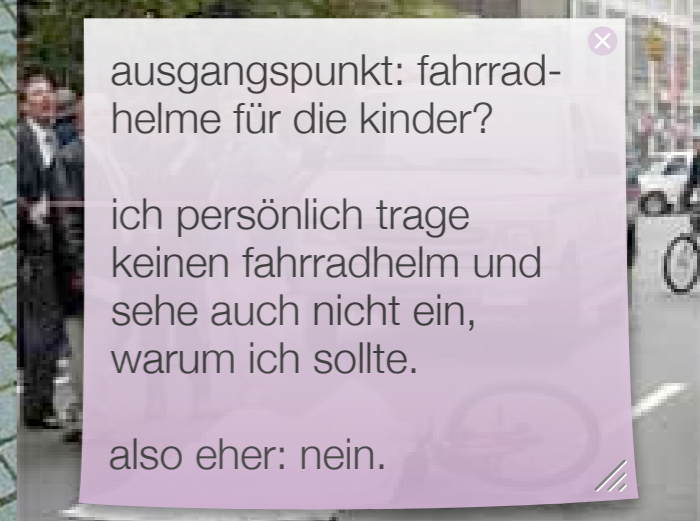


airbags considered harmful

1 risk compensation (safety compensation)



ausgangspunkt: fahradhelme für die kinder?
ich persönlich trage keinen fahradhelm und sehe auch nicht ein, warum ich sollte.
also eher: nein.



Zwar gibt es in Deutschland noch keine Helmpflicht für Radfahrer, und nur drei Prozent der erwachsenen Fahrradfahrer tragen einen Helm. Doch fest steht: Ein Fahrradhelm kann Leben retten und vor schweren Verletzungen schützen.

GDV - Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft

-> blick auf studien, die den effekt von fahrradhelmen auszuwerten versuchen.

If similar numbers of child cyclists had been on the roads in 1993 as before the law, deaths and serious injuries to child cyclists would have increased by 21 per cent, compared with a decrease of 21 per cent for child pedestrians and 20 per cent for child road users in general.

studie in australien.
wesentliche auswirkung
der fahrradhelm-vorschrift
war: weniger menschen
sind fahrrad gefahren =
negative auswirkungen auf
gesundheit, ökologie, etc.

Dorothy L Robinson
Cycle Helmet Laws - Facts, Figures and Consequences

Results revealed that the increased helmet wearing percentages has had little association with serious head injuries to cyclists as a percentage of all serious injuries to cyclists for all three groups.

Paul Scuffham and John Langley
Trends in Cycle Injury in New Zealand under Voluntary Helmet Use,

Feeling that my life was protected made me ride even closer to the edge of the envelope. And never mind whether or not I was putting myself in danger; I found myself behaving like an asshole.

Andy Gates

»Andy's Bucket-of-Memes«

subjektiv und emotional: ursache der seltsamen ergebnisse, aus selbstbeobachtung heraus beschrieben.

anderes
beispiel:
autoverkehr



1947-1965

eine 1966 eingeführte
regulierung schrieb
sicherheitstechnische
einrichtungen im auto vor: gurte,
lenkstange, sicherheitsglas,
zweikreisbremsen,
knautschzone am
armaturenbrett

die studie sollte den effekt dieser
vorschriften untersuchen

1975 veröffentlichte
studie vergleicht unfall-
wahrscheinlichkeiten
und -folgen zwischen
den beiden perioden.



1966-1972

While the legislation may have brought about a reduction in fatal accidents to car occupants per km of mobility, it did not reduce the total death rate so defined. It may, in fact, have led to an increase in the death rate of non-occupants, such as bicyclists and pedestrians, per motor-vehicle distance of mobility.

Gerald J.S. Wilde
Target Risk

anderes
beispiel:
raucher

raucher sterben nicht nur öfter an krebs, sondern auch öfters an haushaltsunfällen. ursache, so eine theorie, ist, dass raucher (statistisch) ein höheres risiko akzeptieren - daher rauchen sie auch

und: nicht-raucher haben eine höhere, aber ex-raucher eine niedrigere lebenserwartung als raucher

Behavioural adaptation to antilock brakes: Drivers keep a shorter distance (Norwegen)

Road lighting increases safety - But motorists drive slightly faster and pay less attention (Norwegen)

Mandatory course of driving on slippery roads does not reduce the accident risk ... the accident risk has increased (Norway)

Children with traffic safety training run a higher accident risk (Schweden)

“Der Helikopter wird mich schon herausholen”. Chancen und Risiken neuer Methoden im Flugrettungswesen. (Österreich)

Smokers regulate their nicotine ingestion, compensating for lower yields by smoking more cigarettes, puffing more frequently, and inhaling more deeply. (USA)

Among a total of 747 accidents incurred by the company's taxis during that period, the involvement rate of the ABS vehicles was not lower, but slightly higher, although not significantly so in a statistical sense. (Deutschland)

+ flood areas
+ kondome
+ fallschirmspringen

2 zwei seiten der risk compensation



beispiel: radfahrer und
autofahrer. die tatsache,
dass radfahrer einen helm
tragen, machen sie für
autofahrer weniger verletzlich
-> risk compensation setzt
ein: gegenüber radfahrern
ohne helm ist weniger
rücksicht notwendig.

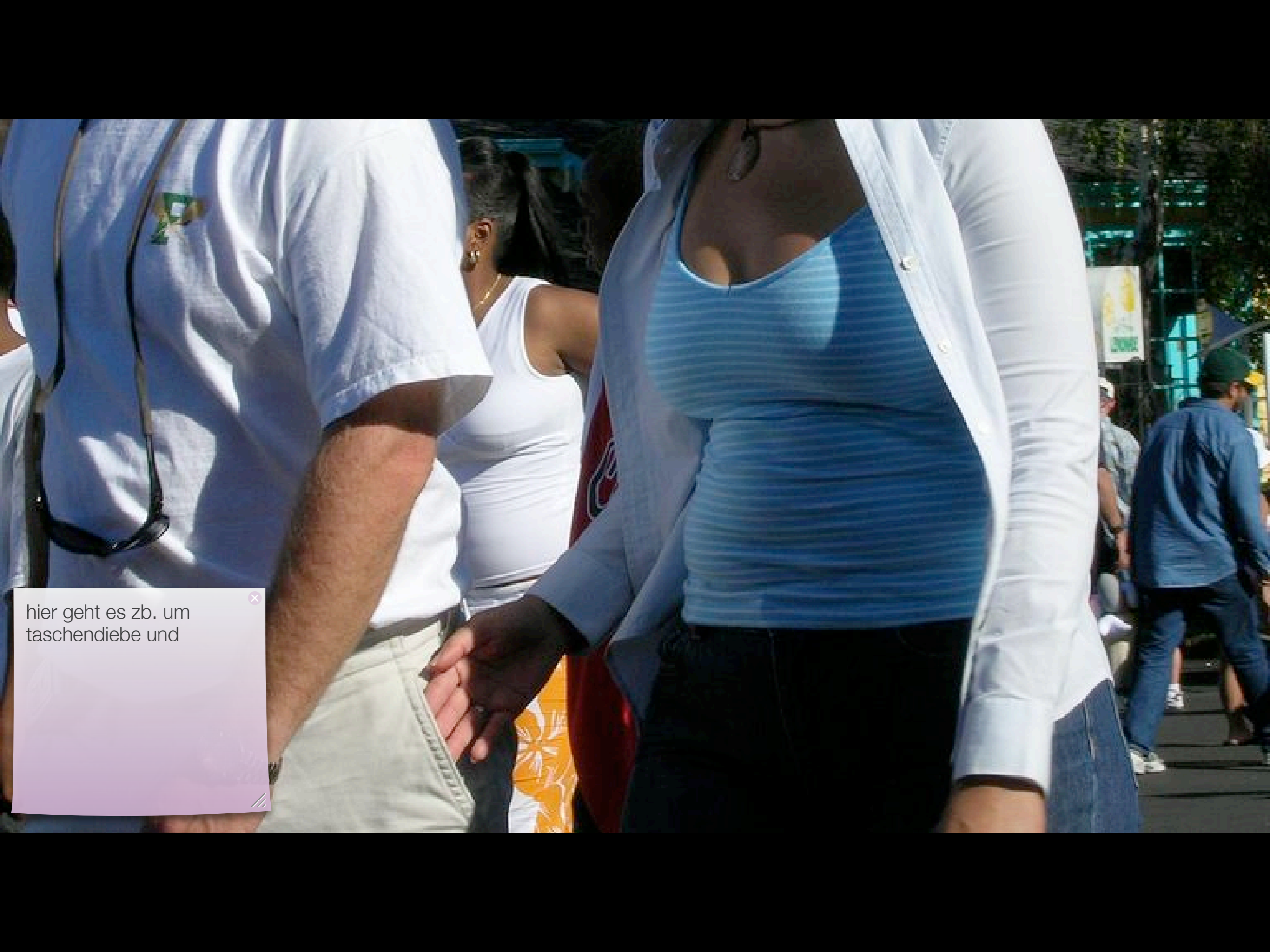
As a motorist, if I cut a cyclist up (sorry guys, but it happens occasionally) and she's wearing a helmet, I think, "Oops, still, she'd have been okay." If I cut up a cyclist without a lid, I come over in a cold sweat, thinking, "Shit, I could have killed her!"

