

## Schnellweg ist fünf Stunden für alle Autos tabu

**NÜRNBERG** – Während am Dutzendteich die Motoren dröhnen, weil die PS-starken Boliden am Norisring ihre Hochgeschwindigkeitsrunden drehen, geht es wenige Kilometer weiter ruhiger zu. Auf einem gesperrten Bereich des Frankenschnellwegs werden Fahrradfahrer, Skater und Fußgänger unterwegs sein. Ein friedlicher Protest soll es sein, gegen das Norisringrennen und gegen den geplanten kreuzungsfreien Ausbau des Frankenschnellwegs. Denn: „Es könnte alles ganz anders sein“, sagen die Veranstalter.

Anders? Bei einer Pressekonferenz erklären die Organisatoren, wie dieses „anders“ aussehen kann. Viel besser, aus ihrer Sicht. Denn ein lebenswertes Nürnberg sieht ihrer Meinung nach nicht so aus, dass regelmäßige Autorennen stattfinden und der Frankenschnellweg ausgebaut wird.

Es sieht am ehesten so aus wie an dem Kundgebungstag, Samstag, 6. Juli, auf dem Frankenschnellweg zwischen Rothenburger Straße und Jansenbrücke: mit viel Platz für individuelle Bewegung. „Eine nachhaltige Entwicklung unserer Stadt, die ein gesundes Leben ermöglicht.“ Hierfür haben sie erwirkt, dass der Verkehr für die übrigen Verkehrsteilnehmer teilweise gesperrt ist. Von einer „Zurückeroberung“ ist daher aus Sicht der Veranstalter die Rede.

### „Fehlplanung“ am Pranger

„Erstmals seit den 70er Jahren ist dieses Areal wieder den Bürgern zugänglich“, schwärmt etwa Bettina Klose vom Bündnis gegen den Ausbau des Frankenschnellwegs. Man wolle zeigen, dass man sich Mitsprache wünsche und nicht blindlings „veralteten Plänen“ folgen wolle. Natürlich nutzen die Mitglieder des Bündnisses diesen Tag und die prominente Stelle, um auf eine „Fehlplanung“ aufmerksam zu machen.

Dabei solle es nicht um eine totale Verweigerung gehen, betont Architektin und Bündnismitglied Brigitte Sesselmann. „Jeder will doch, dass sich etwas tut! Die jetzige Situation des Frankenschnellwegs ist eine Zumutung.“ Doch die aktuell bekannten Pläne seien „Augenwischerei“. So sei die Visualisierung mit „viel Grün“, wie sie häufig gezeigt werde, sehr schönend.

Am Aktionstag wolle man daher realitätsnähere Bilder zeigen. Außerdem hätten die Starkregen vergangener Monate gezeigt, dass mehr Flächen entsiegelt werden müssten. Und schließlich belaste man künftige Generationen auch finanziell, „weil man von Unterhaltskosten in Höhe von 1,5 Millionen Euro pro Jahr ausgehen muss.“

### Viele sind mit im Boot

Das Programm geht von 16 bis 21 Uhr, solange haben die Organisatoren den Teilbereich des Frankenschnellwegs zugesprochen bekommen. Die Fahrbahn wird um 22 Uhr verlassen. Es gibt Redebeiträge, Diskussionen und Aktionsflächen.

Schaut man sich auf der Homepage [www.norisringbiking.de](http://www.norisringbiking.de) an, wer die Aktion unterstützt, blickt man auf eine lange Liste. Parteien, Organisationen, Vereine und Kulturschaffende sind mit im Boot. Neben Bund Naturschutz, Fridays for Future, dem Verkehrsclub Deutschland oder dem Nürnberg-Fürther Stadtkanal ist auch Klaus Thaler vom Bürgerverein St. Leonhard/Schweinau zur Vorstellung des Aktionstages gekommen.

Er sei in der Pflicht, die mehrheitliche Meinung seiner Mitglieder zu repräsentieren. Und unter diesen habe eine Umfrage ergeben, dass sich nur 30 Prozent für den kreuzungsfreien Ausbau in der jetzigen Form aussprechen. Der Aktionstag geht mit Einschränkungen für den Straßenverkehr am Samstag einher. Was Autofahrer beachten müssen, wird noch gesondert bekannt gegeben. **rus**



Türkische Fans feiern am Nürnberger Plärrer den Sieg ihrer Mannschaft mit einem Autokorso.

