

# Neue Herausforderungen für sicheres Verhalten im Verkehr

**Gregor BARTL**

**Fahrlehrertag und Bundesfahrprüfertag 2017**

**22. bis 24. März 2017**

**Red Bull Ring, Spielberg**

# 11 Unfälle von self-driving-vehicles

A PRELIMINARY ANALYSIS OF REAL-WORLD CRASHES INVOLVING SELF-DRIVING VEHICLES

BRANDON SCHOETTLE & MICHAEL SIVAK, University of Michigan, Report No. UMTRI-2015-34, October 2105

**Vergleichbarkeit mit konventionellen Fahrzeugen ist nur mit großem Vorbehalt möglich, weil ...**

**1. Fahrleistung self-driving-vehicles gegenüber konventionellen Fahrzeugen jährlich in U.S.A.:**

1.200.000 Meilen (1,2 Millionen) self-driving

3.000.000.000.000.000 Meilen (3 Trillionen) conventional

**2. Self-driving vehicles eher in weniger riskanten Verkehrsbedingungen**

**3. Bei self-driving-vehicles ist in der Testphase immer noch ein Fahrereingriff möglich.**

# 11 Unfälle von self-driving-vehicles

A PRELIMINARY ANALYSIS OF REAL-WORLD CRASHES INVOLVING SELF-DRIVING VEHICLES

BRANDON SCHOETTLE & MICHAEL SIVAK, University of Michigan, Report No. UMTRI-2015-34, October 2105

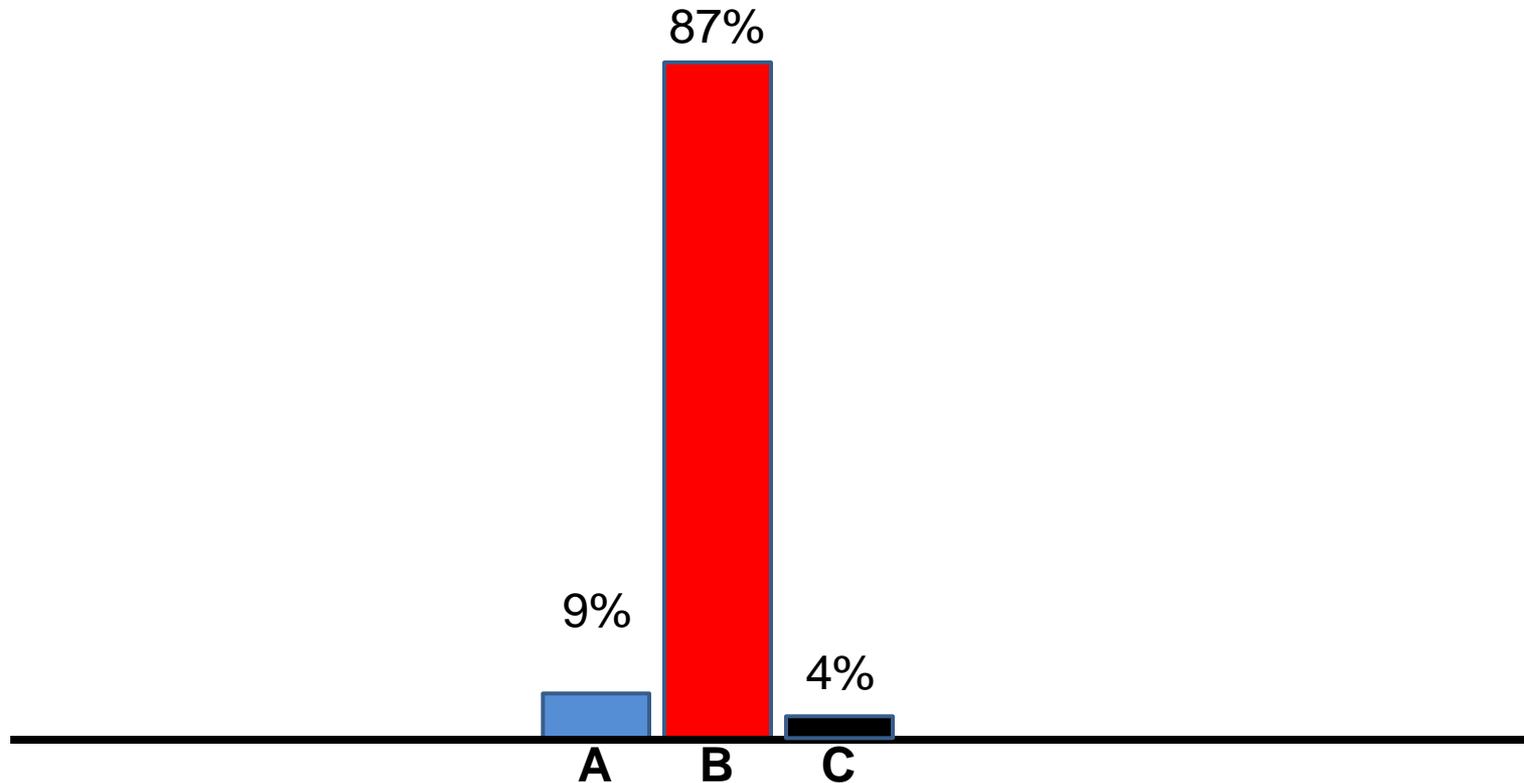
**Würde man trotzdem vergleichen, hätten die self-driving-vehicles eine höhere Unfallrate auf Meilen bezogen.**

