

## INHALT



Foto: imago/photothek/janine Schmitz

**Die Politik soll aufs Tempo drücken** 8

Die Energiebranche forderte beim BDEW-Kongress von Bundesumweltministerin Svenja Schulze eine entschlossene Energiewende.

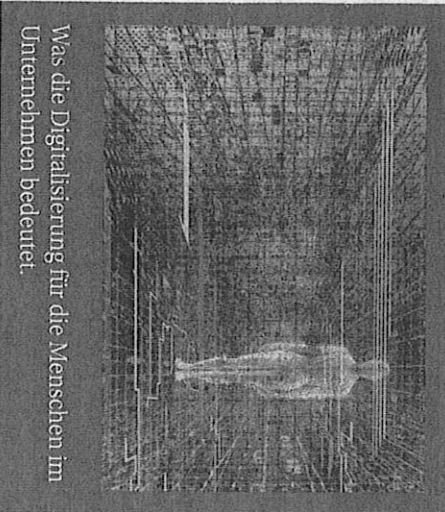
**Mit kühlem Kopf unter dem Ärmelkanal durch** 10/11

Der Eurotunnel zwischen England und Frankreich hat seine Kühlttechnik aktualisiert.

**Das Start-up im Konzern** 17

Wie Bosch sein Know-how zum Thema Industrie 4.0 in einer Geschäftseinheit bündelt.

**FOKUS: Arbeit in der Produktion 4.0** 18-21



Was die Digitalisierung für die Menschen im Unternehmen bedeutet.

Foto: John Lund/Corbis/Getty Images

**Eine Familie „verknüpelt“** 24

Reich-Kupplungen gibt es seit mehr als 70 Jahren. Schwerpunkte sind Kupplungssysteme für Schiffe, Loks und Stromaggregate.

**Ein Universalgenie der anbrechenden Moderne** 26

Der Industriedesigner Peter Behrens wird in mehreren Ausstellungen gewürdigt.

**Fußball im Labor** 28

Die Fußballweltmeisterschaft als Thema für Statistiker, Historiker und Sozialwissenschaftler.

**Aus dem VDI** 39

Laut VDI-/IWi-Ingenieurmonitor gibt es aktuell 41 350 offene Stellen in den Informatikerberufen.

**Technik Boulevard** 40

Die Unterwasserwelt bietet schon reichlich Abenteuer. Die Technik hebt Schnorchel- und Tauchspaß noch einmal auf eine weitere Qualitätsebene, etwa mit dieser Unterwasserdrohne.

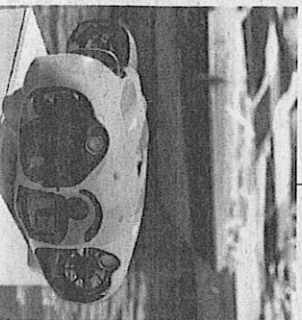


Foto: Notilio Plus

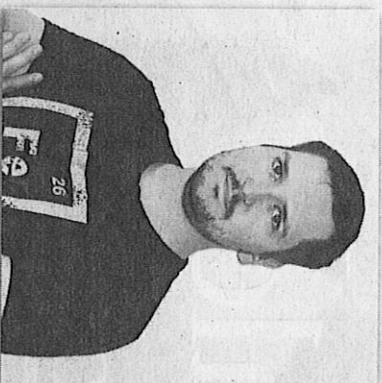
# In den Abgründen des Internets

**PORTRÄT DER WOCHE:** Felix Dengel bekämpft Verschwörungstheorien. Selbst bei den abtustesten Thesen setzt er auf Argumente.

VON PETER STEINMÜLLER

**D**er Mensch kann in zehn Minuten viel Sinnvolles tun. Er kann seiner Liebsten eine Nachricht schreiben, sich einen Kaffee aufbrühen oder seine Büropflanzen gießen. Oder er widmet die wertvolle Lebenszeit einem Video des YouTubers Astro Toni, der beweisen will, dass die Erde eine Scheibe ist. So wie Felix Dengel.

Wo andere mental stabile Menschen aus dem Zimmer flüchten würden, beginnt für Dengel die ehrenamtliche Arbeit. Der



Felix Dengel ist überzeugt, dass ihn bei Verschwörungstheorien nichts mehr überraschen kann. Foto: privat

29-jährige Ingenieur engagiert sich bei der vor vier Jahren gegründeten Initiative „Der goldene Aluhut“. Ihr Ziel ist es, Menschen über Esoterik und Verschwörungstheorien aufzuklären. Die rund zwei Dutzend Aktivisten – darunter viele Naturwissenschaftler und Mediziner – sind über das gesamte Bundesgebiet verteilt. Etwa sechs Stunden in der Woche verbindet Dengel in den Abgründen des Internets. „Mittlerweile über-rascht mich nichts mehr“, sagt er. Dengel loggt sich in einschlägigen Foren ein, sammelt die aberwitzigsten Argumentationen und Thesen. Einige Beispiele? In Angela Merkels Körper steckt ein außerirdisches Reptil, die Zuwanderung ist Teil eines von geheimen Mächten gesteuerten Bevölkerungsaustausches. Und die Wolken am Himmel kommen vom Sprühnebel der Chemtrails, den Chemikalien, mit denen die Bürger unfruchtbar gemacht werden sollen.