Andy Gates, »Andy's Bucket-of-Memes«

wieder persönlich
und emotional
formuliert:
subjektive Sicht
eines Auto- und
Radfahrers.

beispiel:
überwachungs-
kamas im
öffentlichen
raum





hier geht es zb. um
taschendiebe und



räuber



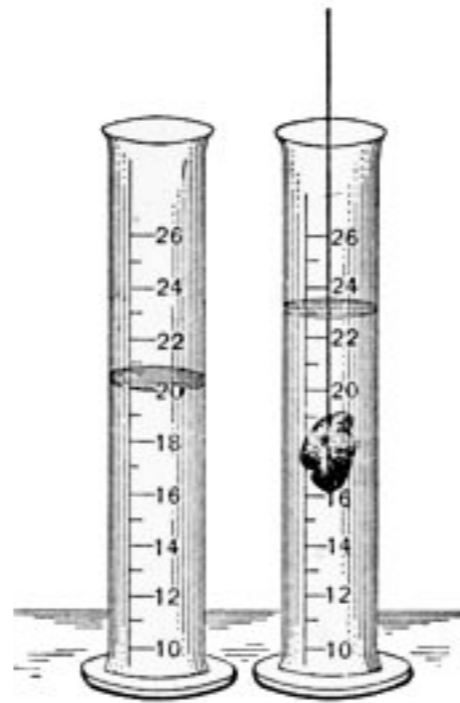
autoknacker
und -diebe

oder einfach
autoklau :-)



eine theorie, warum
überwachungskameras
funktionieren (falls sie das
tun), ist, dass sie eine
abschreckende wirkung
haben.

ein bekannter effekt von
überwachungskameras:
verdrängung der
kriminalität in nicht
überwachte gebiete.



These CCTV schemes, and those focused on public transport, had only a small effect on crime. Could it be that a package of interventions focused on a specific crime type is what made the CCTV-led schemes in car parks effective?

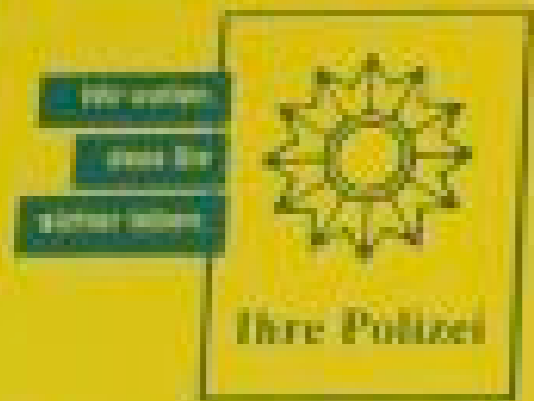
Welsh & Farrington

Crime prevention effects of closed circuit television: a systematic review

die frage hier ist: wenn weniger autos auf parkplätzen geklaut werden, werden woanders mehr geklaut?

risk compensation würde das nahelegen.

gebürdete v. ...



„Frohe
Wünscht
Weihnachten“

Aber:

AUFGEPASST!

*Taschendiebe
unterwegs*



anderer auswirkung von
überwachungskameras:
menschen fühlen sich sicherer

problem: risik/safety
compensation -> menschen
werden leichtsinniger!

unterm strich: keine benefit!

3 risk homeostasis

Homöostase

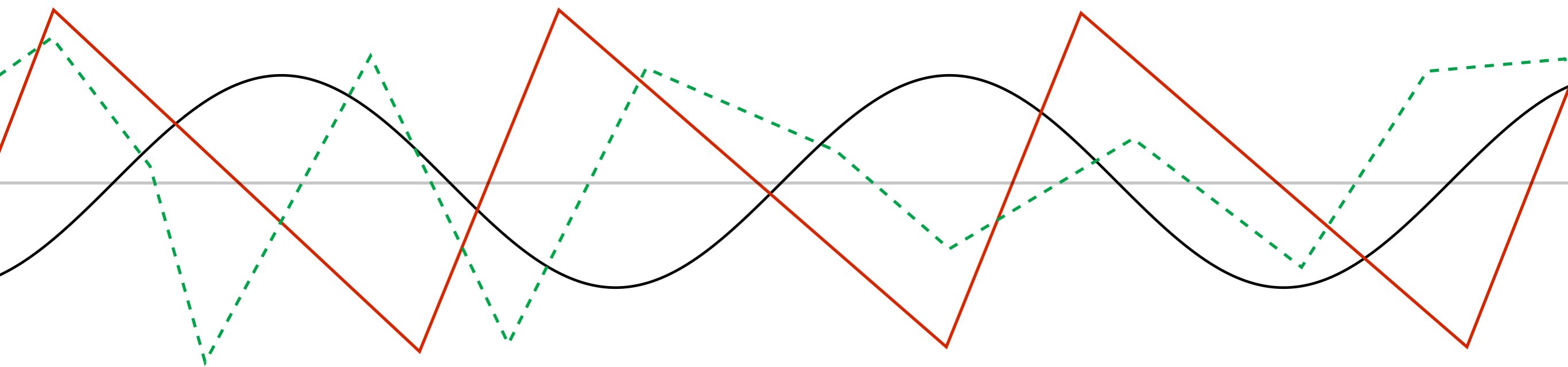
Fähigkeit eines Systems, sich durch Rückkopplung selbst innerhalb gewisser Grenzen in einem stabilen Zustand zu halten.

Systemtheorie

Begriff wurde
1929 von Walter
Cannon geprägt.



Beispiel für ein Homöostatisches System: der Thermostat



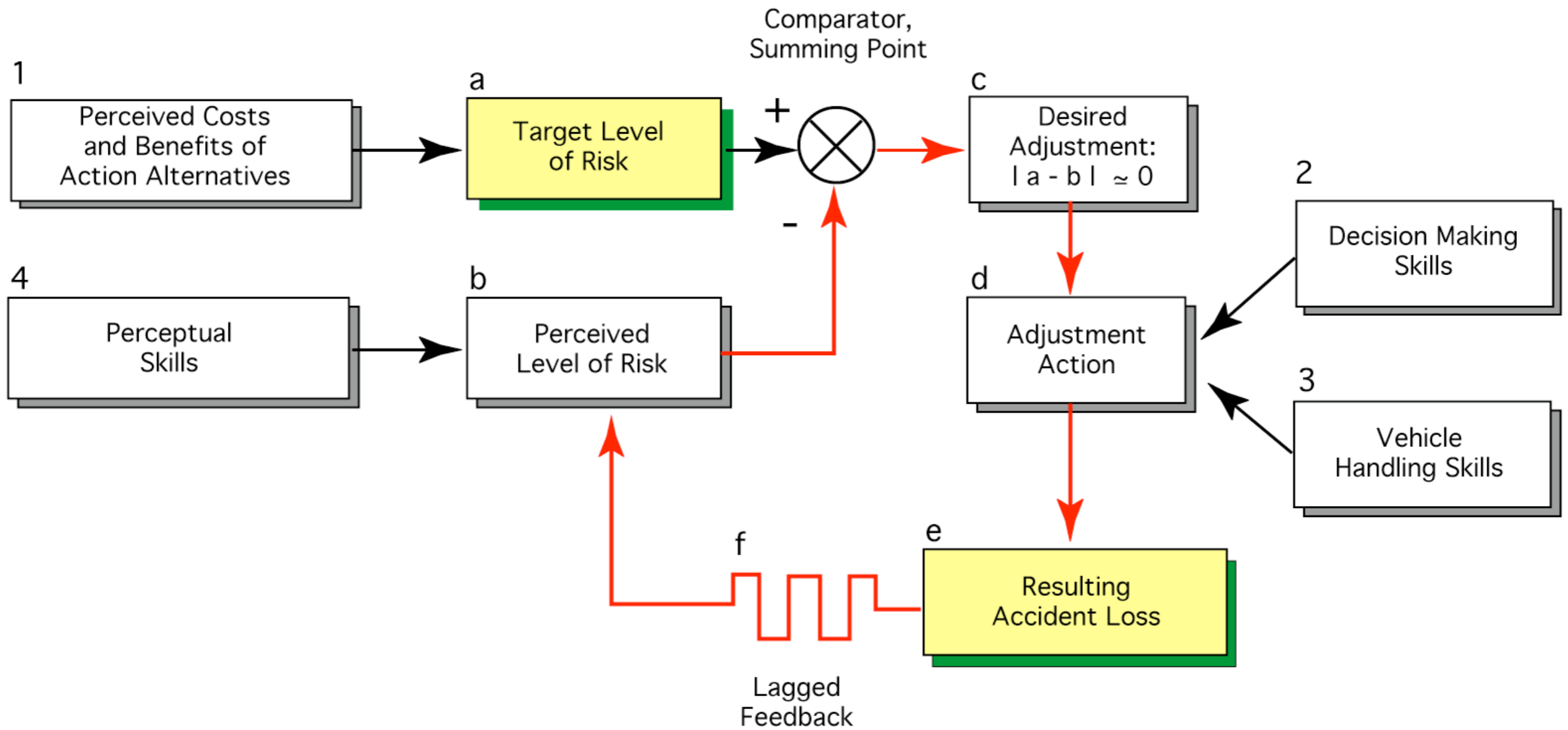
verschiedene arten, sich
rund um den zielwert zu
bewegen

In any activity, people accept a certain level of subjectively estimated risk to their health, safety, and other things they value, in exchange for the benefits they hope to receive from that activity.

activity, zb:
fortbewegung,
arbeit, essen,
trinken, drogen,
erholung, sport,
beziehungen, etc.

