

Projekt-Highlight

Auf den Spuren
da Vincis

3

Topthema

Echte Vorbilder

4

Wettbewerbe

Knatterboote
im PS.Speicher

6



AUSGEZEICHNETE »WEICHENSTELLER«

Geehrt: Mit dem „Weichensteller“ hat die niedersächsische M+E-Industrie erstmals landesweit gewerblich-technische Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen für überdurchschnittliches Engagement ausgezeichnet. Sie erhielten die Auszeichnung bei Komatsu Germany in Hannover aus den Händen des Schirmherrn Kultusminister Grant Hendrik Tonne.

2



AUSGEZEICHNETE BERUFSSCHULLEHRKRÄFTE

TOPTHEMA

Stiftungen und Arbeitgeberverbände zeichnen erstmals landesweit
gewerblich-technische Lehrkräfte berufsbildender Schulen aus

HANNOVER _ Andrea Kück (Max-Eyth-Schule, Berufsbildende Schulen Schiffdorf), Jan Meiners (Berufsbildende Schulen Ammerland) und das Team der Georg-von-Langen-Schule Berufsbildende Schulen Holzminden sind die „Weichensteller“ des Jahres 2021. Sie haben die mit insgesamt 9.000 Euro dotierte Auszeichnung (jeweils 3.000 Euro pro Preisträger/Team) für ihre innovativen Unterrichtsansätze und kreativen Projekte erhalten.

Der Preis ist eine Anerkennung für Lehrkräfte, die sich in besonderer Weise um den MINT-Nachwuchs an Schulen bemühen und die Talente der jungen Menschen wecken und fördern. „Gerade das großartige Engagement der Lehrkräfte an Berufsschulen ist von unschätzbarem Wert für die Ausbildung der Fachkräfte von morgen“, sagte Dr. Volker Schmidt, Hauptgeschäftsführer des Arbeitgeberverbandes NiedersachsenMetall und Vorstand der Stiftung NiedersachsenMetall anlässlich der Verleihung.

stiftung-niedersachsenmetall.de
vme-stiftung.de
nordmetall-stiftung.de
nordmetall.de

Gruppenbild mit Preisträgern (von links):
Albert Steffen (Kuratorium Stiftung NiedersachsenMetall)
Martin Häusler, Stephen Oppermann, Thorsten Pahl
(BBS Holzminden), Andrea Kück (BBS Schiffdorf),
Jan Meiners (BBS Ammerland), Peter Golinski (NORDMETALL),
Stefan Engelshove (VME-Stiftung)
und Olaf Brandes (Stiftung NiedersachsenMetall).

Andrea Kück wurde für ihre Aktivitäten im Bereich der Digitalisierung sowohl auf der Schulentwicklungsebene (Ausstattung, Einführung digitaler Arbeitsmittel, Social Media) als auch im Bereich der Unterrichtsentwicklung ausgezeichnet. Sie arbeitet am Puls der Zeit und bereite den Weg für die „Berufsschule 4.0.“ vor, so die Jury. Nachdrücklich setzt sie sich dafür ein, junge Frauen für die MINT-Fächer zu gewinnen.

Jan Meiners hat das Projekt „Grillbau“ erfolgreich modernisiert, erweitert und über Fächergrenzen hinweg ausgebaut. Seine Auszubildenden werden an projekt- und handlungsorientiertes Arbeiten herangeführt. Individuelle Entwürfe und Abstimmungsprozesse erzeugen eine hohe Motivation, die sich im überdurchschnittlichen Niveau der Arbeitsergebnisse widerspiegelt. Besonders hervorzuheben sei die Einbindung der Betriebe.

Das Lehrkräfte-Trio **Martin Häusler, Stephen Oppermann** und **Thorsten Pahl** von der BBS Holzminden ist für das Projekt „Energy Harvesting“ verantwortlich. Es behandelt die Themen Energiegewinnung, -einsparung und -rückgewinnung. Die Jury war vor allem von der Ganzheitlichkeit und Tiefe der Projekte begeistert. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse auf Messen und im TV stärken die fachliche und soziale Kompetenz der Schüler und unterstreichen den Leuchtturmcharakter des Angebots.



Mit viel Elan und Spaß bauten die Jugendlichen
Entwürfe Leonardos nach.