Foto: News5/David Oßwald

## Autokorso vs. Norisring

**CO<sub>2</sub>-AUSSTOß** Was schadet dem Klima mehr: langsame Kolonnen rund um den Nürnberger Plärrer oder das DTM-Rennen?

VON CHRISTINA MERKEL

**NÜRNBERG** – Am kommenden Wochenende geht es wieder rund in Nürnberg. In vielerlei Hinsicht. Die Rennwagen kurven über den Norisring. Beim Public Viewing zur Europameisterschaft rollt der Ball. Und anschließend drehen die Anhänger in Autokorsos ihre Runden um den Plärrer. Ziemlich sicher.

Autos, Bier, jubelnde Fans: Beide Veranstaltungen haben einiges gemeinsam. Ob beim Beschleunigen vor der Zeppelintribüne oder beim Stop-and-Go mit Länderfahnen, immer blasen die Autos auch jede Menge CO<sub>2</sub> in die Luft. Motor-Experte Georgios Bikas, Professor an der Technischen Hochschule in Nürnberg, weiß, welche Veranstaltung dem Klima mehr schadet.

Dafür nimmt er an, dass 100 Autos nach dem Spiel eine Stunde lang um den Nürnberger Plärrer fahren. „Je konstanter sie dabei unterwegs sind, desto besser wäre das für die Umwelt“, sagt Bikas. Aber die Fahrzeuge halten an roten Ampeln. Sie bremsen, weil Fußgänger auf der Fahrbahn sind, und beschleunigen, damit die Länderfahnen im Wind flattern.

„Im Leerlauf liegt der Verbrauch etwa bei einem Liter, durch Stop-and-Go steigt er kurzzeitig auf bis zu 30 Liter pro Stunde“, erklärt Bikas. Wenn jedes Fahrzeug im Autokorso im Durchschnitt zehn Liter verbraucht, entstehen dadurch drei Tonnen umweltschädliche Treibhausgase, so die Kalkulation.

Auch die ungefähre Klimabilanz der Deutschen Tourenwagen Masters (DTM) auf dem Norisring lässt sich ausrechnen. Das Rennen dauert zweimal 55 Minuten plus eine Runde, also in etwa zwei Stunden. Laut Regelwerk ist die Kraftstoffmenge auf 95 Kilogramm pro Stunde begrenzt. „Ein Kilogramm Kraftstoff emittiert etwas mehr als drei Kilogramm CO<sub>2</sub>, jedes DTM-Auto stößt also rund 300 Kilogramm pro Stunde aus“, rechnet Bikas vor.

Er hat in Athen Verfahrenstechnik studiert und in Aachen im Fach Maschinenbau promoviert. Nach vielen Jahren in der industriellen Motorenentwicklung wechselte der Wissenschaftler 2017 an die Technische Hochschule in Nürnberg. Dort lehrt und forscht er zu Verbrennungsmotoren.



Professor Georgios Bikas lehrt und forscht an der Fakultät Maschinenbau und Versorgungstechnik der Technischen Hochschule Nürnberg. Foto: TH Nürnberg

Die Renn-Teams wollen sogar gerne Sprit sparen, denn wer weniger verbraucht, kann mit weniger Gewicht starten und ist dadurch schneller. Auf dem Norisring erreichen die DTM-Wagen Höchstgeschwindigkeiten von um die 300 km/h.

Aber sie müssen auch sechs Kurven rund um die Steintribüne meistern, die engste von ihnen ist Kurve Nummer Fünf, die „Grundigkehre“, benannt nach den Hochhäusern mit dem Firmenlogo. Dort sind maximal 50 km/h möglich.

Solche Geschwindigkeiten sind rund um den Plärrer nicht drin. Außerdem geht es ja beim Autokorso ums Sehen und Gesehen werden, was auch zu eher gemächlichem Fahren führt. Dafür haben DTM-Wagen die

bessere Aerodynamik und sind viel leichter als normale Pkw.

„Wenn man das alles ganz genau berechnen wollen würde, wäre es ein aufwändiges Unterfangen“, erklärt Bikas. An der Technischen Hochschule können er und seine Kollegen den Verbrauch beim Bremsen und Beschleunigen pro Tausendstel Sekunde genau erfassen. Dafür haben sie zwei Motorenprüfstände zur Verfügung. An einem weiteren Fahrzeugprüfstand können die Wissenschaftler das gesamte Auto im Betrieb vermessen. „Aber grob überschlagen langt uns für diesen Fall ja auch“, so der Experte. Es bräuchte alles in allem circa zehn normale Pkw, um ein Rennauto auszugleichen.

