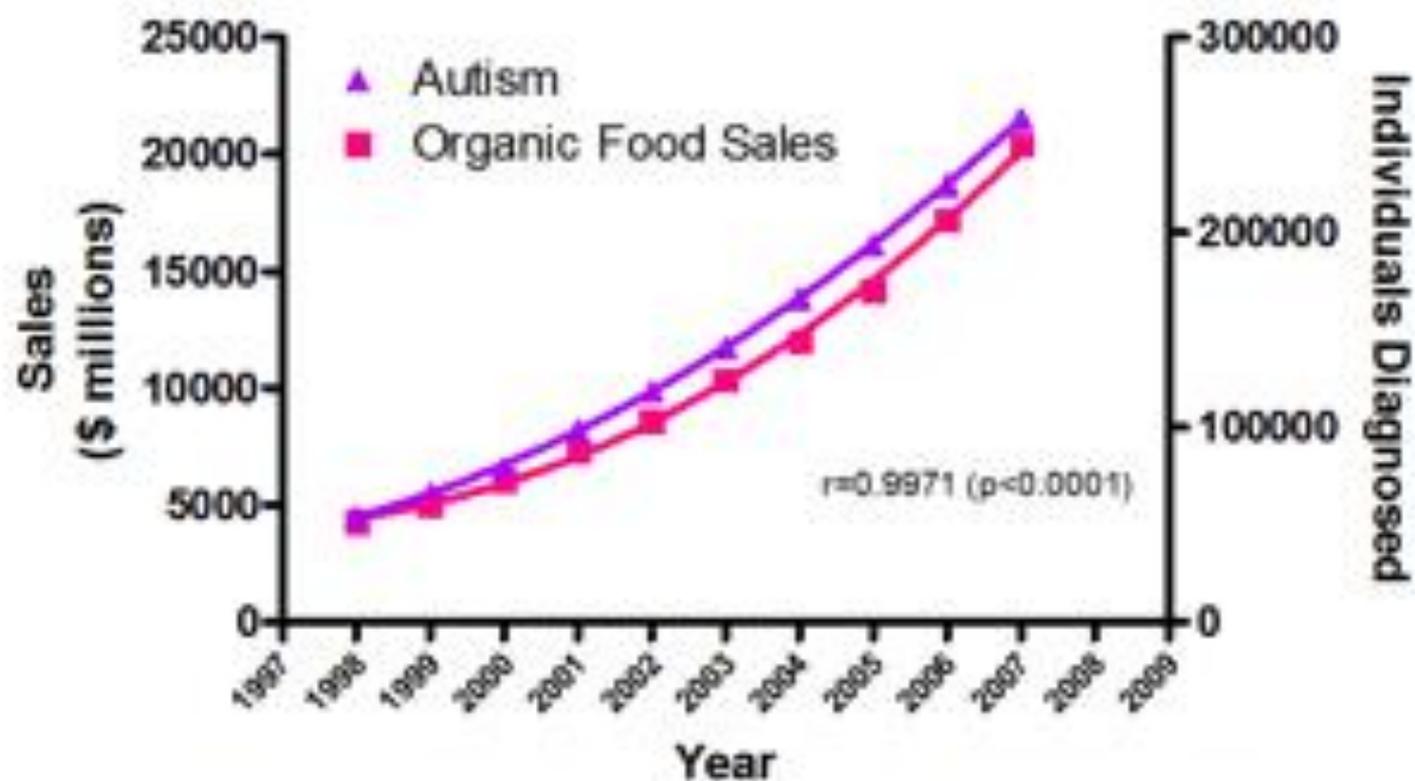
***„Ich bezweifle sehr, dass
Ehemänner länger leben als
Junggesellen. Ich bezweifle
allerdings nicht, dass es
ihnen so vorkommt.“***

Jean Marais (1913-1998)

Sies, H. (1988): Correlation of Number of Brooding Storks with Newborn Babies. A contribution to epidemiology....*Nature* 332, 495