AUF DEN SPUREN DA VINCIS

PROJEKT-HIGHLIGHT

Forscher- und Erfinderwerkstatt
im Museum

CELLE _ Zwölf Schülerinnen und Schüler im Alter von elf bis 13 Jahren haben im Bomann-Museum die technischen Erfindungen Leonardo da Vincis erforscht. Bei dem von der Stiftung NiedersachsenMetall gemeinsam mit dem Museum organisierten Workshop nutzten die Jugendlichen das LEGO-EV3-System, um Maschinen und Roboter zu bauen und zu programmieren.

Zwei Erfindungen Leonardos nahmen die Jugendlichen besonders unter die Lupe: da Vincis Flugapparat und ein Katapult. Doch auch die eigene Phantasie war gefragt. Denn die Schülerinnen und Schüler versuchten sich auch mit eigenen Entwürfen als Ingenieure und arbeiteten sich am Problem des autonomen Fahrens ab.

Ulrich Rode von der Stiftung NiedersachsenMetall war begeistert. „Wir können Kinder gar nicht frühzeitig genug an Technik heranführen. Vielleicht sitzen hier ja die MINT-Fachkräfte von morgen.“

stiftung-niedersachsenmetall.de

MÄDCHEN BAUEN UHR FÜR IHRE SCHULE

PROJEKT-HIGHLIGHT

Mädchen-Ingenieur-
Akademie (MIA) am Peiner
Ratsgymnasium gestartet

PEINE _ Das Ziel der Mädchen-Ingenieur-Akademie (MIA) ist klar: Mädchen für Technik und Naturwissenschaften begeistern. „Wir wollen Berührungsängste und Vorurteile gegenüber den Naturwissenschaften und Technik abbauen, Berufswege aufzeigen und somit Nachwuchs für die technischen Berufe gewinnen“, verdeutlicht Susanne Harms von der Stiftung NiedersachsenMetall den Anspruch des einjährigen Projekts, das die Stiftung gemeinsam mit dem Ratsgymnasium aufgelegt hat.

Elf Mädchen hatten sich im Oktober zur dritten MIA, einem gemeinsamen Projekt der Agentur für Arbeit Hildesheim und der Stiftung NiedersachsenMetall, angemeldet. Bis Ende 2022 sollen sie neben festen wöchentlichen Terminen auch intensive Tagesworkshops besuchen. Begleitet durch die außerschulischen Partner Ostfalia, Physikalisch-technische Bundesanstalt Braunschweig, der Siemens Mobility GmbH und unterstützt durch die Bühler GmbH wollen sie eine Uhr für die Schule anfertigen. „Dabei müssen sie sich unter anderem mit den Themen Design, Elektrotechnik, Programmierung, Metallbearbeitung und 3D-Druck beschäftigen“, sagt Harms.



maedchen-und-technik.de

MIA-Teilnehmerinnen mit ihren Infomappen.



NORDBORD.DE IN NEUEM OUTFIT

NETZWERK

Club für Forscher, Tüftler
und Entdecker mit erneuerter
Website

NORDBORD _ der Club für Kinder und Jugendliche mit Spaß an Naturwissenschaften und Technik, hat seine Internetpräsenz modernisiert. Auf ihr können die Mitglieder forschen, tüfteln und sich untereinander und mit Fachleuten aus Wirtschaft und Wissenschaft austauschen. Die neue Webseite wurde um spannende Angebote erweitert. So ist es jetzt auch Schulen möglich, an ausgewählten Veranstaltungen teilzunehmen. Berufsorientierung ist als weiterer Menüpunkt mit interessanten Inhalten hinzugekommen und regelmäßig werden unter „Specials“ neue Themen aufgegriffen. Ebenfalls online finden sich spannende Videos und Anleitungen zum Experimentieren.



nordbord.de



Zeichneten die prämierten Lehrerinnen und Lehrer aus (hintere Reihe von links): Wolfgang Niemsch (Vorstandsvorsitzender Stiftung NiedersachsenMetall), Stephan Weil (Ministerpräsident), Dr. Volker Schmidt (Hauptgeschäftsführer NiedersachsenMetall) und Klaus Kirchheim (Kuratoriumsvorsitzender Stiftung NiedersachsenMetall). Vorn (von links): Ulrike Buchholz, Ulrike Hörnschemeyer, Christian Kirberger und Franciskus Van den Berghe.

