

DORTMUNDS JUNGE FORSCHER

Erfolg lebt von jungen Talenten: Was für Dortmunds Fußball gilt, ist in der Forschung nicht anders. Doch wer kennt sie schon, die künftigen Leistungsträger hinter den Dortmunder Profs? In unserer Serie stellen wir die Arbeit von Wissenschaftlern vor, die vielleicht morgen schon selbst als Jungstars im Rampenlicht der Forschung stehen werden.

Wohngebiete als virtuelle Batterien

Michael Metz untersucht Energiespeicher

Strom und Energie umgeben uns täglich. Deshalb weicht Michael Metz' Forschung eigentlich nie von seiner Seite. Jede Lampe, die er anschaltet und wieder ausknipst, kann ihn an den Kern seiner Doktorarbeit erinnern: unsere Energieversorgung.

Bereits in wenigen Jahren könnten Wind- und Solaranlagen den gesamten Strombedarf decken. Allerdings nur phasenweise, wenn viel Wind weht und die Sonne scheint. Stromspeicher, die im Bedarfsfall Strom liefern können, werden deshalb immer wichtiger, prognostiziert Michael Metz. Als externer Doktorand der TU Dortmund untersucht er am Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik Oberhausen die Speicherkapazität von Wohngebieten. Metz betrachtet Wohngebiete dabei als virtuelle Batterie, die man auf- oder entladen kann.

Flexible Nutzung

Viele Haushaltsgeräte verbrauchen zum Beispiel Strom, obwohl sie gerade nicht in Betrieb sind. „Die Energie verpufft praktisch im Nichts“, erklärt der 30-Jährige. „Diese überschüssige Energie lässt sich genauso gut über das Stromnetz abführen und in Anlagen zwischen speichern.“ Die „Batterie“ wird also mit Strom aus den Haushalten aufgeladen.. In Engpass-Situationen kann dieser Strom wiederum flexibel genutzt werden – die „Batterie“ wird wieder entladen.

Eine große Rolle spielt bei der Energieversorgung der Zeitpunkt. Denn unser Stromverbrauch unterscheidet sich

nicht nur von Haushalt zu Haushalt, sondern auch von Tag zu Tag. Mit einem von Metz entwickelten Computermodell lässt sich der Energie-Füllstand eines Wohngebiets zu verschiedenen Zeiten erfassen. „In das Modell kann ich Informationen zur Art des Stromnetzes, der Haushaltsgröße und der Endgeräte eintragen.“ Auf diese Weise berechnet Metz die Zeitpunkte, zu denen das gesamte Wohngebiet Strom bereitstellen kann.

Wenn jemand seit zwei Jahren so intensiv wie Michael Metz die Energieversorgung erforscht, könnte man meinen, dass er auch privat jeden nicht benötigten Stromfresser ausschaltet. Dazu erhält man von Metz aber nur ein Lachen als Antwort: „Meine Freundin und ich haben uns gerade erst einen neuen Fernseher gekauft. Zwar habe ich schon auf die Energielabels der Geräte geachtet, aber die Bildqualität muss natürlich auch stimmen.“ Seinen eigenen Stromverbrauch kennt er trotzdem genau: Für die Doktorarbeit hat er alle haushaltsrelevanten Geräte mit einem Strommess-Gerät erfasst.