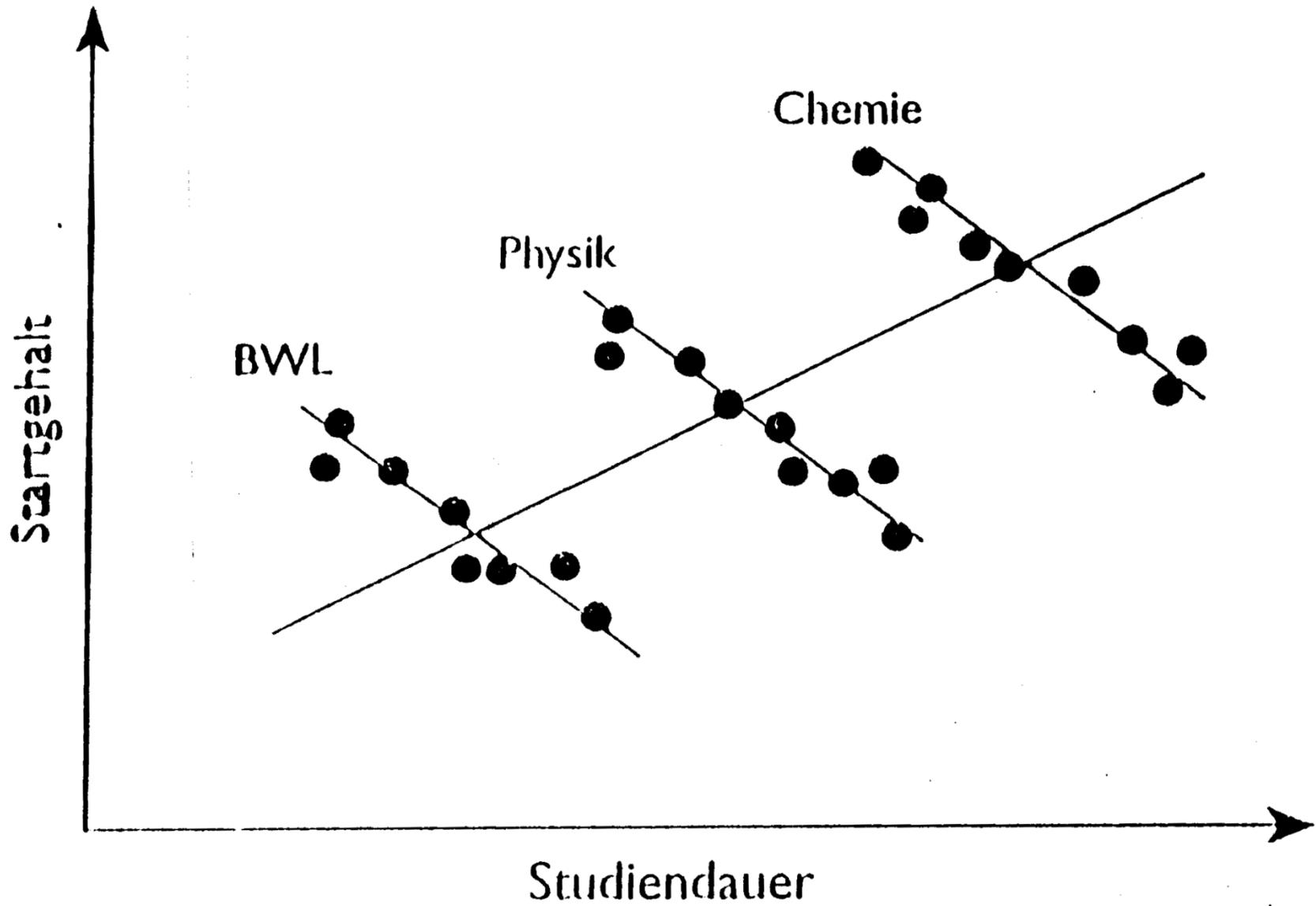


Sources: Organic Trade Association, 2011 Organic Industry Survey; U.S. Department of Education, Office of Special Education Programs, Data Analysis System (DANES), OMB# 1820-0043; "Children with Disabilities Receiving Special Education Under Part B of the Individuals with Disabilities Education Act"

Wer Chemie studiert hat, kann auf Anhieb fast die Hälfte mehr verdienen als der Kommilitone aus dem Fachbereich Betriebswirtschaft. Hinter dieser plakativen statistischen Angabe verbergen sich jedoch dramatische Unterschiede bei den Einstiegsgehältern für die 1 547 studierten Berufsanfänger, die in einer Untersuchung der Deutschen Gesellschaft für Personalführung (DGFP) erfaßt sind. Mit das interessanteste Ergebnis: Entgegen allen Forderungen nach Studienzeitverkürzung kann in der Regel mit einem höheren Einkommen rechnen, wer älter ist und länger studiert hat.

