



Deutschland 1974? Nein, TRI Train Rental mit seinen Gründern fünfzig Jahre später: Bahnt sich da Zweigleisigkeit an?

Foto TRI Train Rental

Zurück in die Zukunft – mit der Bahn

TRI vermietet alte Züge. In ihnen erleben auch Kunden der Deutschen Bahn eine Reise in die Vergangenheit.

Mit ersten Vermietungen verdienten sie Geld, um weitere Lokomotiven und Wagen zu erwerben. TRI vermietet, bis zum Beginn der Corona-Pandemie, Reisezugwagen des ehemaligen Trans-Europ-Express an die AKE-Eisenbahntouristik in Gerolstein, ein Unternehmen, das hochwertige Sonderzugreisen anbietet.

Laut Maximilian Richter kostet ein Doppelstockwagen rund 400.000 Euro und ein Singledeck zwischen 30.000 und 50.000 Euro. „Bei den Kosten für ein Fahrzeug muss man aber beachten, dass der Kauf gern mal nur einen kleinen Teil ausmacht.“ Für die Aufarbeitung – sie wird von Partnerunternehmen durchgeführt – und die Wiederbetriebnahme müsse man weitere und oft höhere Kosten einrechnen.

Als die Geschäftsführer mitbekamen, dass immer mehr Nahverkehrsanbieter nicht genug eigene Zugreserven besaßen, entwickelten sie ihre Geschäftsidee: „Die TRI springt dort ein, wo der eigentliche Schienenpersonennahverkehrsanbieter nicht mehr kann – ein Alleinstellungsmerkmal am Verkehrsmarkt“, erklärt Richter. Wegen einer stetig wachsenden Nachfrage stockte TRI das Personal und den Fahrzeugbestand auf. Laut Richter stehen fast alle namhaften Schienenpersonennahverkehrsanbieter auf der Kundenliste, etwa DB Regio, Transdev, Netinera, Abellio, Go-Ahead und Eurobahn.

„Unsere blau-weißen Züge fahren aktuell täglich im Rheinland, in Württemberg und Bayern, zuletzt auch von Juli bis September im S-Bahn-Ersatzverkehr in Stuttgart. Aber auch im Nachtzugverkehr beginnen wir, uns zu profilieren; der European Sleeper von Berlin nach Brüssel beispielsweise fährt mit Reisezugwagen von TRI“, berichtet Richter. Auch Sonderfahrten bietet TRI an, zum Beispiel zu Fußballspielen.

Der Familienbetrieb besitzt nach eigenen Angaben 14 elektrische Lokomotiven unter anderem der Baureihe 110 (E10), 111 und 113 (E10.12) und mehr als 100 Reisezugwagen, darunter auch Schlafwagen, Liegewagen und Speisewagen; teilweise sind sie für eine Geschwindigkeit von 200 Stundenkilometern ausgelegt. Als Nächstes sollen klimatisierte Doppelstockwagen für einen modernen Nahverkehr folgen.

TRI beschäftigt etwa 140 Mitarbeiter: Fahrpersonal, Schaffner und Beschäftigte in der Verwaltung, die zum Beispiel in der Technik, Planung oder Leitstelle arbeiten. Viele Triebfahrzeug- und Zugführer seien noch keine dreißig Jahre alt, sagt Richter. Eine besondere Stelle ist die des „Gute-Laune-Schaffners“. Dieser ist in Sonderzügen unterwegs, er betreut die Fahrgäste, hilft bei Fragen weiter. Nach der Fahrt ist er für die Müllentsorgung zuständig.

Christopher Bader arbeitet seit Januar 2022 bei TRI, er absolvierte dort seine Ausbildung zum Zugchef. Im Kollegenkreis fühle er sich sehr wohl, erzählt er. Auch privat hat Bader mit der Eisenbahn zu tun, er ist Mitglied in einem kleinen Eisenbahnverein. In seinem Freundeskreis seien die Hälfte „Eisenbahnkloppete“. Seine Ausbildung zum Zugbegleiter machte er bei DB Regio. „Die Unternehmensstruktur hier ist natürlich eine ganz andere, es gibt deutlich weniger Mitarbeiter.“ Die Atmosphäre sei sehr familiär und angenehm.