ECHE VORBILDER

TOPTHEMA

Preise der Stiftung NiedersachsenMetall 2021 für besonders engagierte MINT-Lehrkräfte vergeben

HANNOVER _ Die Stiftung NiedersachsenMetall hat auch in diesem Jahr MINT-Lehrkräfte für ihr außerordentliches Engagement ausgezeichnet. Während eines Festakts im Schloss Herrenhausen übergaben Ministerpräsident und Schirmherr Stephan Weil und Klaus Kirchheim, Kuratoriumsvorsitzender der Stiftung, die Urkunden an vier engagierte Lehrerinnen und Lehrer. Ausgezeichnet wurden Ulrike Buchholz vom Gymnasium Oedeme (Lüneburg), Christian Kirberger vom Evangelischen Gymnasium Nordhorn (Grafschaft Bentheim) und Franciskus Van den Berghe vom Franziskusgymnasium Lingen (Landkreis Emsland). Den Projektpreis erhielt das Projekt „Schulaquarium“ der Thomas-Morus-Schule in Osnabrück. Insgesamt waren die Preise mit 20.000 Euro dotiert. Weil lobte das herausragende Engagement der ausgezeichneten Lehrkräfte: „Mit außergewöhnlichem Einsatz schaffen Sie es, Ihre Schülerinnen und Schüler für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu begeistern. Mit Experimenten zum Anfassen, mit Wettbewerben und praktischen Projekten motivieren und faszinieren Sie junge Menschen für zentrale Zukunftsfelder.“

nieren Sie junge Menschen für zentrale Zukunftsfelder. Sie legen damit den Grundstein für dringend benötigte Nachwuchskräfte – ohne die MINT-Fächer lassen sich große Herausforderungen wie Klimaschutz, Energiewende und industrielle Transformation nicht bewältigen.“

Der Hauptgeschäftsführer von NiedersachsenMetall und Stiftungsvorstand Dr. Volker Schmidt unterstrich die Bedeutung der Auszeichnung: „Was wir mit der IdeenExpo im großen Stil zeigen, das machen diese Lehrerinnen und Lehrer täglich für ihre Schülerinnen und Schüler: Die Faszination für Technik und Naturwissenschaften lebendig und begreifbar werden lassen – mit hohem persönlichen Einsatz und viel Kreativität.“ Nach wie vor sei der Fachkräftemangel in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen ein Problem, so Schmidt. „Wir sind zwingend darauf angewiesen, dass sich künftig viele junge Menschen, vor allem Frauen, für eine Ausbildung in der Metall- und Elektro-Industrie entscheiden. Engagierte Lehrkräfte wie jene, die wir jetzt geehrt haben, spielen dabei eine herausragende Rolle. Sie sind schlichtweg Vorbilder.“

stiftung-niedersachsenmetall.de

DIE PREISTRÄGER 2021

LEHRERPREIS



Ulrike Buchholz, Lehrerin für Mathematik, Physik, Informatik und Astronomie am Gymnasium Oedeme in Lüneburg, ist seit 1984 im Schuldienst und wurde von einem ihrer Schüler vorgeschlagen. Sie eröffnet Schülerinnen und Schülern durch ihr vielfältiges Wirken, ihre engagierte Unterrichtsgestaltung und zahlreiche Wettbewerbsteilnahmen einen nachhaltigen Zugang zu MINT-Fächern und motiviert durch Aufgaben, Ansätze und Kooperationen, sich noch genauer mit Mathematik und Informatik zu beschäftigen.

LEHRERPREIS



Christian Kirberger, Lehrer für Chemie und Sport am Evangelischen Gymnasium Nordhorn, seit 2011 im Schuldienst. Er hat sich ein breites Spektrum an innovativen Unterrichtsreihen erarbeitet. Viele der Projekte vermitteln den Schülerinnen und Schülern vertiefte MINT-Kenntnisse. Die Erfolge: 25 Prozent seiner Schülerinnen und Schüler wurden MINT-EC-Zertifikate verliehen; seine Chemie-Leistungskurse schnitten deutlich über Landesdurchschnitt ab. Zudem hat er in der schuleigenen „Corona-Task-Force“ mitgearbeitet und mitgeholfen, Schule in Präsenz zu garantieren.