METHUSALEMS MACHEN KASSE

Ein langes Studium zahlt sich in barer Münze aus. Zu diesem überraschenden Ergebnis kommt eine Studie über die Einstiegsgehälter von Berufsanfängern, für die die Deutsche Gesellschaft für Personalführung 44 Firmen befragt hat.





CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

THE WORK OF A NATION. THE CENTER OF INTELLIGENCE.

Publications

THE WORLD FACTBOOK

CIA Home

Population

1,410,539,758 (2022 est.)

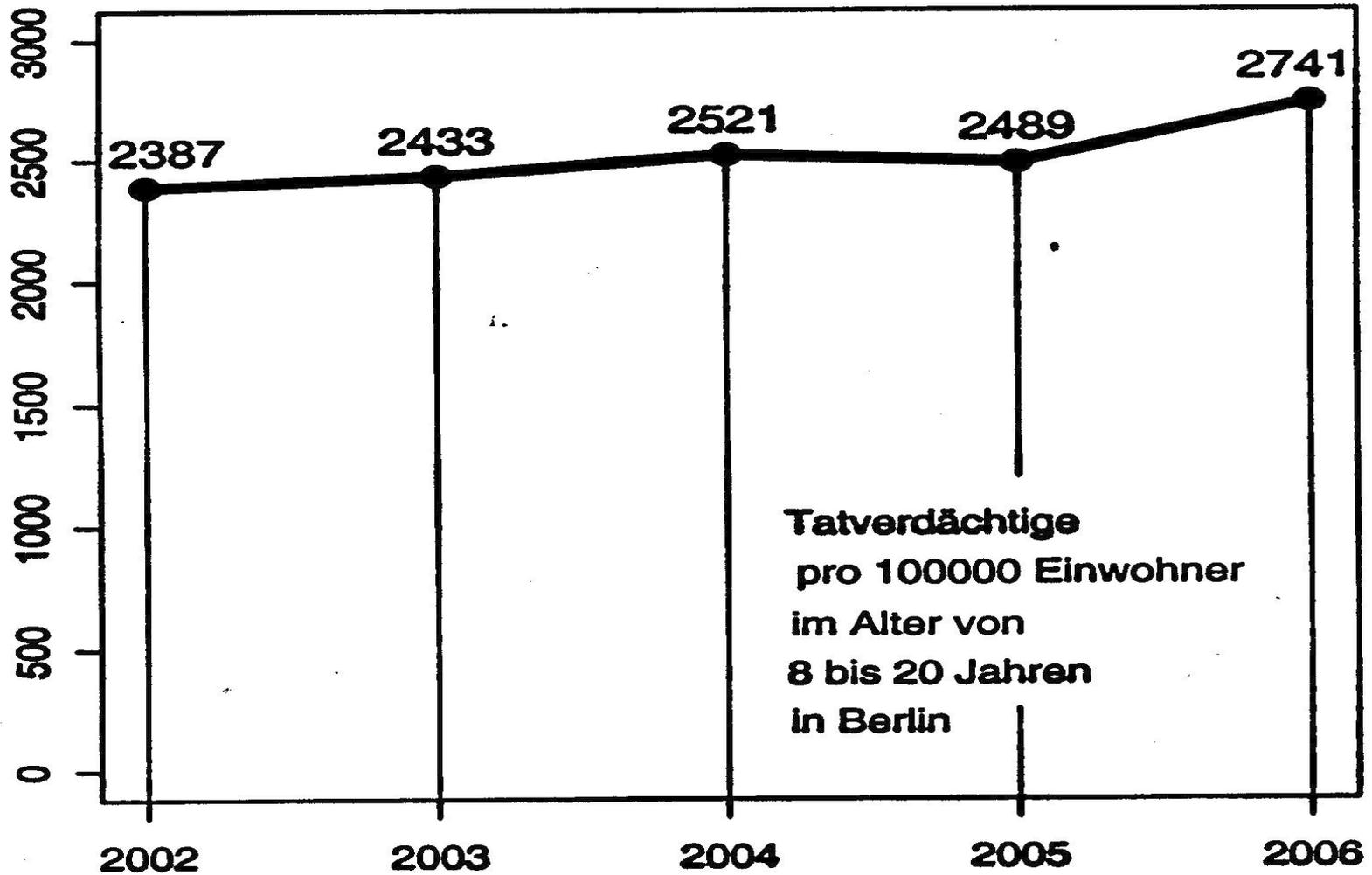
CIVILIANS

(a) World War I - Not known

(b) World War II

Allied

United Kingdom	..	..	..	..	60,595
Belgium	..	..	..	..	90,000
China	..	..	..	..	An enormous number
Denmark	..	..	..	..	Unknown
France	..	..	..	..	152,000
Netherlands	..	..	..	..	242,000
Norway	..	..	..	..	3,638
U.S.S.R.	..	..	..	..	6,000,000
					<u>6,548,233</u>