**Die Unfälle waren fremdverschuldet.**

Nov / Dez 2016 – Österreich (n=914)

Welches Auto würden Sie für den selben Preis kaufen?

A. Automatisiert    B. Normal    C. Weiß nicht



Durchschnitt aus voneinander nicht abweichenden Teilstichproben:  
Repräsentativ: n=300; Fahranfänger: n=614

## **Mögliche Beweggründe für 87% Ablehnung des automatisierten Fahrens:**

- Risiken, die der Mensch selbst steuern kann, werden von ihm als geringer eingeschätzt.**
- Vertrauen in eigene Intuition**
- Fahrspaß**

**80% der Landungen von Linienpiloten werden manuell durchgeführt.**



# Auf den Spuren der Intuition

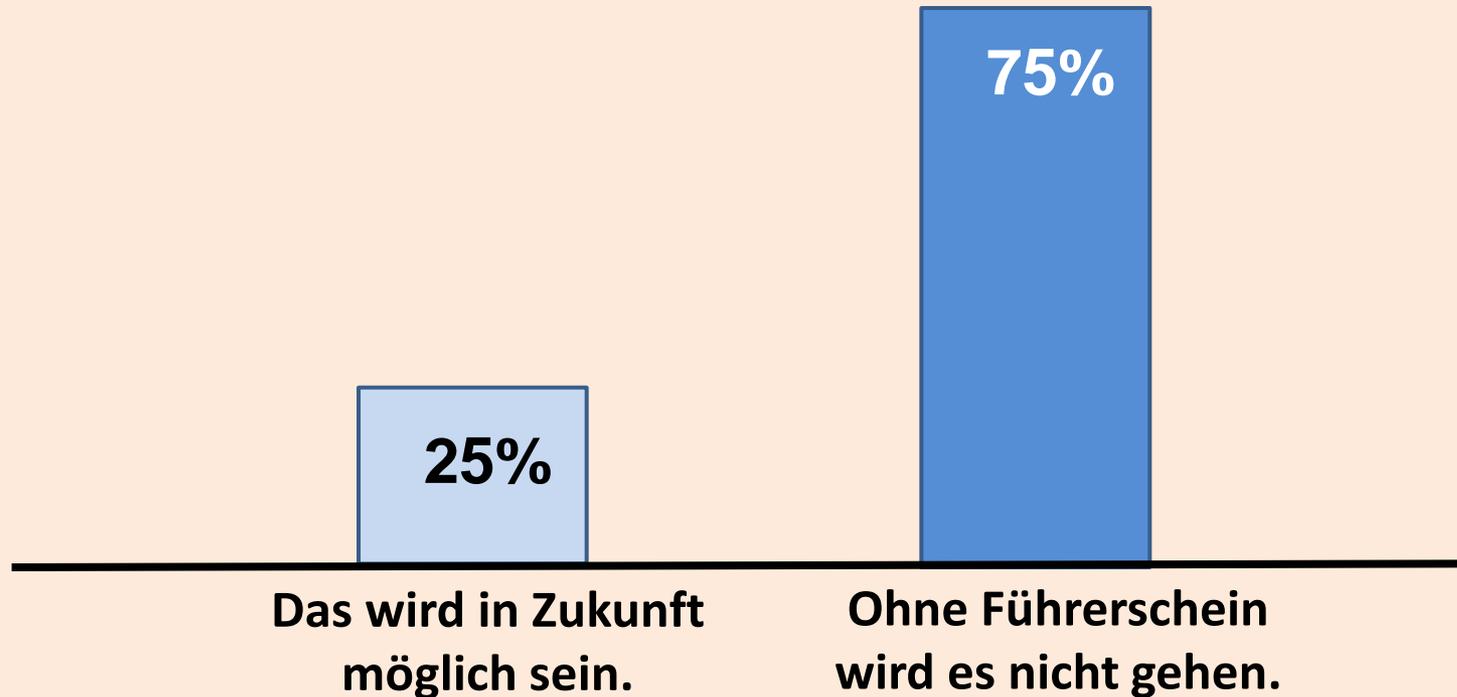
*Iowa-Gambling-Test:*

- Bereits nach 10 Durchgängen Reaktion bei Hautwiderstands-Messung.
- Aber erst nach 80 Durchgängen können Probanden ihre Wahl erklären.

Quelle: Mathias Brandt, Psychologe, Universität Duisburg-Hessen

The screenshot displays the Iowa Gambling Task interface. At the top, it says "Iowa Gambling Task" and "Select deck by touching". Below this, four decks labeled A, B, C, and D are shown. Each deck has a blue and white pattern. Below the decks, there are labels for "Choice:", "Reward:", "Penalty:", and "Net Gain:". On the right side, it says "Total: \$ 2000". At the bottom, there is a progress bar with a scale from -1000 to 5000. The bar is currently filled with a green color, indicating a positive net gain. The bottom of the screen shows a navigation bar with icons for back, home, and forward, along with a timer showing 1:52 and a 3G signal indicator.