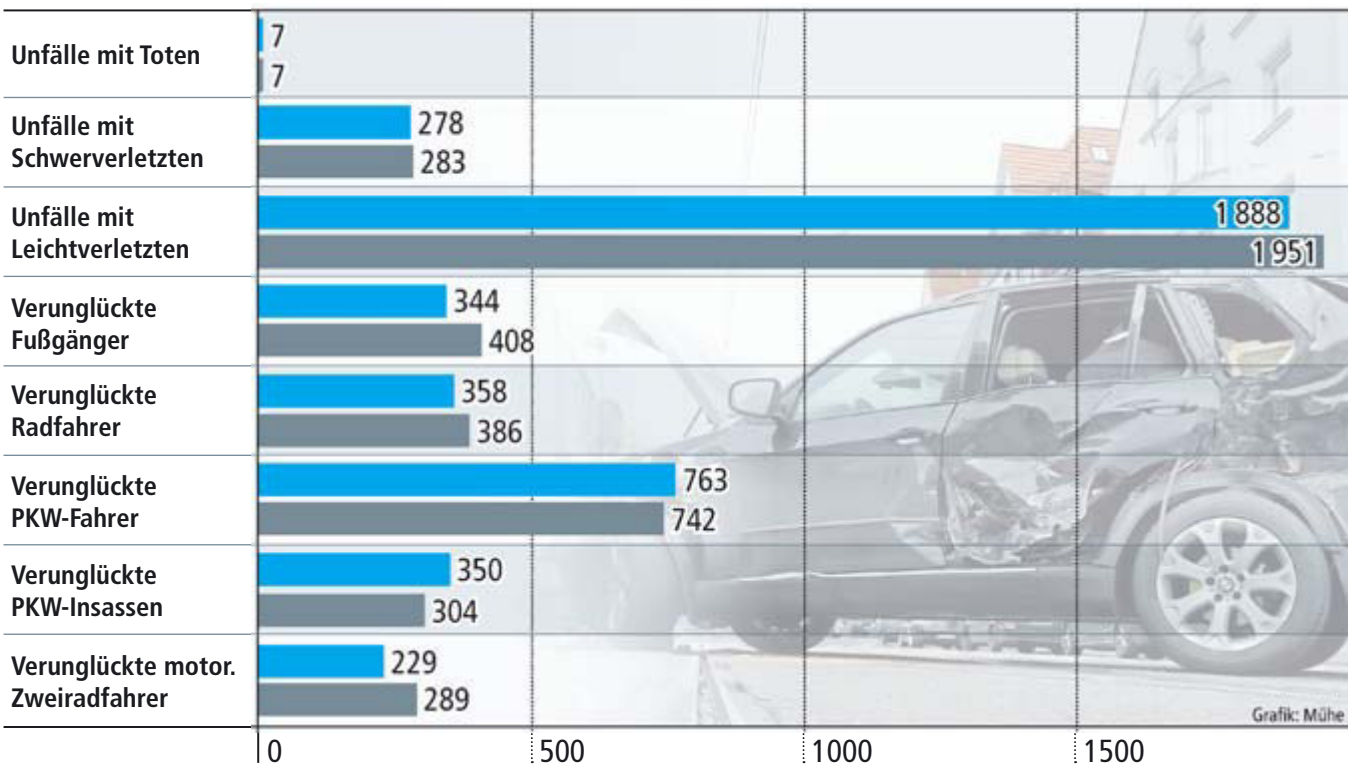
Bei einer Sache aber hat er sich noch nie für den Stromverbrauch interessiert: Rock-Musik. Die hört Metz nicht nur, er spielt auch selbst Gitarre. „Begaubung hin oder her, es macht auf jeden Fall Spaß und ist eine gute Abwechslung“ – Michael Metz' persönlicher Strom-Aus-Knopf für den Alltag. Lara Schwenner

Dortmunds junge Forscher



BLICKPUNKT VERKEHR Die Polizei will Unfallzahlen weiter senken

Verkehrsunfälle Dortmund 2012: 20 712 insgesamt 2011: 20 499 insgesamt



Polizei auf Crash-Kurs

Intensive Aufklärung in Schulen

Auf Dortmunds Straßen starben im vergangenen Jahr sieben Verkehrsteilnehmer. Genauso viele wie 2011. Nur zwei davon saßen in einem Auto. Fünf Todesopfer waren zu Fuß oder mit dem Rad unterwegs.

Ein Phänomen, das sich seit Jahren wie ein roter Faden durch die Unfallstatistik zieht. Fußgänger und Radfahrer sind besonders gefährdet. „Sieben Todesopfer sind zwar ein historischer Tiefstand“, so der leitende Polizeidirektor Günther Overbeck (Foto) mit Blick auf die Statistik, „aber wir sind mit dieser Zahl nicht zufrieden.“

Täglich zu beobachten

Die Zahlen, die der Leiter des Verkehrsdezernats der Polizei gestern präsentierte, unterlegte er mit täglichen Erfahrungswerten seiner Kolleginnen und Kollegen, die auf den

Straßen unterwegs sind: Noch viel zu viele Radfahrer strampeln ohne Helm durch die Gegend und erhöhen damit bei einem Unfall das Verletzungsrisiko. Und viele Fußgänger koppeln sich im Straßenverkehr von der Außenwelt ab, in dem sie laut Musik hören oder mit dem Mobiltelefon die Mails



checken und dabei eine Straße überqueren. In solchen Fällen nehmen sich Fußgänger selbst die Chance, in letzter Sekunde einem Unfall auszuweichen – weil sie die nahende Gefahr nicht hören.