Bei TRI sei es zudem einfacher, Abhilfe bei Problemen zu schaffen; so könne man bei einer Verspätung den Fahrweg eines Zuges einfach kürzen. „Es ist definitiv angenehmer als im Konzern“, meint der Zugchef. An seinem Job begeistert ihn, Verantwortung zu haben, aber nicht zu viel.

In einer eigenen Befragung während einer Zugfahrt beurteilen die Fahrgäste

das Konzept von TRI positiv. Sie loben, dass so Zugausfälle verhindert würden. Den meisten Befragten ist bewusst, dass es sich um einen Ersatzzug handelt, schon wegen der alten Wagen. Das Fahrgefühl beschreibt ein Kunde als „nostalgisch“, ein anderer findet, „es hat was“. Ein Fahrgast beschreibt: „Es fühlt sich an wie damals, als man mit dem Zug zur Schule gefahren ist.“ Auf die Frage, ob es etwas Störendes an dem Zug gebe, antworteten die meisten, dass es laut sei und dass die Toiletten öfter mal defekt seien.

TRI hat seinen Firmensitz in Eckental in Franken, eine weitere Niederlassung gibt es seit 2019 in Köln. Dort stehen auch die Fahrzeuge. TRI ist laut Richter stets ein Privatunternehmen ohne externe Investoren geblieben. „Der Umsatz wird 2023 mit 40 Millionen Euro erwartet, wobei der Gewinn noch nicht einzuschätzen ist. 2022 gab es kaum Gewinn, es war sehr ausgeglichen, auch durch Corona“, sagt Richter. Ab diesem Januar bekomme TRI in Nordrhein-Westfalen auf der Linie RB 37 zwischen Neuss und Krefeld den ersten eigenen Regelverkehr.

Über die Jahre hin kamen mehr Unternehmen mit dem gleichen Konzept auf den Markt; die größten Konkurrenten sind Wedler Franz Logistik und die Centralbahn AG in Basel. „Ich weiß nicht, wie es der Konkurrenz wirtschaftlich geht, aber der Ersatzverkehrsbranche könnte es noch viel besser gehen, wenn es die Fahrzeuge und das Personal geben würde, dann könnte man noch viel mehr fahren“, sagt Richter.

Lara Bernstengel
Hohenstaufen-Gymnasium, Kaiserslautern

Sie binden anderen schnell was ans Bein

Zwei Hobbyfußballer verkaufen rutschfeste Schienbeinschoner aus Silikon – ihr Unternehmen wächst rasch

Wir hatten, seit wir 16 Jahre alt waren, den Traum, zusammen ein Unternehmen zu gründen“, erzählt Pascal Kümmert, der mit seinem besten Freund Stefan Niedermeier Anfang 2019 Paste ins Leben rief. Dass es schnell ging, verdanken sie vor allem einem privaten Investor aus ihrem direkten Umfeld. Kümmert ist Verfahrensmechaniker, und Niedermeier war zuletzt im Vertrieb tätig. Der Firmenname Paste setzt sich aus Pascal und Stefan zusammen. Seit 2023 ist das Unternehmen aus dem fränkischen Hammelburg eine GmbH.

Er und Niedermeier spielen Fußball und wussten, dass Schienbeinschoner die nervige Eigenschaft haben zu rutschen. So entstand die Idee zu den Grip Tapes. Das sind rutschfeste Schienbeinschonerhalter aus Silikon, die sich durch ihre Elastizität und Haftstärke genau an die Wade anpassen. Die Entwicklung des Produkts dauerte neun Monate. Getestet haben sie selbst: „Stefan und ich spielen bei unserem Heimatverein, dem 1. FC 1930 Westheim, Fußball“, erzählt Kümmert. Sie trugen die Grip Tapes im Training. „Auch unsere Mannschaftskollegen waren bei der Entwicklung der Grip Tapes dabei. Nach jedem Spiel saßen wir in der Kabine, haben die Rückmeldungen notiert und das Produkt weiterentwickelt.“

Im November 2019 gingen sie bei Amazon online, mit der Unterstützung von Johannes Kliesch, dem Gründer des Sockenunternehmens Snocks. „So haben wir auch schon super verkauft und waren recht schnell, seit 2020, profitabel.“ Man begann auf Amazon und im eigenen Onlineshop mit 1000 Paar Grip Tapes. Sie seien nach zwei bis drei Monaten abverkauft gewesen.