LEHRERPREIS



Franciskus Van den Berghe, Lehrer für Mathematik, Physik und Informatik am Franziskusgymnasium Lingen, ist seit 2007 im Schuldienst. Ihm gelingt es immer wieder, Schülerinnen und Schüler, die sich ursprünglich als nicht „MINT-affin“ bezeichnet haben, für MINT zu begeistern. Als Beleg dafür dient die große Anzahl von aktiven Schülerinnen und Schülern in MINT-Wettbewerben und Projekten. Als MINT-Koordinator entwickelt er jahrgangs- und fächerübergreifende Konzepte – auch aus dem Bereich der Studien- und Berufsorientierung.

PROJEKTPREIS



Schulaquarium, Projektleitern Ulrike Hörnschemeyer von der Thomas-Morus-Schule Osnabrück. Ein Biologie-Aquarium samt Zuchtbecken mit Zierfischen verbindet unterschiedliche Schülergruppen jahrgangsübergreifend. Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Wahlpflichtkursen und Arbeitsgemeinschaften lernen, Biologie- und Umweltthemen über den reinen Biologie-Unterricht hinaus zu durchdringen. Auch außerschulische Partner werden eingebunden. Das Projekt deckt Inhalte des Kerncurriculums Biologie und Chemie der 5. und 6. Klasse ab und erfüllt viele Anforderungen: Es ist Anschauungsobjekt und Experimentierstation. Sozialkompetenzen sowie Teambuilding werden gefördert. Züchtung und Verkauf von Zierfischen bildet die Existenzgrundlage einer Schülerfirma.



Fertig zum Start:
Ein Team mit dem selbstgebauten Boot.

KNATTERBOOTE IM PS.SPEICHER

WETTBEWERBE

Selbstgebaute Boote zu Wasser gelassen

EINBECK _ Bereits zum vierten Mal starteten im November dieses Jahres zahlreiche Knatterboote in der PS.Lernwerkstatt. Für den Bau hatten die Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 bis 9 in den vergangenen Wochen Bleche und Dampfmaschinen von der Stiftung NiedersachsenMetall erhalten. Gebaut wurden die Boote in Zweierteams während des Schulunterrichts. Wie im vergangenen Jahr wurden die Boote in den Räumen der PS.Lernwerkstatt zu Wasser gelassen. Das Team Fritz & Luna der Paul-Gerhardt Schule aus Dassel gewann den Wettbewerb mit einer Bestzeit von 29 Sekunden auf einer Länge von 4 Metern.

stiftung-niedersachsenmetall.de



Schülerinnen und Schüler der Michelsensschule
präsentieren ihre Solarmobile.

SOLARCUP HILDESHEIM

WETTBEWERBE

Schülerinnen und Schüler bauen Solarmobile

HILDESHEIM _ Pandemiebedingt konnte der SolarCup Hannover in diesem Jahr leider nicht starten. Allerdings organisierte die Michelsensschule in Hildesheim einen „kleinen“ SolarCup mit Schülerinnen und Schülern des zehnten Jahrgangs. In zwei Kursen haben sie insgesamt 17 Solarmobile gebaut, die Ende September gegeneinander gefahren sind. Von der Stiftung NiedersachsenMetall gab es kleine Preise für die drei schnellsten Mobile und einen Kreativpreis für das beste Design.

stiftung-niedersachsenmetall.de



Schülerin Julia arbeitet konzentriert
an einer Fräsmaschine.

AZUBIS DER ZUKUNFT

BERUFSORIENTIERUNG

TECademy: Neuntklässler testen Ausbildungsfähigkeiten

SOLTAU _ Auch in diesem Schuljahr bietet die Firma G.A. Röders, unterstützt durch die Stiftung NiedersachsenMetall, das Projekt TECademy exklusiv für Schülerinnen und Schüler der OBS Soltau an. Dabei tauschen sieben Neuntklässler jeden Mittwoch den Schultisch gegen die Werkbank. Im direkten Austausch mit Auszubildenden und Ausbildern können sie ein Schuljahr lang ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten ausprobieren und einen Blick hinter die Kulissen eines Betriebes werfen. Der Bogen wird von der klassischen Metallbearbeitung bis zum Konstruieren mit CAD gespannt.