Gerald J.S. Wilde
Target Risk

risk homeostasis



Gerald J.S. Wilde
Target Risk

reale zahl der unfälle

handlung

objektive (räusper)
unfallswahrscheinlichkeit

verhaltens-
anpassung

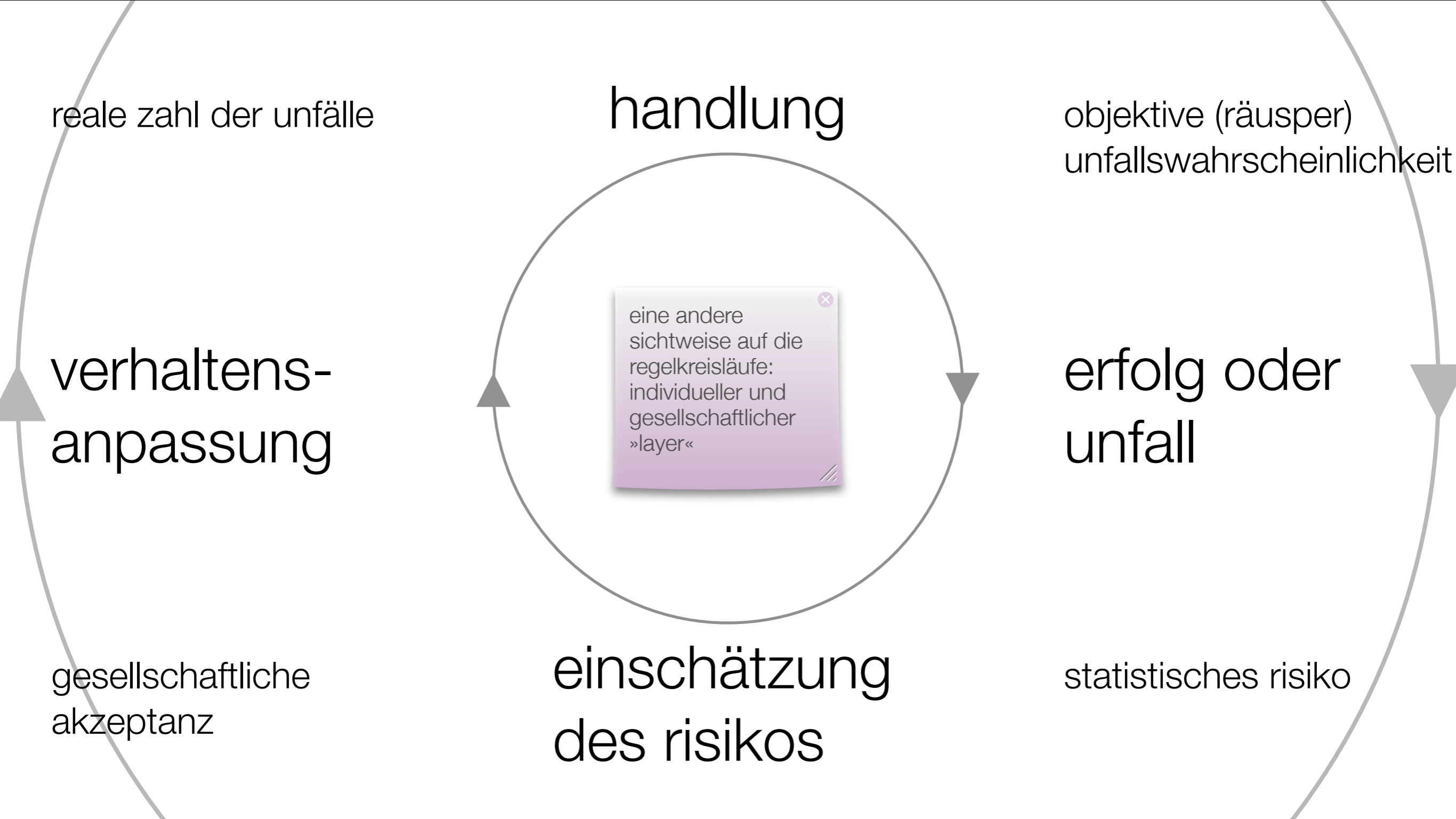
eine andere
sichtweise auf die
regelkreisläufe:
individueller und
gesellschaftlicher
»layer«

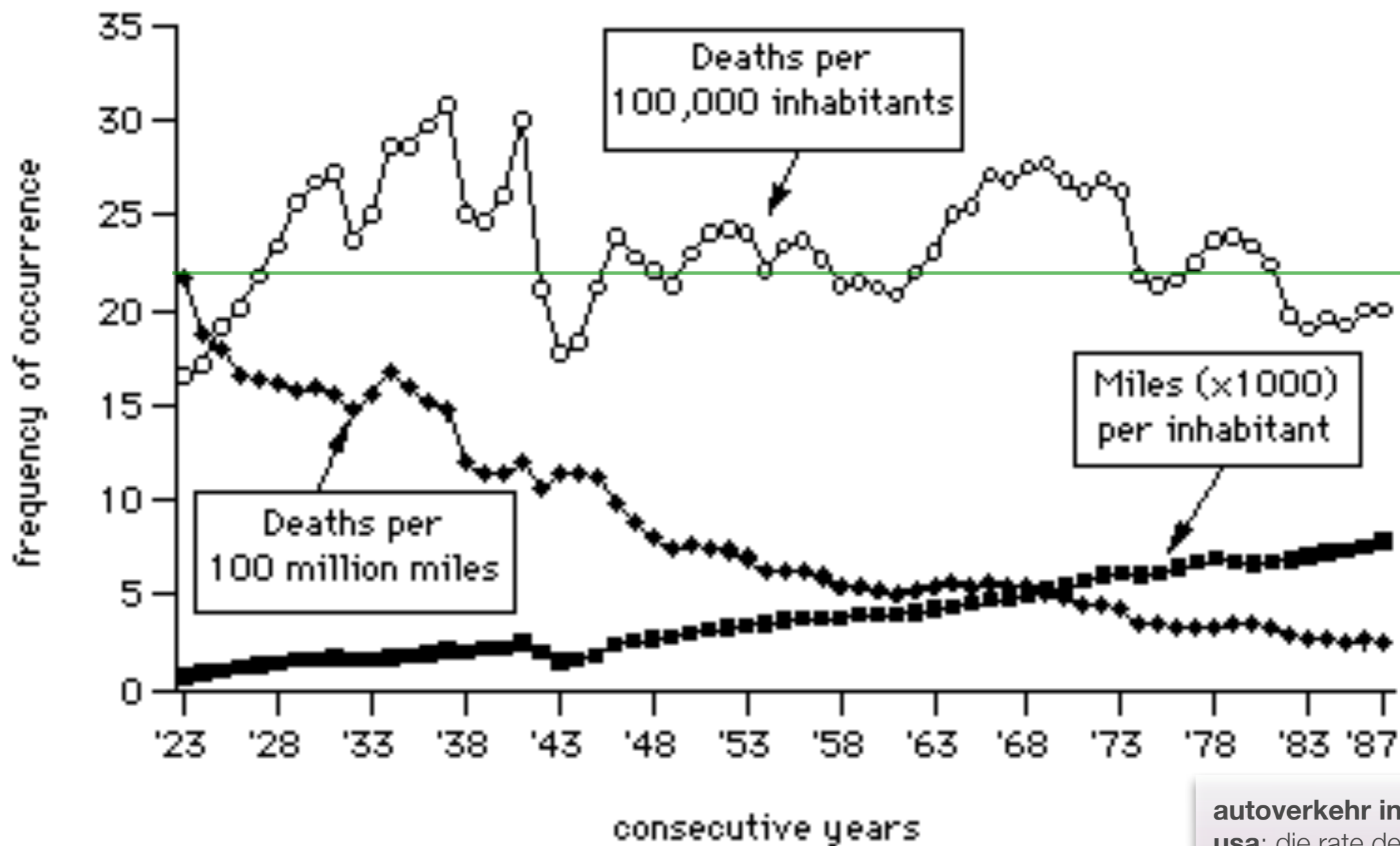
erfolg oder
unfall

gesellschaftliche
akzeptanz

einschätzung
des risikos

statistisches risiko





autoverkehr in den usa: die rate der toten pro 100.000 einwohner sind trotz erheblicher veränderungen im autogebrauch im wesentlichen gleich geblieben

Die Zahl der gewaltsamen Tode (Unfälle, Mord, Selbstmord) in Industrienationen ist zwischen 1900 und 1980 mehr oder weniger konstant geblieben