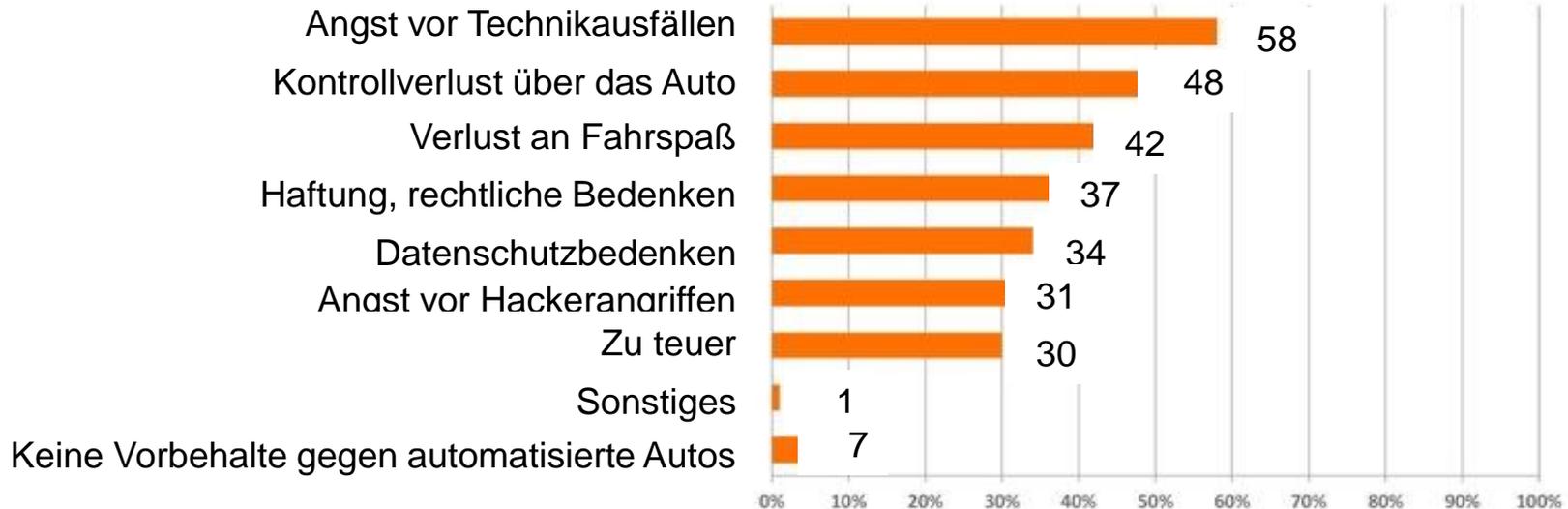
# Autonom Fahren ohne Führerschein?



**44.678 Besucher haben abgestimmt auf** (Repräsentativität nicht gewährleistet):  
Umfrage [http://www.t-online.de/auto/technik/id\\_78897562/autonomes-fahren-der-fuehrerschein-wird-noch-lange-gebraucht.html](http://www.t-online.de/auto/technik/id_78897562/autonomes-fahren-der-fuehrerschein-wird-noch-lange-gebraucht.html)

Sep. 2016

Autonomes Fahren bedeutet, das Fahrzeug übernimmt die Kontrolle. Es fährt, bremst, und lenkt selbstständig, der Fahrer schaut dabei zu. Unabhängig davon, ob Sie selbst regelmäßig Autofahren, oder nicht: Welche Vorbehalte haben/hätten Sie gegenüber autonomen Fahrens? (Mehrfachnennung möglich)



- Automobilhersteller müssen ihren Kunden die Angst vor Technikausfällen (58 Prozent) nehmen.
- 47 Prozent der männlichen Befragten befürchten vor allem den Verlust an Fahrspaß