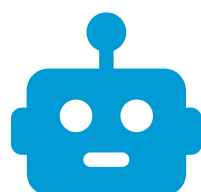
stiftung-niedersachsenmetall.de

3D-DRUCK: ROBOTER SELBST MODELLIEREN

WETTBEWERBE

Lehrkräftefortbildung zu Grundlagen der Programmierung

HILDESHEIM _ 13 Teilnehmende von allgemeinbildenden Schulen, die zuvor einen 3D-Druck-Kurs gemacht hatten, haben in einer Fortbildung die Grundlagen der Programmierung mit Arduino kennengelernt. Als Höhepunkt des Kurses konnten sie einen selbst designten Roboter aus dem 3D-Druck-Kurs und andere Robotermodelle zum Leben erwecken.



MINT-MACHER IM GESPRÄCH

INTERVIEW



Ivan Shevtsov (25) ist Fachinformatiker für Systemintegration. Bei der Spies Packaging in Melle, einem Hersteller von Kunststoffverpackungen, hat er seine Ausbildung absolviert und ist seit Sommer dieses Jahres als Systemadministrator aktiv. Er liebt die Abwechslung in seinem Beruf und ist in zahlreiche Projekte eingebunden.

Herr Shevtsov, was ist dran am Klischee des Computer-Nerds, der im stillen Kämmerlein sitzt, vor sich hin programmiert und kaum an die frische Luft geht?

(lacht) Überhaupt nichts! Als Fachinformatiker für Systemintegration habe ich jeden Tag ganz viele Kontakte zu den Kolleginnen und Kollegen, bin in zahlreiche Projekte eingebunden und tüftle gemeinsam mit anderen Abteilungen an neuen Lösungen. So haben wir beispielsweise einen Automaten entwickelt, der den Mitarbeitern zweimal in der Woche Corona-Selbsttests zur Verfügung stellt. Wir in der IT-Abteilung waren für die Programmierung und den RFID-Zugang verantwortlich.

Haben Sie gleich nach dem Abitur bei Spies Packaging Ihre Ausbildung begonnen?

Nach dem Abi habe ich zunächst einmal ein Freiwilliges Soziales Jahr bei den Johannitern in Bad Oeynhausen gemacht. Das war sehr lehrreich und mein Respekt vor den Menschen in sozialen

Berufen ist enorm gewachsen. Danach habe ich angefangen Informatik zu studieren, aber schnell gemerkt, dass mir das nicht wirklich gefällt. Deshalb habe ich zur Überbrückung und Orientierung bei meiner jetzigen Firma in der Produktion begonnen. Mein damaliger Chef hat mich dann irgendwann gefragt, ob ich nicht eine Ausbildung zum Fachinformatiker für Systemintegration machen möchte. Ich habe zugesagt und es bis heute nicht bereut.

Was sind Ihre Aufgaben?

Meine Kollegen in der IT und ich sind in vielen Bereichen tätig. Zurzeit bauen wir gerade ein System zur Datenvisualisierung und -sicherung auf, das dem Unternehmen hilft, die Produktion besser zu planen und gezielt Entscheidungen zu treffen. Außerdem kümmere ich mich um Datenbanken und den Ausbau unserer WLAN-Infrastruktur. Darüber hinaus bin ich auch für die Terminals an unseren Produktionsmaschinen mitverantwortlich. Damit Sorge ich dafür, dass der Betrieb 24/7 laufen kann.

Ein verantwortungsvoller und offenbar abwechslungsreicher Job also. Was muss man aus Ihrer Sicht mitbringen?

Freude an Naturwissenschaften, Mathe und Physik setze ich mal voraus. Aber man muss keinesfalls MINT-Überflieger sein. Es kommt darauf an, im Team arbeiten zu können, strapazierfähig zu sein und in hektischen Momenten die Ruhe zu bewahren. Ich habe jeden Tag mit ganz vielen unterschiedlichen Menschen zu tun, das macht die Aufgabe so interessant, aber auch anspruchsvoll. Zudem sollte man wissbegierig sein und sich immer auf dem Stand der Technik halten. Leider sind in unserem Job noch fast nur Männer tätig, ich würde mir wünschen, wenn viele Mädchen und Frauen diese Aufgabe ergreifen würden.