„Zu Beginn hatten wir Push-Benachrichtigungen aktiviert; bei jeder Kundenbestellung ertönte das Geräusch einer klingelnden Kasse“, erzählt Kümmert.

Während der Corona-Pandemie bauten sie den Onlineshop aus und begannen Anzeigen auf Social-Media-Kanälen zu schalten. Sie fanden Händler für ihre Produkte, darunter Sport 2000. „Seit 2022 haben wir weltweit Händler, unter anderem in Israel, Japan, Österreich, der Schweiz, den Niederlanden und in den USA.“ Fußball werde auf der ganzen Welt gespielt. „Wir verkaufen etwa 80 Prozent unserer Produkte in Deutschland und 20 Prozent gehen vor allem an europäische Marktplätze. Zu unseren Händlern in Deutschland zählt 11-TeamSports.“ Als die beiden Unternehmer das immense Potential des US-Markts erkannten, schlossen sie sich mit einem alten Schulfreund, der in Amerika lebt, zusammen und gründeten die Paste Sports Inc. in Delaware.

Ein Paar Grip Tapes kostet rund 20 Euro. „Auf unserem eigenen Vertriebskanal verkaufen wir 300 bis 350 Stück pro Tag.“ Die Jahresverkaufsmenge von 2022 habe man 2023 schon im Juni erreicht. „Mittlerweile haben wir weit über eine Million Euro Umsatz mit unserem ersten Produkt, den Grip Tapes, erzielt“, berichtet Niedermeier. Man rechnet für 2023 mit einem Gesamtumsatz von mehr als einer Million Euro.

Das Unternehmen wachse schnell. „In der Garage, in der früher mein Auto stand, liegen heute wegen Platzmangel Verpackungen und Waren.“ Bei Amazon ist das Start-up vorne mit dabei: „Wir sind das zweitmeistverkaufte Produkt in der



Kategorie Fußball/Sportausrüstung & -bekleidung, Schienbeinschoner.“ Das Unternehmen beschäftigt in Teilzeit zwei Verpacker, eine Buchhalterin, eine Angestellte, die sich um den Versand kümmert, und einen Social-Media-Manager, der für den US-Markt zuständig ist. Die beiden Geschäftsführer arbeiten erst seit Kurzem Vollzeit für Paste.

Die Grip Tapes bestehen aus biokompatiblen Silikon, das laut Kümmert auch für die Herstellung von Medizinprodukten verwendet werden könnte. Biokompatibilität bedeutet, dass Materialien und Substanzen mit biologischem Gewebe verträglich sind. Die Schoner werden zu 100 Prozent von einem externen Dienstleister in Deutschland produziert. „Sie sind so entwickelt, dass sie jedem passen können; und das Band lässt sich bis zu 30 Zentimeter

ausdehnen, um es leicht über den Fuß zu ziehen“, erklärt Kümmert. Gegenüber der verbreiteten Methode, Schienbeinschoner mit Klebeband zu fixieren, hätten die Grip Tapes Vorteile: „Zum einen die Elastizität des Bandes und zum anderen die speziellen Haftungseigenschaften des verwendeten Silikons.“

Auch Profifußballer nutzen ihr „revolutionäres Produkt“, trotzdem setzt Paste auf andere Strategien als Prominenten-Testimonials. Man habe sich von vornherein darauf konzentriert, das Produkt über Influencer und eigene „Creatives“ so bekannt wie möglich zu machen. Man arbeite zum Beispiel viel mit Fabian Pecher zusammen. „Dieser ist Fußball- und Lifestyle-Content-Creator und hat alleine auf Tiktok und Instagram über 850.000 Follower.“ Seit Mitte 2023 kooperiere man mit Tapeditagon, einem großen Sportartikelhersteller, der unter anderem Grip-Socken verkaufe.