**beispiel 1: untersuchung
von gerald j.s. wilde.**

daten wurden bereinigt von
unterschieden der alters- und
geschlechterverteilung

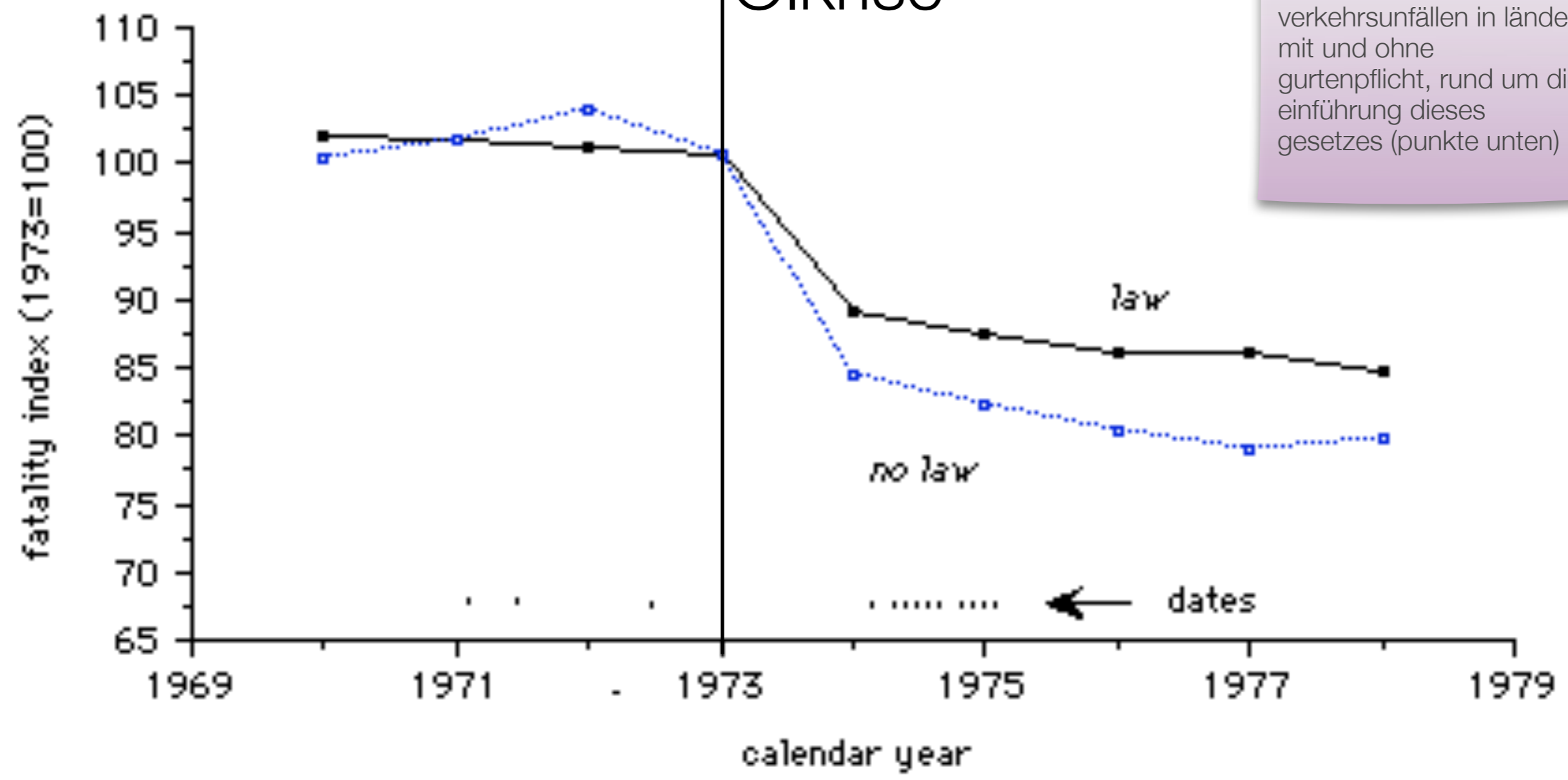
ausnahme: weltkriege +
deren direkte folgen



konkret heisst das zb.,
dass das auto in dieser
zeit keinerlei erkennbaren
einfluss auf die zahl
gewaltsamer tode in den
industriationen hatte!

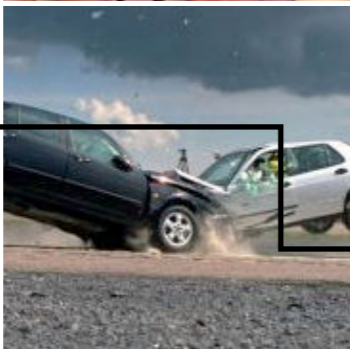
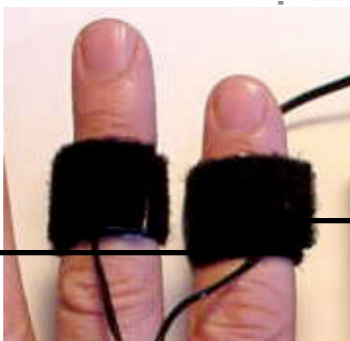
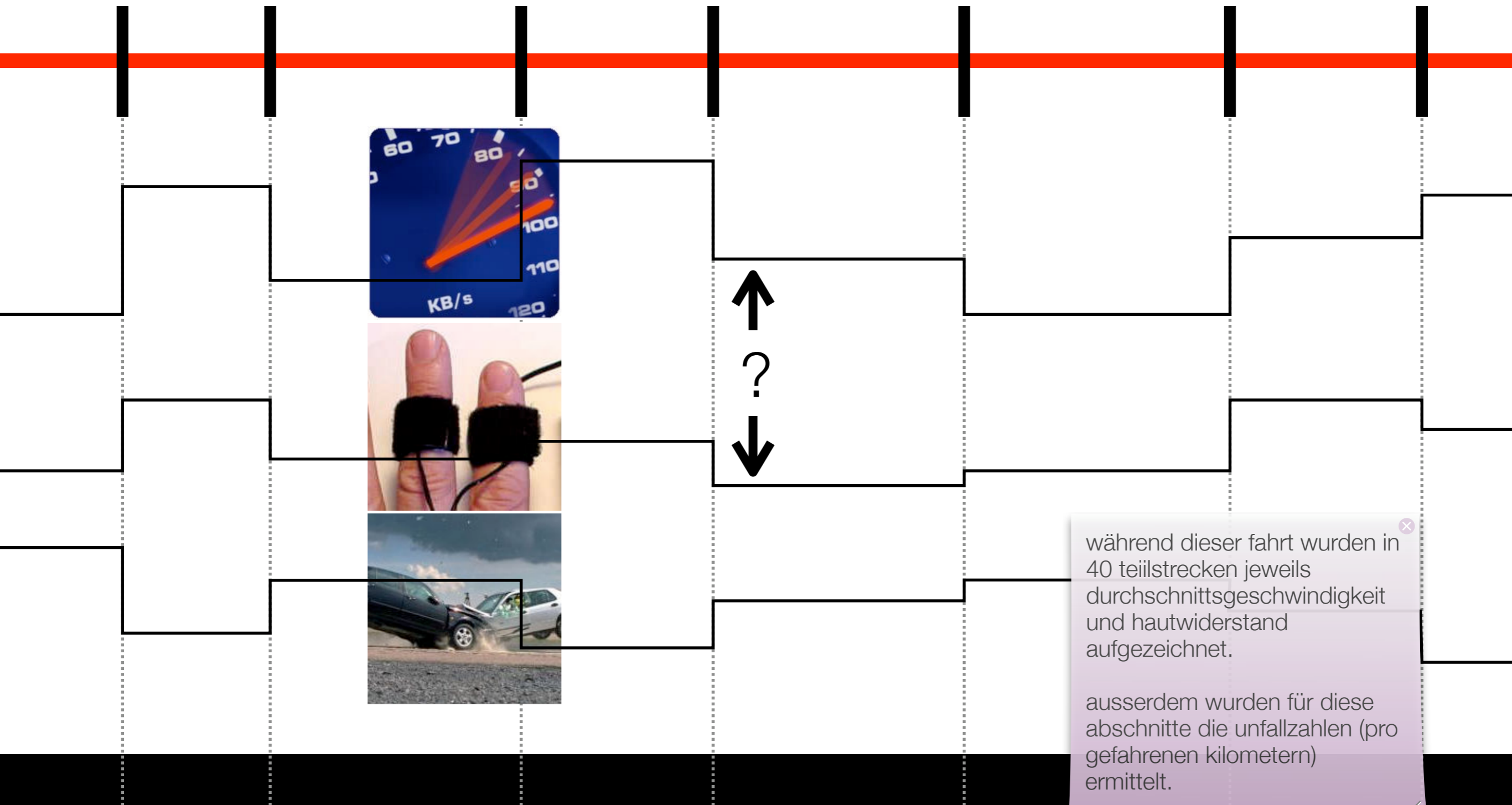
Ölkrise

beispiel 2: gurtenpflicht
zahl der toten in verkehrsunfällen in ländern mit und ohne gurtenpflicht, rund um die einführung dieses gesetzes (punkte unten)





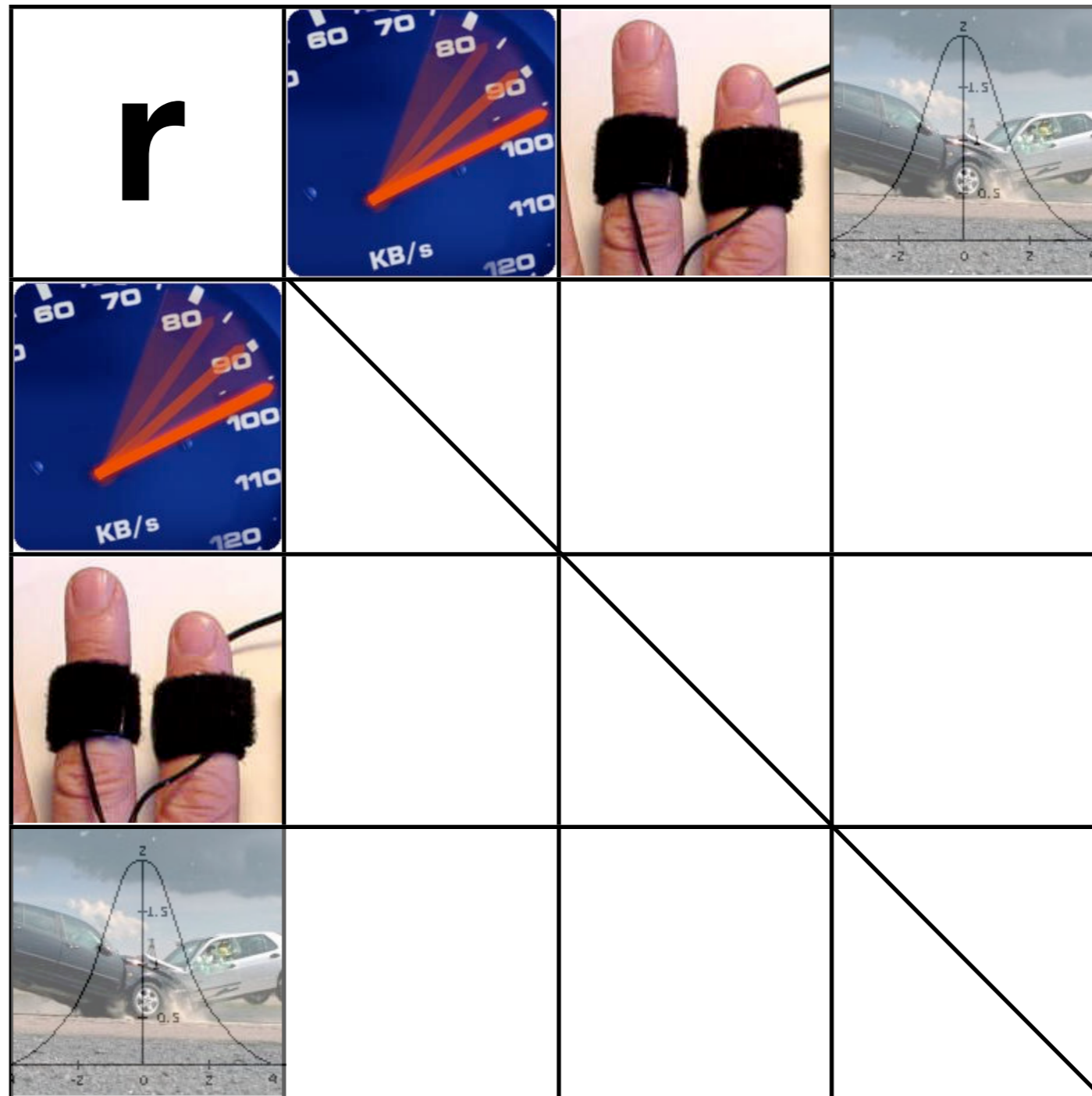
beispiel 3: die studie von taylor:
20 autofahrer fuhren 1964 eine strecke durch windsor und london.