**Tatverdächtige
pro 100000 Einwohner
im Alter von
8 bis 20 Jahren
in Berlin**

Quelle: Polizeiliche Kriminalstatistik Berlin 2006; Rohheitsdelikte

Gefährliches Berlin

Tatverdächtige
pro 100 000 Einwohner
im Alter von
8 bis 20 Jahren



© RM/VECTUR

Quelle: Polizeiliche Kriminalstatistik Berlin 2006; Rohheitsdelikte

VOTO
2013
El pueblo decide

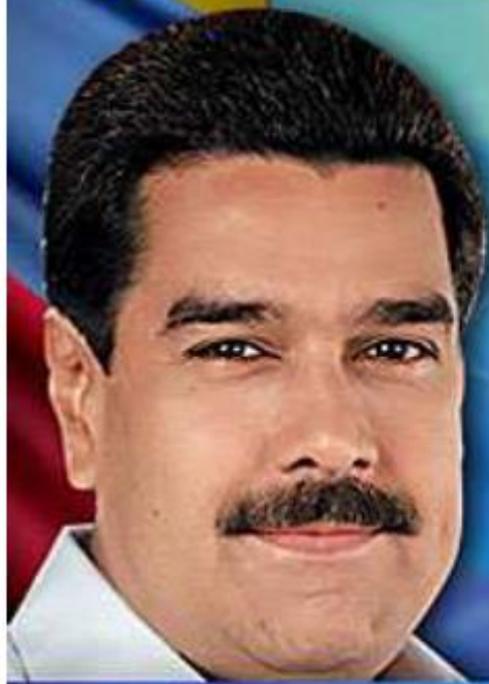
ELECCIÓN PRESIDENCIAL 2013



PORCENTAJES

50,66

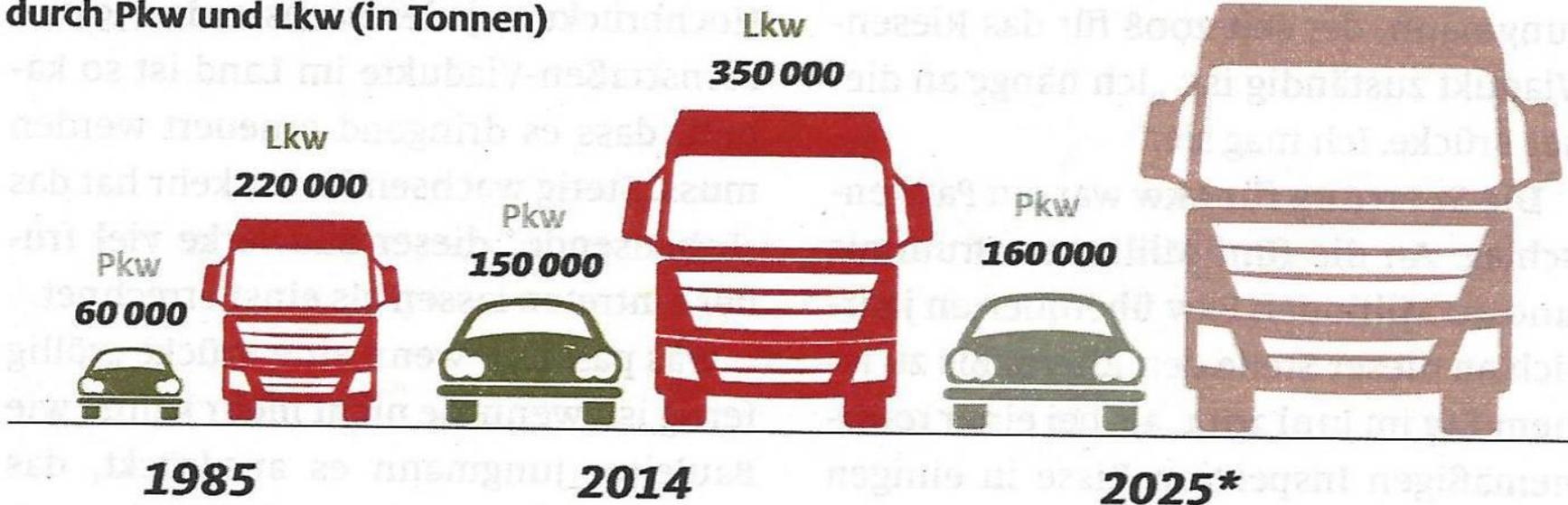
% 49,07



Dem Wachstum nicht gewachsen

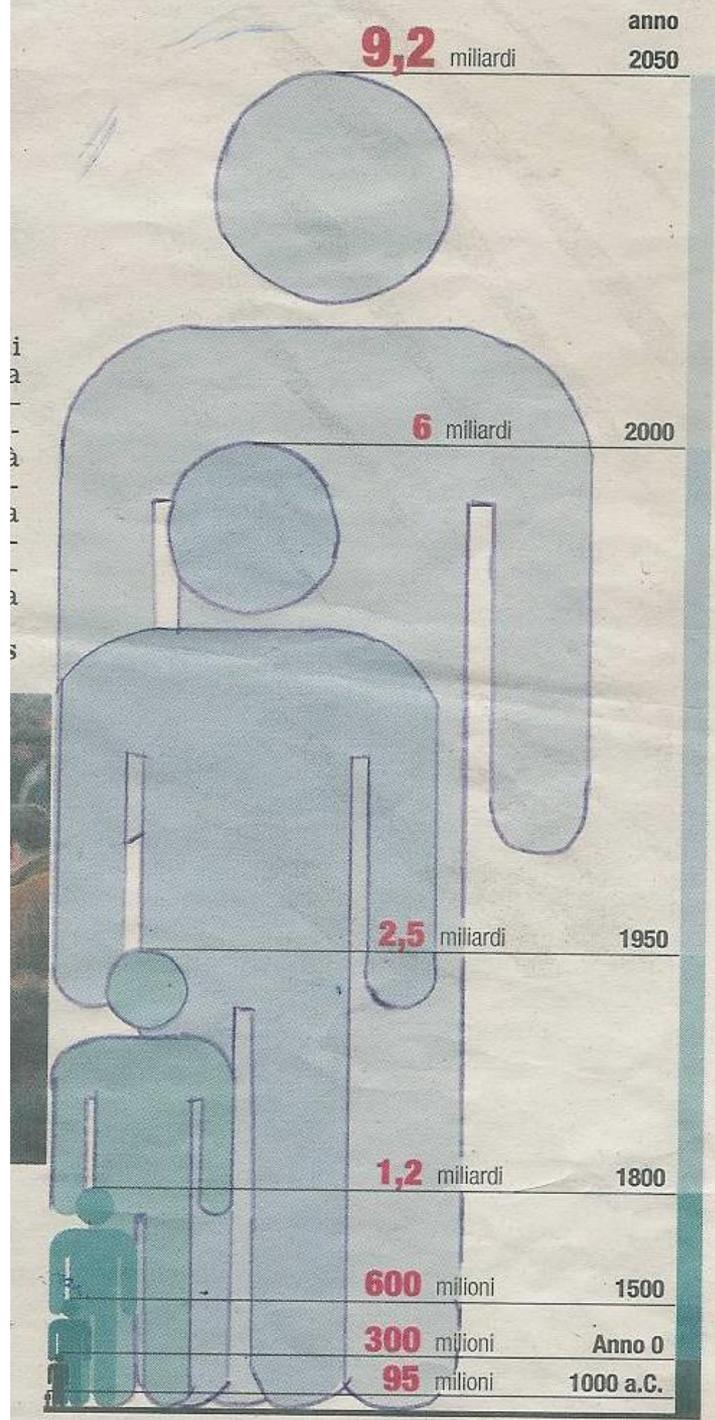
Seit Fertigstellung der Leverkusener Brücke im Jahr 1965 hat sich deren Belastung immer weiter erhöht. Besonders stark wachsen wird in Zukunft der Schwerverkehr.