Der Polizei bleibt lediglich ein Appell an die Vernunft. Wie beim Thema Tempo. Overbecks Lieblingsbeispiel für den behutsamen Umgang mit dem Gaspedal: „8 von 10 Fußgängern haben eine große Überlebenschance, wenn sie von einem Auto mit Tem-

Schneller Blick in die Statistik

- Aus dem Staub gemacht:** In 5838 Fällen fuhrten Unfallverursacher davon, ohne die Polizei oder das Opfer zu verständigen.
- Gewinner:** 15,7 % weniger Fußgänger und 7,3 % weniger Radfahrer als Unfallbeteiligte: Mit 344 bzw. 358 Unfällen sind sie auf dem Rückzug.
- Viel Druck aufgebaut:** Die Polizei musste auch 1187 Fußgänger und 2542 Radfahrer zur Kasse bitten.
- Verlierer:** Die Zahl der verletzten PKW-Insassen ist um 13 % gestiegen. Auffällig: Opfer waren nicht angeschnallt.

Kind nicht angeschnallt: 50 Euro sind zu wenig



Peter Bandermand Redakteur

Die Polizei – Freund und Helfer oder moderner Raubritter am Wegesrand? Die Diskussion um das Ansehen der Uni-

formierten ist so alt wie Verkehrskontrollen selbst und höchst überflüssig. Täglich sitzen Auto-, LKW- und Zweiradfahrern die Raser und Drängler im Nacken, die aus Mangel an Beweisen oft ungeschoren davon kommen und deshalb mit Vollgas aufs nächste Risiko zusteuern.

Sie aus dem Verkehr zu ziehen, ist eine Aufgabe für Spezialisten. Davon müsste die Polizei viel mehr ins Rennen schicken, stößt durch Personalmangel jedoch an ihre Grenzen.

Die Polizei kann Unfallzahlen und -folgen senken oder lindern. Die größte Verantwortung tragen aber die Verkehrsteilnehmer selbst. Dass es für die Streifenwagen zum Alltag gehört, nicht ange-

schnallte Autofahrer zu stoppen, daran kann man sich gewöhnen – wer aber seine Kinder nicht sichert, kommt mit bis zu 50 Euro noch billig davon.

Denkzettel in dieser Kategorie müssen viel teurer sein, um diese sorglosen Eltern daran zu erinnern, dass ein Menschenleben mit Geld nicht zu bezahlen ist.

po 50 erfasst werden. Und 8 von 10 Fußgängern sterben, wenn das Tempo 65 km/h beträgt.“ So begründet die Polizei intensive Kontrollen sowie weitere Aufklärungskampagnen auch in diesem Jahr.

Jugendliche im Visier

Weitere Zielgruppen neben den Autofahrern sind auch Radfahrer und Fußgänger sowie Jugendliche, die auf den Führerschein zusteuern: Noch bevor sie erste Fahrstunden absolvieren, will die Polizei sie in Schulen mit dem „Crash-Kurs NRW“ erreichen.

Einsatzkräfte von Polizei und Rettungsdienst sowie ein Unfallopfer berichten dabei eindrucksvoll in den Schulen von drastischen Unfällen mit jungen Fahrern und Beifahrern, um auch mit starken Bildern in die Köpfe der jungen Menschen zu kommen.

Peter Bandermand
@ruhmnachrichten.de

Experiment mit Schülern im Kinosaal

Bei einem Pilotprojekt der Uni Dortmund schauen sich behinderte und nicht-behinderte Schüler gemeinsam den Film „Vorstadtkrokodile“ im Kino Sweet-Sixteen an. Begleitet werden sie von Mitarbeitern aus dem Lehrbereich motorisch-körperliche Entwicklung und (neue) Medien und Technologien der Uni Dortmund. Bei diesem Versuch soll untersucht werden, ob sich die Einstellung der Schüler zu Behinderungen ändert, wenn sie mit behinderten Kindern und Jugendlichen im Kino sitzen.

Der Versuch findet morgen statt als Teil der Schul-Kino-Wochen im Kino „sweetSixteen“ in Dortmund, das eines der wenigen barrierefreien Kinos in NRW ist.

In gemischten Seminaren, betreut von Studierenden der Uni, geht es anschließend darum, sich in die jugendlichen Protagonisten des Films – darunter auch ein Rollstuhlfahrer – hineinzuversetzen. Den Schülern, ganz gleich, ob mit oder ohne Behinderung, wird laut Pressemitteilung eine anschauliche und vor allem motivierende Beschäftigung mit Film angeboten. Nach der Veranstaltung werden Interviews mit den Teilnehmern geführt.



Eine Szene aus dem Film „Vorstadtkrokodile“. Foto Constantin

Max-Planck feiert auf Französisch

Das Max-Planck-Gymnasium Dortmund hat am Dienstag den 50. Jahrestag des Elysée-Vertrags zur deutsch-französischen Freundschaft mit einem Konzert gefeiert.