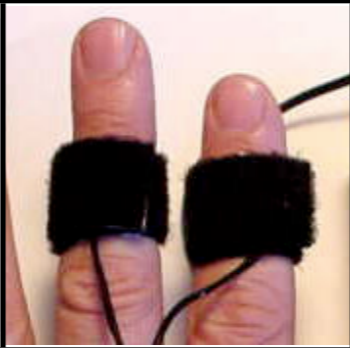


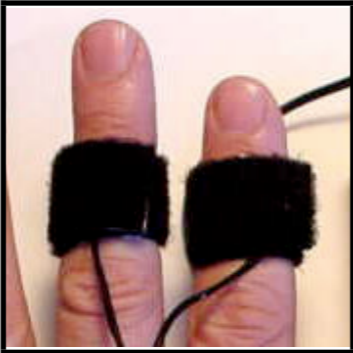

↑
?
↓

während dieser fahrt wurden in 40 teilstrecken jeweils durchschnittsgeschwindigkeit und hautwiderstand aufgezeichnet.

ausserdem wurden für diese abschnitte die unfallzahlen (pro gefahrenen kilometern) ermittelt.



diese drei faktoren wurden für alle streckenabschnitte korreliert.

r			
		<p>-0.75 -0.92</p>	<p>-0.67 -0.74</p>
			<p>+0.61 +0.89</p>
			

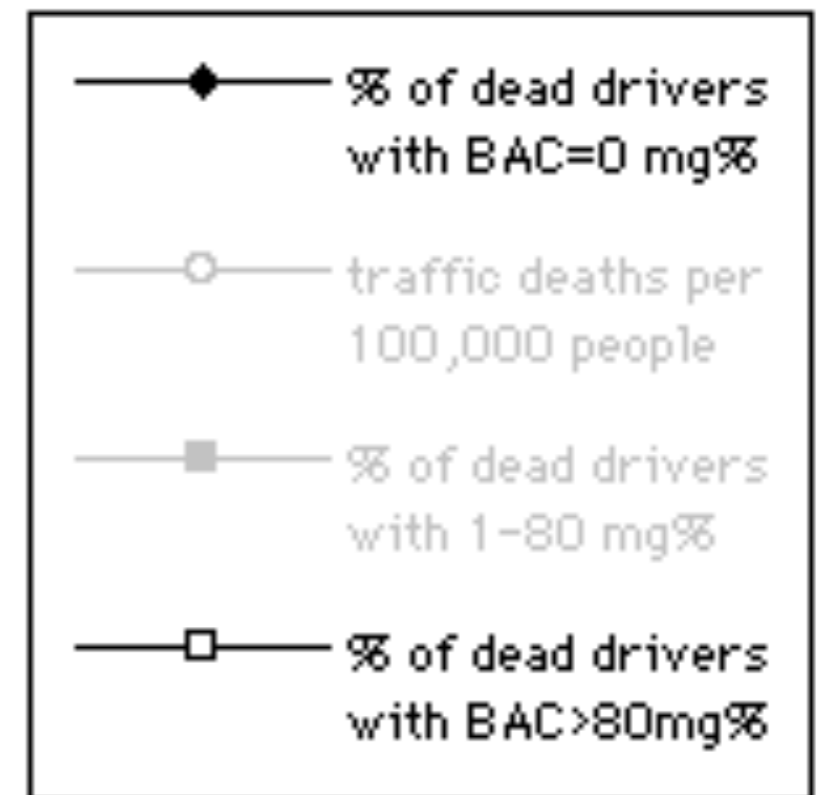
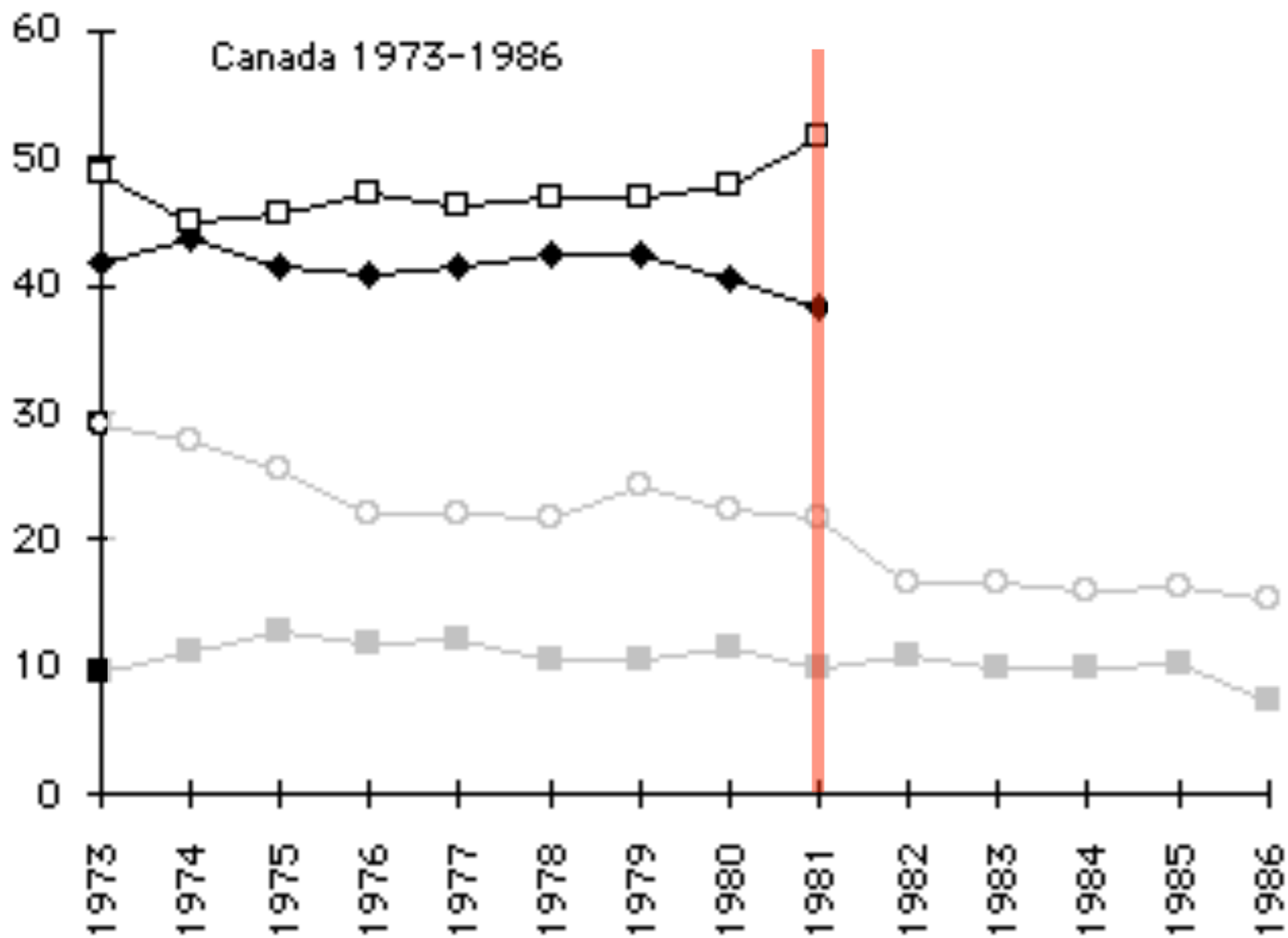
die studie wurde
1982 wiederholt