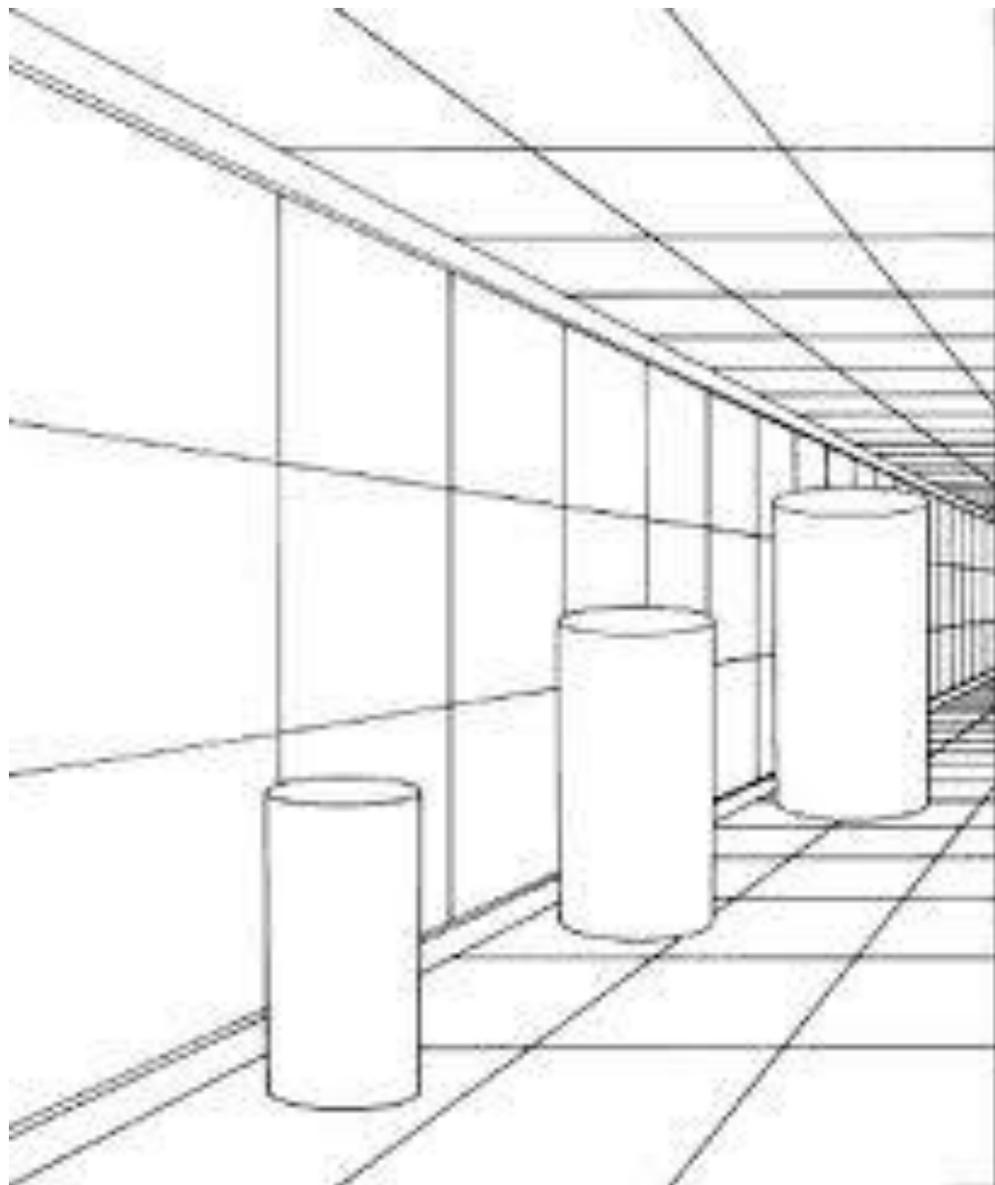
Tägliche Belastung der A1-Brücke durch Pkw und Lkw (in Tonnen)



*Prognose; Quellen: Strassen.NRW, ADAC Berechnungen







***„Viele Menschen benutzen
Statistiken wie ein Betrunkener
einen Laternenpfahl: vor allem
zur Stütze eines Standpunktes
und weniger zum Beleuchten
eines Sachverhalts.“***

Andrew Lang



Es nützt nichts, irgendwann kommt alles an den Tag