spies-packaging.com



KURZNOTIERT ___ PROJEKTE DES ARBEITSKREISES „LUST AUF TECHNIK“ ___

➡ ➡ ➡ ➡ **NIEDERSACHSEN** _ Die aktuelle Bewerbungsrunde für den Schülerwettbewerb „Ideenfang“

ist gestartet. Teams aus Schülerinnen/Schülern und Lehrkräften können sich noch bis 21.12.2021 unter stiftung-niedersachsenmetall.de/ideenfang bewerben. ➡ ➡ ➡ ➡ **OSNABRÜCK** _ Online-Workshop „Flipped Classroom mit edpuzzle“: Acht Lehrkräfte haben sich mit edpuzzle fortgebildet. Damit können sie prüfen,

ob Schülerinnen und Schüler ihre Videos angesehen haben und ob die Inhalte verstanden wurden. ➡ ➡ ➡ ➡

BRAUNSCHWEIG _ Digitale Betriebserkundungen bei Braunschweiger Flammenfilter GmbH und EWE Armaturen: IGS Franzisches Feld und Realschule Sidonienstraße nahmen teil. ➡ ➡ ➡ ➡ **HANNOVER** _ Anfang

November fand der Mädchen-und-Technik-Tag (MuT) des Instituts für Mikroproduktionstechnik (IMPT) und der Leibniz Universität online statt. Schülerinnen im Alter von 13 bis 17 Jahren waren per Live-Stream dabei.



WIR WOLLEN BESSER WERDEN – HELFE SIE UNS DABEI!

UMFRAGE

Jetzt online Fragebogen ausfüllen

SEIT 20 JAHREN informiert der Arbeitskreis Lust auf Technik mit seinem Newsletter über Projekte und Neuigkeiten aus der Welt der Technik. Zeit, einmal Sie, liebe Leserinnen und Leser zu fragen, wie Ihnen der Newsletter gefällt. Sind wir noch auf der Höhe der Zeit? Treffen wir das Interesse unserer Leserinnen und Leser? Was können wir anders/besser machen? Nehmen Sie sich wenige Minuten Zeit, unsere Fragen zu beantworten. Zum Online-Fragebogen gelangen Sie über den nebenstehenden QR-Code. Oder Sie folgen direkt dem Link:

www.stiftung-niedersachsenmetall.de/leserumfrage-tts

Ihre Anregungen nehmen wir gerne auf.
Vielen Dank für Ihre Mithilfe!



**IHRE
MEINUNG IST
GEFRAGT!**



MINT-TERMINE

IM FEBRUAR 2022 ➡

Mädchen bleiben dran!

Osterode, Northeim, Einbeck

stiftung-niedersachsenmetall.de

IM FEBRUAR 2022 ➡

Schüler-Ingenieur-Akademie (SIA)

Braunschweig und Wolfenbüttel

stiftung-niedersachsenmetall.de

JANUAR BIS MÄRZ 2022 ➡

Schüler-Lehrer-Akademie (SLA)

in Hannover

vme-stiftung.de

stiftung-niedersachsenmetall.de

28. JUNI 2022 ➡

Formel M – Das Auto mit der Mausefalle

Volkswagenhalle Braunschweig

stiftung-niedersachsenmetall.de

IM JUNI 2022 ➡

Celle Mindstorm Challenge (CMC)

in Celle

stiftung-niedersachsenmetall.de

2. BIS 10. JULI 2022 ➡

IdeenExpo Hannover

ideenexpo.de



IMPRESSUM

HERAUSGEBER:
Arbeitskreis „Lust auf Technik“

V.I.S.D.P.:
Olaf Brandes,
Stiftung NiedersachsenMetall

REDAKTION/GESTALTUNG:
GuS Kommunikation GmbH
Am Tabakquartier 62 | 28197 Bremen

Tel. 0421 83 94 58-0
tts@gus-bremen.de

TTS IM ABO

BESTELLEN SIE DEN KOSTENLOSEN NEWSLETTER ALS

PRINT-VERSION: TTS@GUS-BREMEN.DE

(Bitte geben Sie dafür Ihren Namen sowie Ihre vollständige Adresse an.)

Der Newsletter wird bis zur Abbestellung dreimal jährlich geliefert.
Die Adressen werden ausschließlich für den Versand des Newsletters
verwendet und in keinem Fall an Dritte weitergegeben.

www.treffpunkt-technik-schule.de