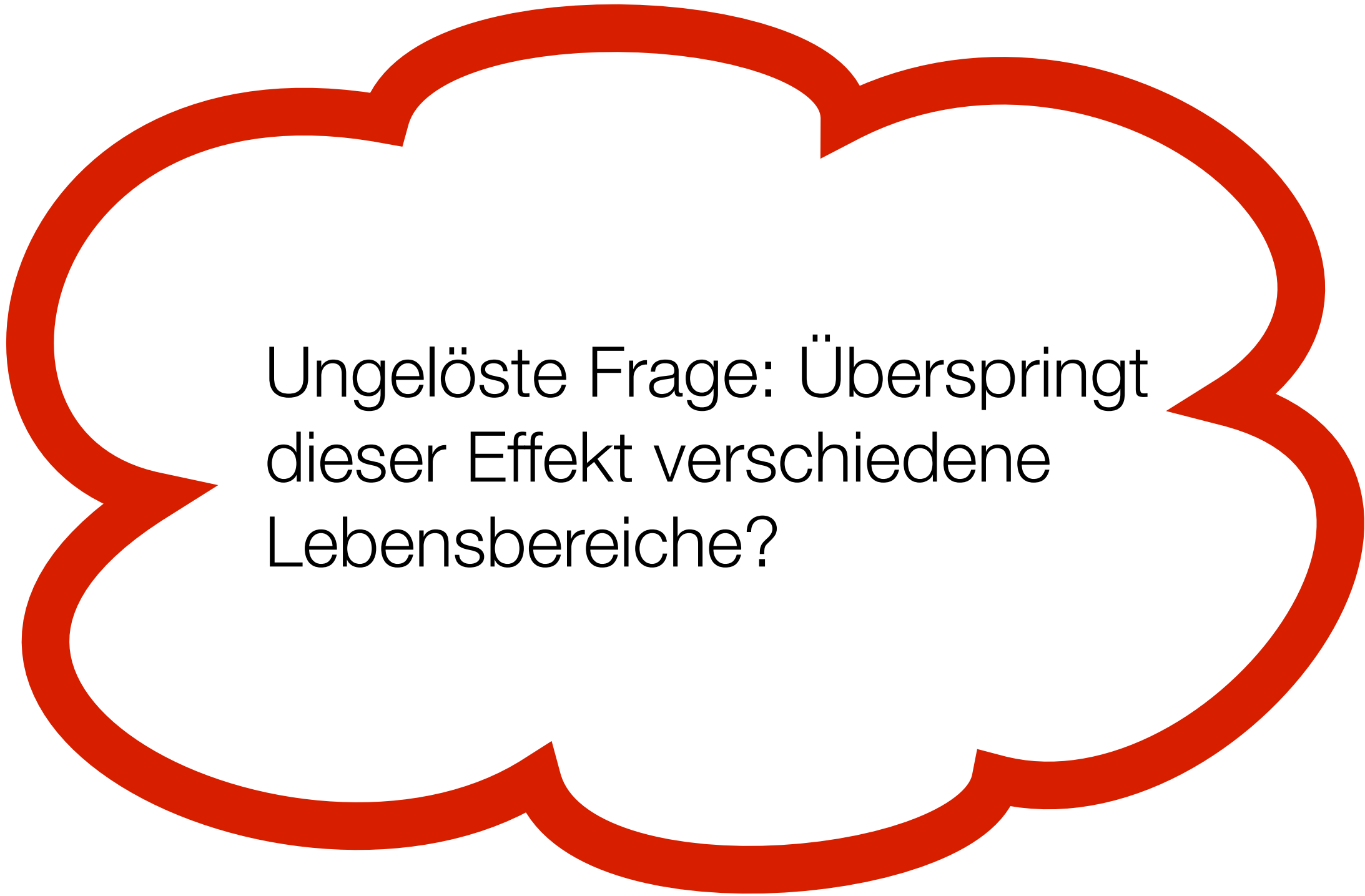
beispiel 4: »aktion
scharf« gegen
alkofahrer in kanada
1981

**DRINK & DRIVE
DRIVING
RANGE
FREE BALLS W/ EVERY DRINK**

wir alle wissen, dass alkohol eine wesentliche unfallsursache ist. angeblich ist in 1/3 aller unfälle in österreich alkohol im spiel



eine »aktion scharf« in kanada 1981 hatte das ergebnis, dass die unfälle, in die alkoholisierte lenker verwickelt waren, um 18% sanken. gleichzeitig stiegen die unfälle **ohne** alkoholisierte lenker um 19%



Ungelöste Frage: Überspringt
dieser Effekt verschiedene
Lebensbereiche?

A photograph of a street in Sweden. The pavement is dark asphalt with white dashed lines. In the foreground, there is a metal grate with a circular pattern. The words "LOOK RIGHT" are painted in large, white, block letters on the asphalt, followed by a white arrow pointing to the right. In the background, the lower legs and feet of several people are visible, including one person in a dark coat and tan pants carrying a brown paper bag, and another in blue jeans. The scene is outdoors with some fallen leaves scattered on the pavement.

LOOK RIGHT →

3.9.1967 -
schweden steigt
von links- auf
rechtsverkehr um



unfallraten fallen
signifikant, nur um
etwa 18 monate
später auf das
ausgangsniveau
zurückzukehren.

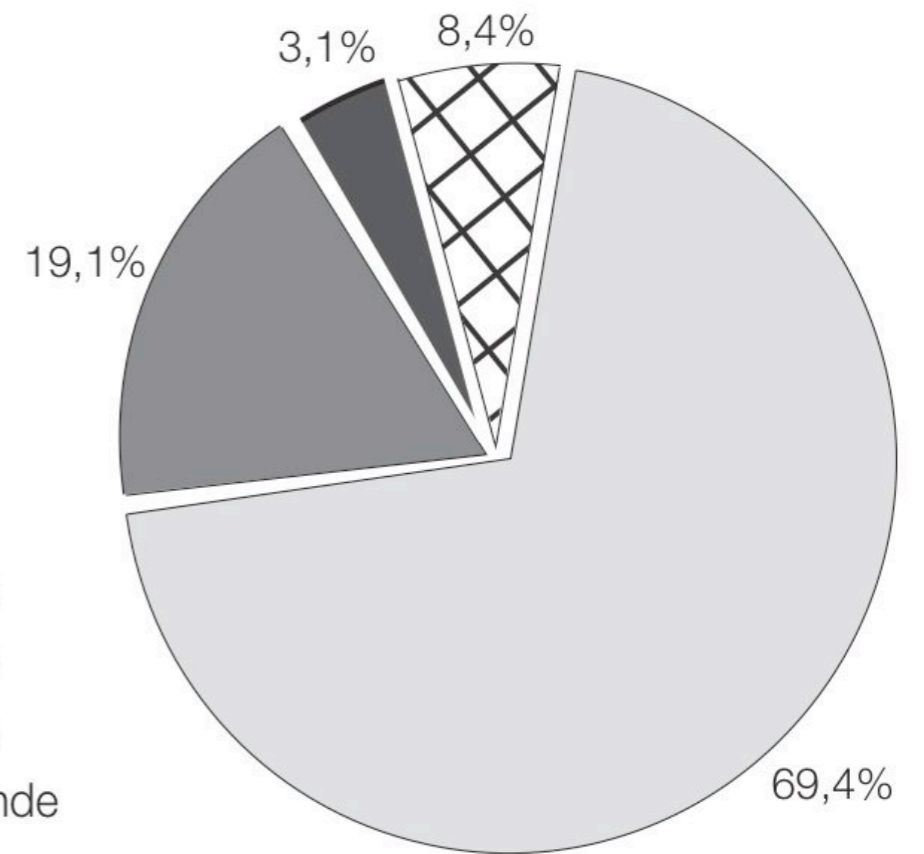
frage: wo ist das
überschüssige
risiko hin?

3.1 noch eine (zu untersuchende) these

in österreich gab es vor kurzem eine untersuchung zum thema **rotlichtüberfahrer.** ergebnis siehe torte.



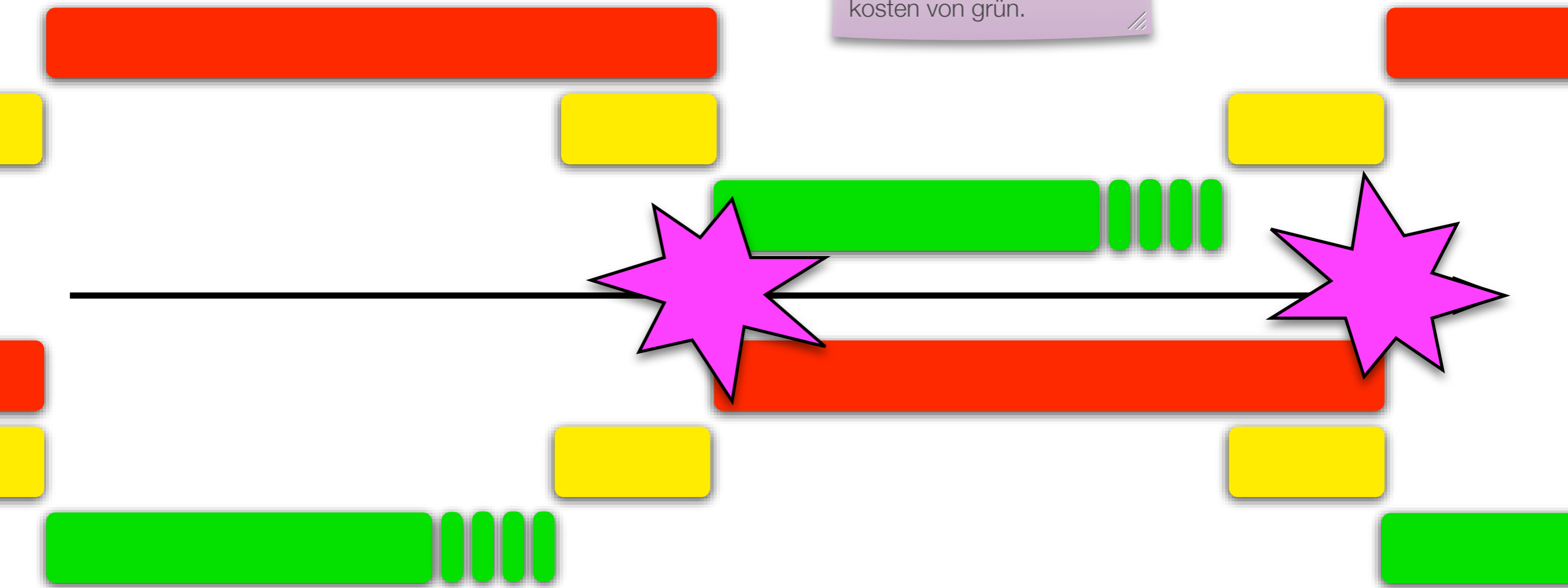
- 1. Sekunde
- 2. Sekunde
- 3. Sekunde
- 4.-8. Sekunde