Das Unternehmen bietet inzwischen auch andere Produkte an. „Fußballspieler tragen mittlerweile keine Sockenstutzen, sondern normale Socken. Unsere Socken sind aus Polyamid und Elastan und so konzipiert, dass der Fuß nicht schwitzt und sich das Produkt dem Fuß anpasst“, berichtet Kümmert. Ein komplett neues Produkt seien die Schienbeinschoner, die sich durch einmaliges Erhitzen exakt an das Schienbein anpassen, wie ein Gipsabdruck. Die beiden Unternehmer wollen künftig ihr Produktsortiment erweitern und ihre Präsenz auf dem amerikanischen Markt verstärken.

Rosa Wilm
Johann-Philipp-von-Schönborn-Gymnasium, Münsterstadt

So schließt man eine Marktlücke

„I lock it“-Schlösser bedient man ohne Schlüssel

Viele kennen das: Man ist mit dem Fahrrad unterwegs und hat einiges zu erledigen. Ständig muss man das Fahrradschloss ab- und aufschließen. Die Gründer der Haveltec GmbH, Christian Anuth und Markus Weintraut, haben ein Produkt entwickelt, mit dem das einfacher geht. Aus einem Projekt für die Uni wurden smarte Fahrradschlösser der Marke „I lock it“.

Sie hätten eigentlich nur eine Produktidee für einen Businessplan im Masterstudium an der TU Cottbus-Senftenberg gesucht, berichtet Anuth. Dabei hätten sie an das System „Keyless Go“ für das Auto gedacht und festgestellt, dass ein System ohne Schlüssel für das Fahrrad noch praktischer wäre. „Mit dem Fahrrad hält man in der Stadt doch öfter an.“

Sie bekamen ein Gründerstipendium und riefen 2015 Haveltec in Brandenburg an der Havel ins Leben. Im Jahr darauf lieferten sie die ersten Rahmenschlösser aus. Diese werden nicht mit Schlüssel oder Zahlencodes bedient, sondern mithilfe des Smartphones geöffnet und geschlossen. Durch Bluetooth Low Energy schließt das smarte Fahrradschloss, sobald man sich entfernt, und es öffnet sich, wenn man sich dem Fahrrad nähert. Nach der ersten Einrichtung des Schlosses in einer App auf dem Smartphone ist das Öffnen auch mit einer Apple Watch oder einem Handsensor möglich. Zusätzlich lasse sich das Schloss per Knopfdruck versperren und durch einen personalisierbaren Farbcode öffnen. Der Farbcode sei eigentlich dafür da, das Schloss zu öffnen, wenn der Smartphoneakku leer sei.

Als Diebstahlschutz dient ein Alarm, der losgeht, sobald das Fahrrad mehrfach bewegt wird. Denn das

Schloss aus schlagfestem Polymer könne mit dem richtigen Werkzeug und genügend Zeit demontiert werden, berichtet Anuth. Einen weiteren Schutz vor Diebstahl bietet GPS-Tracking; dafür entscheiden sich zwei Drittel der Käufer. Für die Dauer von zwei Jahren kostet diese Variante 199 Euro, später könne man ein Abo abschließen. Das Jahresabo ist für 30 Euro erhältlich. Für 259 Euro habe man die Möglichkeit, das smarte Schloss inklusive lebenslangen GPS zu kaufen. Das Basismodell ohne GPS-Tracking kostet 149 Euro. Die Installation des Fahrradschlössers sei bei den meisten Trekking- und Cityrädern direkt möglich, sagt Anuth. Für Sporträder gebe es für rund 10 Euro eine Adapterlösung.

Während der Corona-Jahre habe man vom Boom der Fahrradbranche profitiert. Der Umsatz habe 2021 bei 1,4 Millionen Euro gelegen. Dann sei die Nachfrage gesunken. 2022 habe der Erlös rund 1,2 Millionen Euro betragen. Im vergangenen Jahr belaufe er sich auf etwa eine Million Euro. Die jährlich verkaufte Stückzahl liege zwischen 10.000 und 15.000. Das Unternehmen beschäftige 16 Mitarbeiter.

Mit dem Nischenprodukt smarte Fahrradschlösser sei man in Deutschland Marktführer. Im Bereich Rahmenschlösser gebe es nichts Vergleichbares, lediglich in Belgien und Amerika böten Unternehmen solche Schlösser an. Haveltec verkaufe ausschließlich über den Onlinehandel. Die Kundschaft bestehe vor allem aus Männern ab 45 Jahren. Die meisten Schlösser erwürben Alltags- und Tourenradfahrer mit E-Bikes.