Der französische Chansonnier Jean-Claude Séférian präsentierte mit seinem Musikertrio sein neues Programm, das er für das Jubiläumsjahr zusammengestellt hat: „Oh! Champs-Élysées!“ – in Anspielung auf das bekannte Chanson „Aux Champs-Élysées“. Schüler, Eltern und Lehrer des Max-Planck-Gymnasiums ließen sich von den Klängen der französischen Musik unterhalten und erlebten ein Stück „savoir vivre“ – französische Lebenskunst.

Jedes Jahr lernen etwa 30 Schüler ab Klasse 5 neben Englisch auch Französisch. Ab Klasse 7 kommen sukzessive die bilingualen Sachfächer Erdkunde, Geschichte und Politik hinzu.

NOTIZ

Wanderung nach Lüdinghausen

Eine Genusswanderung über 15 Kilometer mit dem Titel „Brenscheider Mühle“ bei Lüdinghausen veranstaltet der Alpenverein Dortmund am Sonntag (27.1.). Abfahrt: 10 Uhr vom Parkplatz am Finanzamt Ecke Friedrich-Uhde-Straße/Märkische Straße. Mitfahrgelegenheit ist vorhanden. Infos bei Peter Werft unter Tel. (0234) 70 51 85 oder (0160) 97 92 06 65.



Die wichtigsten Haushaltsgeräte, auch bei ihm zu Hause, liefern Michael Metz Daten für die Doktorarbeit. RN-Foto Schwenner

Tipps zum Stromsparen

- Beim Neukauf** von Elektrogeräten auf aktuelle Energielabels achten: A (noch besser A+ bis A+++) steht für Sparbarkeit, G für extrem hohen Stromverbrauch.
- Abschalten statt Standby-Modus.** Mit abschaltbaren Steckerleisten lassen sich TV, Stereoanlage und Router gleichzeitig vom Netz nehmen.

Den kleinen Patienten schmeckt's

Neue Speisekarte für Kinder im Klinikum Dortmund / Optimierte Mischkost in fünf Mahlzeiten

Kinder lieben Pommes und Spaghetti. Am liebsten essen sie, was ihnen schmeckt. Damit den kleinen Feinschmeckern auch bei einem Krankenhausaufenthalt nicht der Appetit vergeht, haben Experten des Forschungsinstituts für Kinderernährung Dortmund (FKE) und das Westfälische Kinderzentrum „Kids DO“ am Klinikum Dortmund ein bundesweit neuartiges Konzept entwickelt. Dieses garantiert eine ausgewogene Ernährung der Kinder im Krankenhaus.

Emily Rosen isst am liebsten Mamas selbst gemachtes Apfelmus. Seit zwei Wochen ist die 13-Jährige allerdings wieder Patientin im Klinikum Dortmund und muss mit den



Ihr schmeckt das Testessen: Emily Rosen (13) is(s)t oft im Krankenhaus. RN-Foto Petrusch

Mahlzeiten aus der Krankenhausküche vorlieb nehmen. Doch die sind nach Emilys Meinung gar nicht so schlecht wie ihr Ruf. „Mir schmeckt es hier ziemlich gut, auch wenn das Essen sehr gesund ist,

was mir aber gar nicht wichtig ist“, gibt sie zu. Gegen Pizzen Margherita auf dem Speiseplan hätte sie deshalb nichts. Noch ist die allerdings nicht auf der Kinderspeisekarte zu finden.

Konkret empfiehlt diese eine optimierte Mischkost – kurz „optimix“ genannt. Und die beinhaltet: viele pflanzliche, wenig tierische Lebensmittel, sparsamer Einsatz von Fett und Zucker.

Zwei kalte Gerichte gibt es morgens und abends. „Da können die kleinen Patienten zwischen Müsli, Voll- oder Mehrkornbrot mit Kräuterquark oder Marmelade wählen“, sagt Küchenbetriebsleiter Martin Knorr. Mittags gibt es eine warme Mahlzeit nach

den Vorlieben kleiner Esser: Rührei mit Spinat, Nudeln mit Tomatensauce oder Hähnchen mit Reis und Brokkoli. Vormittags und Nachmittags sitzen dann sogar noch zwei Zwischenmahlzeiten drin. „Dafür bereiten wir Müsli, Fruchtjoghurt oder Pudding zu“, so Knorr.

Teurer sind die Kinder-Menüs nicht. „Für die Küche entsteht kein höherer Aufwand durch die Kindergerichte“, sagt Professor Mathilde Kersting, stellvertretende Leiterin des FKE. Sie hat das Konzept der optimierten Mischkost entwickelt und die Rezepte daraufhin überprüft. „Letztendlich muss es den Kindern aber schmecken, sonst essen sie es nicht.“ Yvonne Petrusch