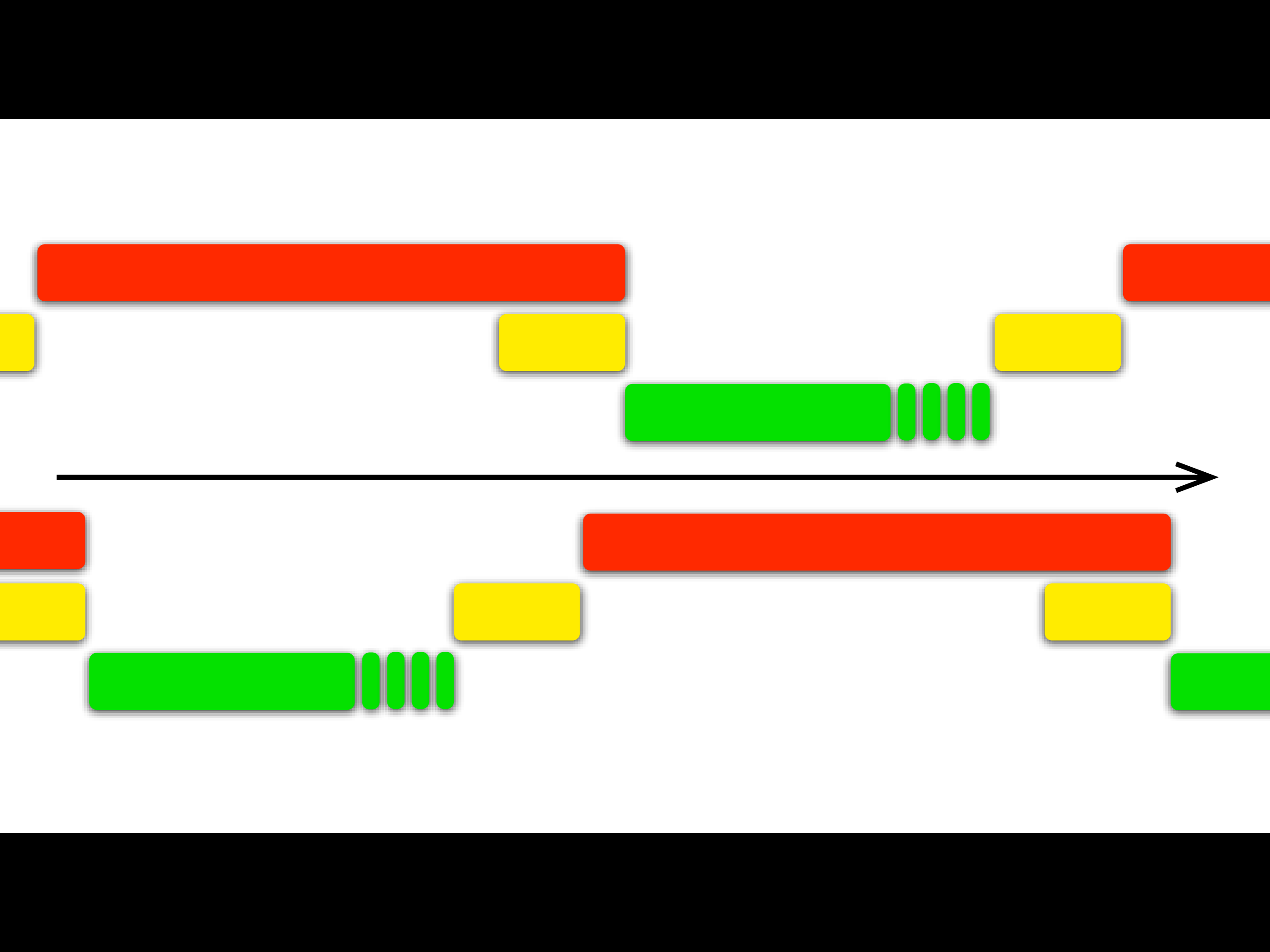


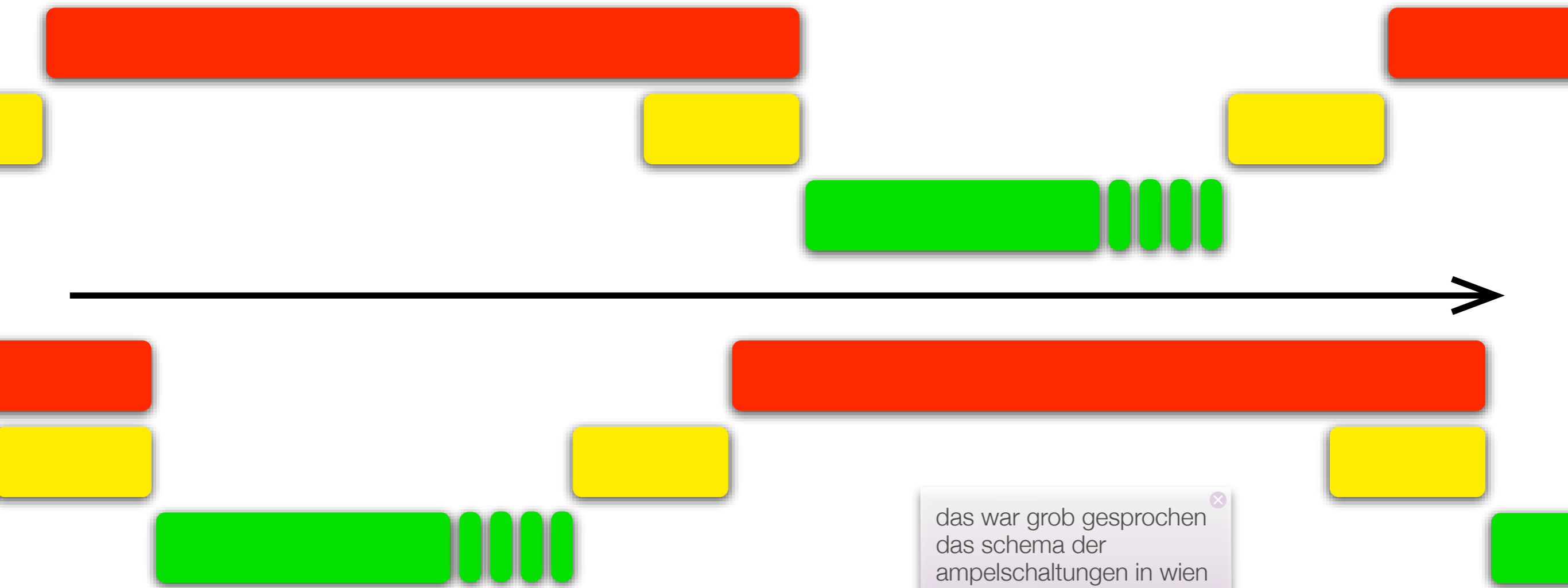
vereinfachtes modell
österreichischer
ampelschaltung. aber:
modell greift zu kurz, denn
in dieser betrachtung fehlt
der querverkehr, der für
den rotlichtüberfahrer
gefährlich ist - die
risikoquelle also.



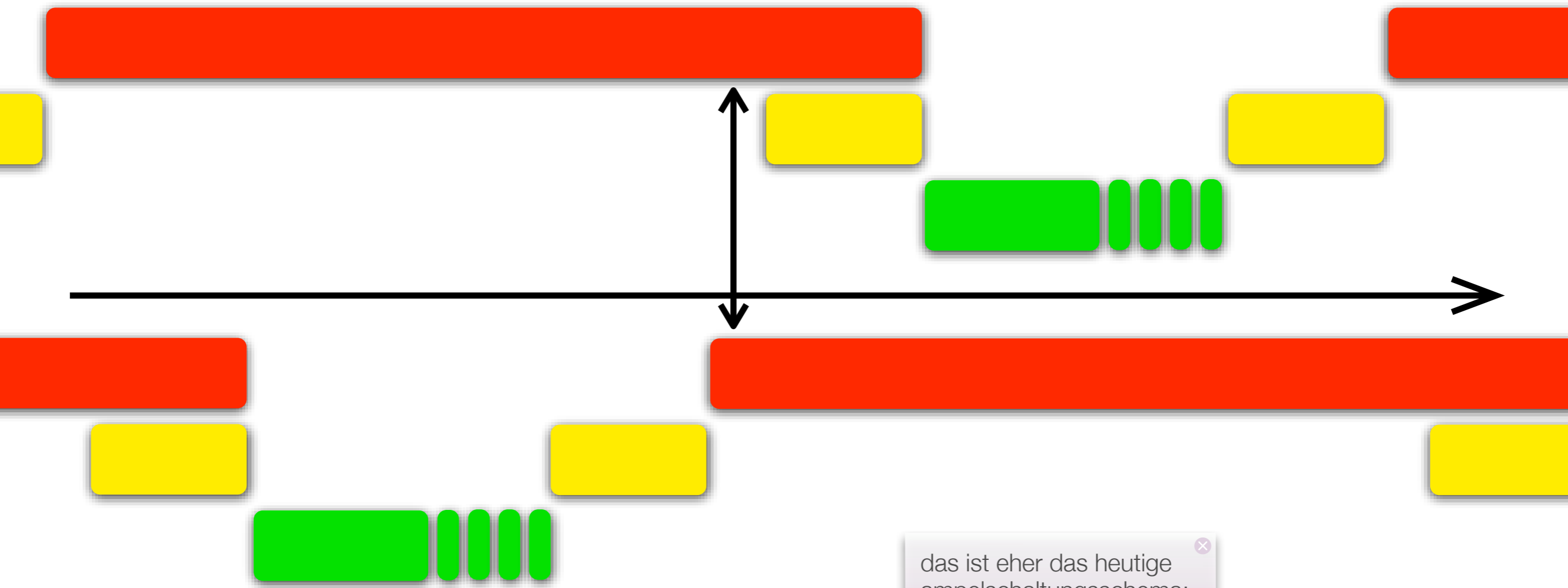
wenn man die
ampelphasen des
querverkehrs einblendet,
dann kann man leicht
erkennen, dass in diesem
beispiel viele unfälle
passieren werden. also
verlängert man rot auf
kosten von grün.