Bei neuen Thesen macht Dengel einen Screenshot, auf dem Username und Foto des Autors nicht mehr zu erkennen sind. Dann verbreitet er den Fund auf Facebook und Twitter, wo 130 000 Fans und 24 000 Follower gespannt auf Aktuelles aus dem Paralleluniversum warten. In den Verschwörungstheoretiker-Foren selbst argumentiert Dengel sachlich gegen den Wahnsinn, wofür er sein naturwissenschaftliches Wissen nutzt. Aber über kurz oder lang wird er in jedem Forum gesperrt. Denn Vernunft dulden die Paranoiden nicht in ihren Reihen.

Menschen wie Astro Toni, die die Erde für eine Scheibe halten, findet Dengel lustig. „Ich hätte nie gedacht, dass ich meine Physikkenntnisse aus der Realschule noch brauche“, erzählt Dengel, der nach einer Mechatronikausbildung seine Fachhochschulreife machte. An seine Grenzen

bringt ihn dagegen die Auseinandersetzung mit Impfgegnern. „Wenn es gegen die Schwächsten geht, muss ich öfter den PC ausschalten.“ Denn die Jüngsten könnten sich nicht gegen die Entscheidung ihrer Eltern wehren, sie nicht impfen zu lassen. Als Beispiel nennt er den Post einer Mutter dreier Kinder, die eine Masernkrankung mit einer Bergtour vergleicht: Zwischenrind werden man geschwächt, gehe aber gestärkt daraus hervor. „Aber was, wenn einer bei der Tour draufgeht?“, fragt Dengel rhetorisch. Hier hört für ihn die Toleranz auf. „Ich habe ein Problem damit, wenn aus Glauben Handlungen folgen, die anderen schaden.“

Aber wie kommen Menschen dazu, solche absurden Ideen zu spinnen? Dengel erklärt das so: „Damit wird die komplizierte Welt auf einfache Erklärungen heruntergebrochen.“ Hinzu komme ein Heldenkomplex: „Sie sind die Einzigen, die die Zusammenhänge verstehen und die Welt retten können.“

Beschimpfungen oder Bedrohungen bekommt Dengel keine zugesandt. Eher schon das, was er „Fanpost“ nennt: Seitenlange Elaboreate, die bele-gen sollen, dass die Hirnspinnstie doch Realität sind. Einige Mails enthalten ernsthafte Nachfragen zu Verschwörungstheorien, etwa zum Anschlag auf das World Trade Center. Dann kommen Felix Dengel seine werkstoffwissenschaftlichen Kenntnisse zugute: „Manche wollen wissen, wie-so die Hochhäuser einstürzen konnten, wo doch der Brand nicht die Stahlträger hatte zum Schmelzen bringen können. Ich antworte dann, dass das gar nicht nötig gewesen sei, weil Stahl schon bei mehreren 100 °C seine Festigkeit verliert.“ Die Reaktion sei häufig ein schlichtes Dankeschön.

Trotz solch kleiner Erfolge hat Dengel noch viel Arbeit vor sich: „Selbst bei blauem Himmel postet einer ein Bild von schlechtem Wetter und schreibt dazu: Weil die Vorräte nicht ausreichen, werden die Chemtrails heute woanders versprüht.“

## Felix Dengel

- engagiert sich seit vier Jahren in der Initiative „Der goldene Aluhut“ und ist dort spezialisiert auf Reichsbürger, Flacherdler und Chemtrails.
- arbeitet an einem Informatiklehstuhl der Universität Würzburg.
- studierte an der FH Würzburg-Schweinfurt Ingenieurinformatik mit Abschluss Diplom-Ingenieur (FH).
- <https://blog.dergoldenealuhut.de/>

## Windkraft ist wichtiger Wirtschaftsfaktor

**ZAHl DER WOCHE:** 17,7 Mrd. € Umsatz erzielen die Betriebe des produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors in Deutschland mit der Herstellung, Installation und Wartung von Windkraftanlagen im Jahr 2016. Das entsprach 25,2 % des Gesamtumsatzes mit Umweltschutzgütern. Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) Ende vergangener Woche mitteilte, sind Maßnahmen zur Nutzung von Wind-

**17,7 Mrd. €**

kraft in Deutschland die wichtigste wirtschaftliche Säule der Umweltschutzwirtschaft. Der Großteil der Umsätze mit Gütern und Leistungen der Windkraft (14,6 Mrd. € bzw. 83 %) wurde mit Waren, Bau- und Dienstleistungen für Onshore-Windkraftanlagen erwirtschaftet. Vergleichsweise geringe Umsätze (3 Mrd. € bzw. 17,0 %) entfielen auf Produkte im Bereich der Offshore-Windkraft.

jfb