**Nur 40% der Österreicher  
befürworten Tests mit  
„selbstfahrenden“ Autos im  
öffentlichen Straßenverkehr.**



**Quelle: KfV-Pressesaussendung vom 8.3.2017**

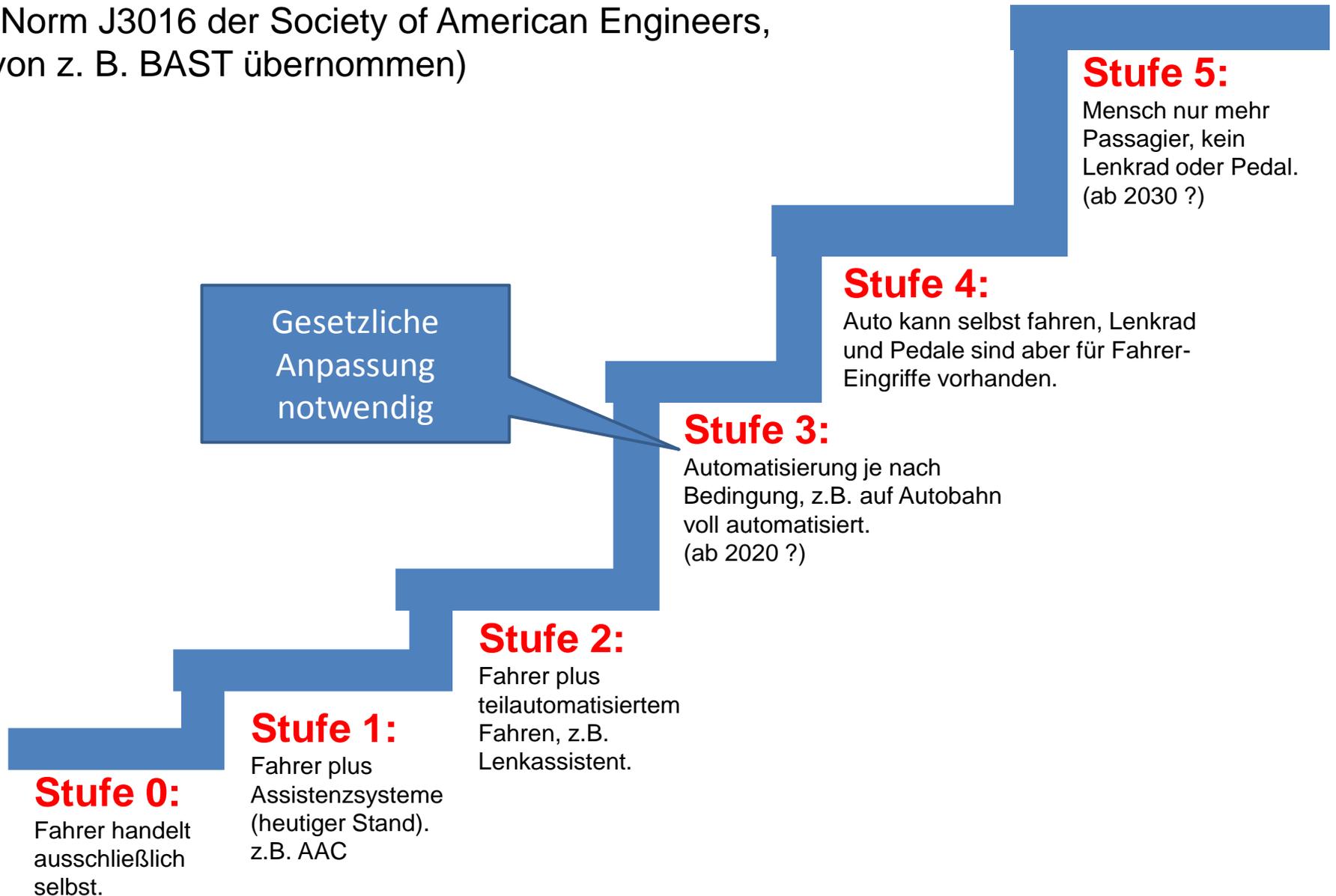
# Mögliche Beweggründe für das automatisierte Fahren:

- Daten sammeln
- Erfindergeist
- Fördergelder

**Dass automatisiertes Fahren  
sicherer ist, ist noch nicht  
empirisch nachgewiesen.**

# Stufen des automatisierten Fahrens

(Norm J3016 der Society of American Engineers,  
von z. B. BAST übernommen)



# **Aufgabe für die nächsten Jahre: Teilautomatisiertes Fahren, z.B. ...**

- Einparkhilfe**
- Abstandsregeltempomat**
- Spurassistent**
- Kollisionswarnung**
- etc.**

**1. Der Mensch ist sehr schlecht bei monotonen Überwachungsaufgaben.**

**2. Phänomen Risikokompensation**

# Inhalte für Ausbildung ....

**Nicht wie man Assistenzsysteme bedient,  
sondern welche typischen Gefahren sie**

- Kamera verschmutzt
- Vorausahnen Straßenverengung, Kopfbewegung
- fünf Autos (10) so oder so
- wenn automatisiert - höhere Gefahr für fremdverschuldeten Unfall
- Scheibenwischer
- 
-

Nov/Dez 2016 – Österreich (n=914)

## Probeführerschein NEU: Nachschulung bei Handy am Steuer ?

A. Finde ich gut    B. Finde ich schlecht    C. Weiß nicht