Aber ganz so einfach ist der Vergleich zwischen Autokorso und DTM-Rennen dann doch wieder nicht. Denn bislang hat die Umwelt die Rechnung ohne die Fans gemacht. Während des Wochenendes kommen 130.000 Besucher zum Norisring und trinken etwa 150.000 Liter Bier. „Bei der Herstellung dieser Menge entstehen 60 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente“, erklärt Bikas. Die Einheit fasst den Ausstoß von Treibhausgasen bei verschiedenen Produktionsabläufen zusammen.

Die außerdem verspeisten 10.000 Bratwürste wiegen etwa 1,5 Tonnen und ergeben sechs Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Alle 20 Rennautos zusammen kommen da nur auf zwölf Tonnen. Essen und Trinken macht al-

so mehr als das Fünffache aus. „Allerdings haben wir für die Autos nur den Betrieb während des Rennens berücksichtigt und nicht ihre Herstellung und den Transport“, sagt Bikas. „Das macht richtig Spaß, sich das alles zu überlegen.“

Apropos Transport: Pro Kilometer, den eine Person mit der U- oder S-Bahn anreist, gibt das Umweltbundesamt einen Verbrauch von 63 Gramm CO<sub>2</sub> an. Angenommen alle 130.000 Zuschauer fahren circa zehn Kilometer mit dem Öffentlichen Schienenverkehr zum Dutzendteich, dann ergibt das 80 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Bei rund 1000 Fußballfans am Plärrer entstehen etwa sechs Tonnen durch die Öffis. „Wenn alle mit dem Auto kämen, wäre es je nach Antrieb das Doppelte“, erklärt Bikas. Sitzen drei oder vier Personen in einem Pkw,

gleichet sich der Wert immer mehr der U-Bahn an. „Allerdings hat der Bau des U-Bahn-Tunnels eine ganz miserable Klimabilanz, da reden wir von bis zu 100.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Tunnelkilometer – das ist extrem hoch“, sagt Bikas. Da müssten viele Menschen das Auto stehen lassen, bis sich das ausgeglichen hat.

Essen, Trinken und Transport rund um eine Veranstaltung schlagen in der Klimabilanz also oft viel mehr zu Buche als das Event selbst. „Egal, was wir tun, jede menschliche Aktivität, ist mit Emissionen verbunden“, sagt Bikas. „Ich will das gar nicht verharmlosen, aber in diesem Vergleich machen die Autos verhältnismäßig wenig aus.“ Die Fußballfans essen schließlich auch Bratwürste und trinken Bier.

Bikas selbst war noch nie bei einem Norisring-Rennen, würde aber gerne einmal hingehen. Die Motorenakustik dort ist „Musik in meinen Ohren“. Doch dieses Wochenende ist er in Griechenland für eine Forschungskooperation. Bei der EM hat er deshalb aber keine Loyalitätsprobleme, weil Griechenland sich erst gar nicht qualifiziert hat. Deshalb drückt er Deutschland, „meiner zweiten Heimat“, die Daumen. „Am Ende des Tages bin ich aber vor allem Fan des schönen Fußballs, deshalb soll der Beste gewinnen.“

### ZUM THEMA

#### Klimabilanz der Europameisterschaft

Etwa vier Fünftel der erwarteten Treibhausgase bei der aktuellen Fußball-EM in Deutschland verursachen Verkehr und Transport. Ein Großteil geht dabei auf die Flüge der internationalen Fans zurück.

Das zeigt eine Studie des Öko-Instituts, einem

unabhängigen, privaten Umweltforschungsinstitut mit Hauptsitz in Freiburg, die das Bundesumweltministerium in Auftrag gegeben hat. Mit Emissionen von insgesamt etwa 490.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ist das erwartete Gesamtergebnis vergleichbar mit vorherigen Turnieren.

Bei einem aktuellen CO<sub>2</sub>-Preis von 40 Euro pro Tonne müssten die Veranstalter des Fußball-Events eigentlich 19,6 Millionen Euro zahlen, um die Klimaschäden auszugleichen. Bei prognostizierten Einnahmen von rund 2,3 Milliarden Euro klingt das durchaus machbar.

Stop-and-Go steigert den Verbrauch auf bis zu 30 Liter