das war grob gesprochen
das schema der
ampelschaltungen in wien
vor 10 jahren.

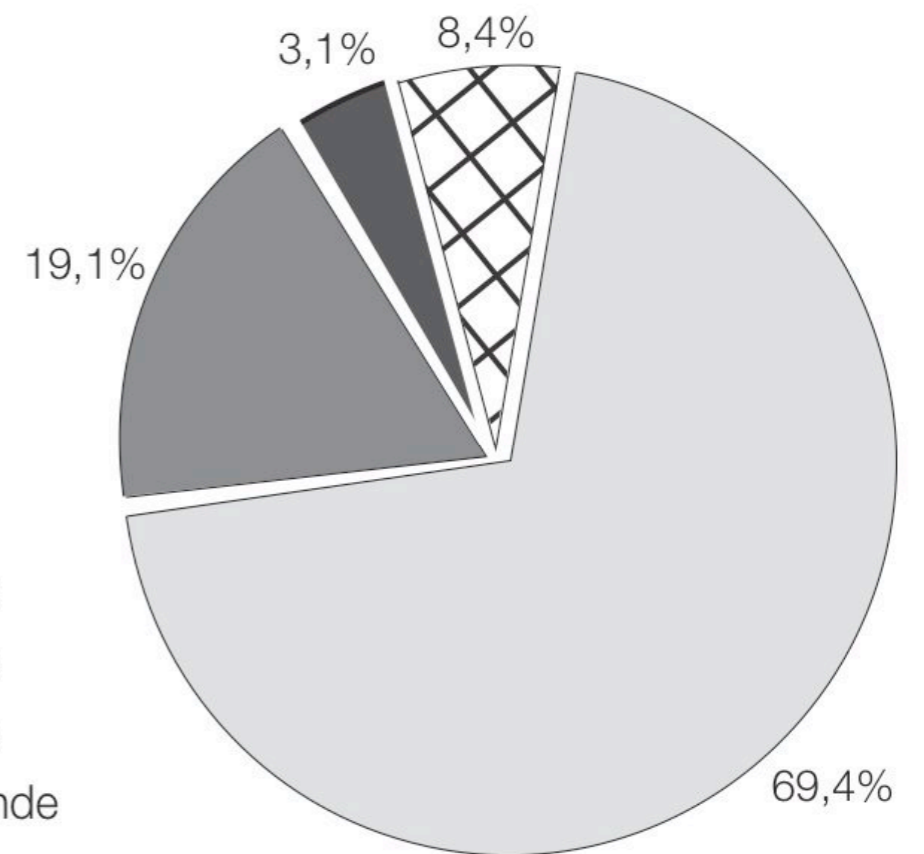


das ist eher das heutige ampelschaltungsschema: es gibt inzwischen eine gemeinsame rotphase für alle autos.

these: diese veränderung der ampelschaltungen hat dazu geführt, dass es **mehr** rotlichtüberfahrer gibt als vor 20 jahren. blöderweise gibt es dazu keine historischen daten. aber: jeder wiener wird das bestätigen!



- 1. Sekunde
- 2. Sekunde
- 3. Sekunde
- 4.-8. Sekunde





4 sicherheit und verantwortung

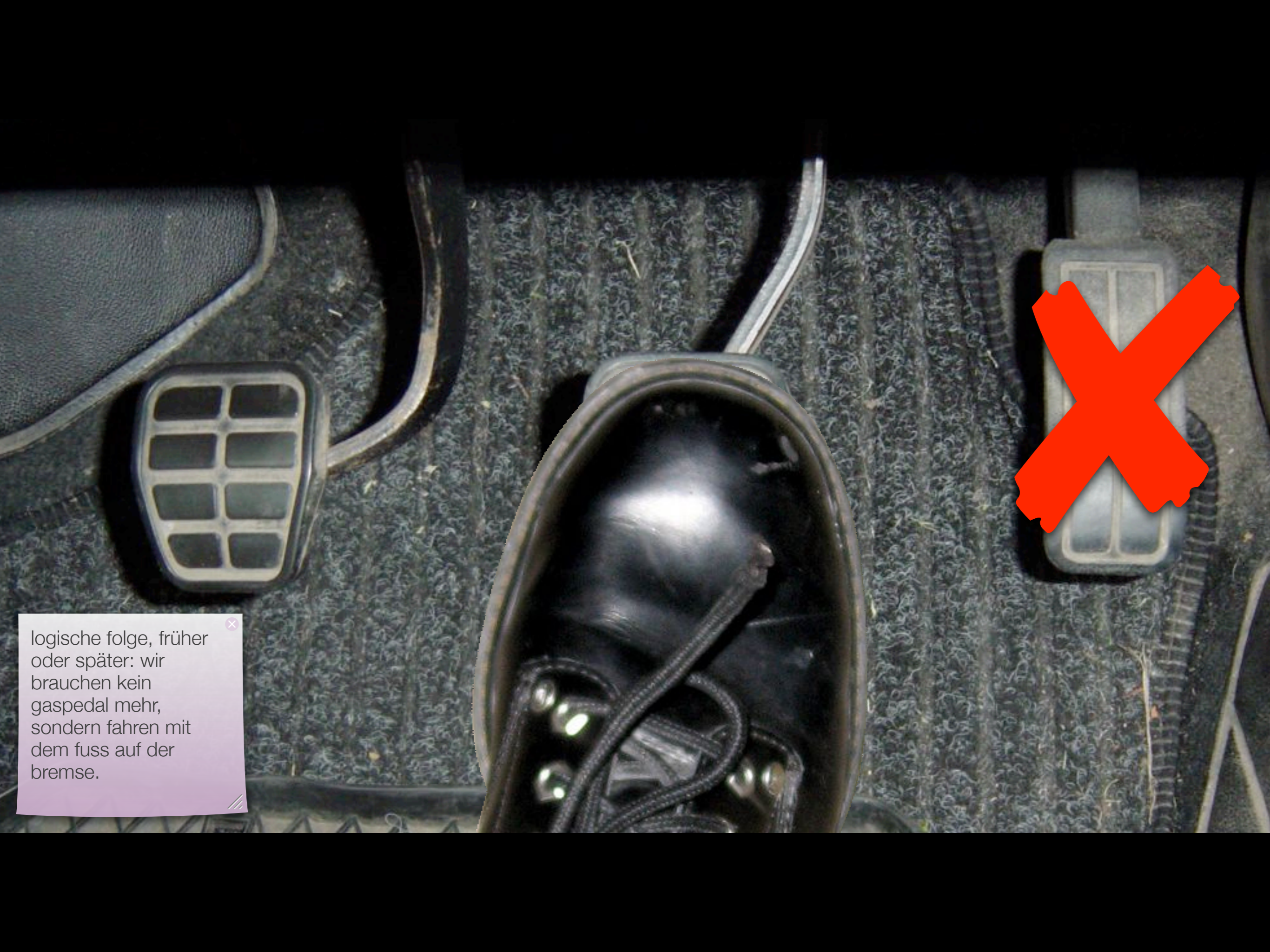


wenn man sich an das beispiel der überwachungskameras erinnert, dann merkt man, dass hier eine klare **übertragung von verantwortung** passiert.

anders gesagt: überwachungskameras verlieren nach der theorie der risk homeostasis genau deswegen ihre wirksamkeit, weil sie sichtbar aufgehängt sind.



gedankenexperiment:
elektronische
geschwindigkeits-
begrenzung auf allen
strassen. soll unfälle
durch zu hohe
geschwindigkeit
verhindern.



logische folge, früher
oder später: wir
brauchen kein
gaspedal mehr,
sondern fahren mit
dem fuss auf der
bremse.

computerviren

passwörter

trojaner

phishing

social engineering

in vielen bereichen der informatik sind kalkulierte risiken im spiel.

überall dort wirkt auch risk homeostasis.

eigentlich wollte ich ja dorthin kommen, wo der entzug von verantwortung zu verantwortungslosem handeln führt, aber ich habe noch nicht ganz hingefunden... daher reden wir jetzt über design :-)

5 fragen für das design



beständige
unsicherheit
erzeugen?





beständige
unsicherheit
erzeugen?



unsicherheit vermitteln, aber sicher sein?



risikobereitschaft
verändern? zu
weniger risiko
motivieren?