Hanna Manderbach
Landgraf-Ludwigs-Gymnasium, Gießen

Da ist der Wurm drin

Insektenhundefutter soll das Klima schonen

Ein durchschnittlicher Hund frisst etwa dreimal so viel Fleisch wie ein Mensch. Ein hoher Fleischkonsum schadet dem Klima. Gleichzeitig nehme die Zahl der Hunde mit einem Verdacht auf Futtermittelunverträglichkeit zu, berichtet die Tierärztin Susan Kröger vom Institut für Tierernährung der FU Berlin. Viele Unternehmen reagieren darauf, auch die 2013 gegründete Foodforplanet GmbH & Co. KG aus dem unterfränkischen Kleinheubach, die unter der Marke Green Petfood vor allem veganes und vegetarisches Hundefutter vertreibt. Nach Angaben des Brand-Marketing-Chefs Rafael Rybandt von Green Petfood hat Foodforplanet 2022 einen Umsatz im höheren einstelligen Millionenbereich erwirtschaftet. 2023 sei der Umsatz weiter gestiegen.

Man bietet auch Futter an, das mit Insekten hergestellt wird. In der Insektenzucht fallen wesentlich weniger Treibhausgase an als bei der Herstellung von Rindfleisch. Es entsteht viel weniger Ammoniak durch Ausscheidungen, und der Wasser- und Flächenverbrauch ist um einiges geringer.

Nach einer EU-Verordnung sind die Soldatenfliege, die Stubenfliege, der Mehlkäfer oder Mehlwurm, der Getreideschimmelkäfer, das Heimgewächse, die Kurzflügelgrille und die Steppengrille als Futtermittel zugelassen. Green Petfood verwendet Mehlwurmlarven und Larven der Soldatenfliege, die das Unternehmen von kleinen Zuchtfarmen aus Europa bezieht. Diese Insekten werden von den Hunden am besten angenommen und vertragen, erklärt Rybandt. „Sicherlich ist der Geschmack nach Fleisch nicht essenziell für die Schmackhaftigkeit des Futters“, ist er überzeugt.

Der Anteil der insektenbasierten Zutaten im Futter beträgt 10 Prozent. Andere Zutaten sind Kartoffeln, Erbsenmehl, Rüben, Öle und Fette. Insektenprotein schmecke Hunden nur in geringen Mengen, sagt Rybandt.

Den Marktanteil von Insektenfutter am deutschen Hundefuttermarkt schätzt Rybandt auf 3 bis 4 Prozent. Foodforplanet sieht sich als Marktführer in diesem Bereich. Wichtige Konkurrenten des Unternehmens sind Fressnapf mit einer Eigenmarke, Ofrieda, Greenwoods, Tenetrio und Futterzeit. Wegen seiner guten Verträglichkeit wird das Insektenfutter laut Rybandt hauptsächlich für Hunde mit Allergien gekauft. Zunehmend spiele auch die Verringerung des CO₂-Fußabdrucks für die Kunden eine Rolle.

Rund 70 Prozent des Umsatzes erziele man online, im eigenen Shop und über Internethändler wie Amazon und Zooplus. Das Trockenfutter werde in 33 Ländern vertrieben, besonders in Asien, etwa in Südkorea, Malaysia und Thailand. Dort seien die Vorbehalte gegenüber Insekten als Nahrungsmittel geringer.

Das Unternehmen verkauft fünf Insektenprodukte. Bestseller ist das Trockenfutter „InsectDog Adult Hypoallergen“ für rund 6 Euro je Kilogramm. Die Stiftung Warentest hat es im Juli mit „gut“ bewertet; vier Produkte schnitten besser ab, fünf schlechter. „InsectDog Adult Hypoallergen“ enthalte alle nötigen Nährstoffe in den richtigen Mengen, befand die Tester. Bemängelt wurde die Bezeichnung hypoallergen: „Ein Hund kann auch auf eine seltene Proteinquelle wie Insekten im Laufe seines Lebens allergisch reagieren.“

Der Anteil der insektenbasierten Zutaten im Futter beträgt 10 Prozent. Andere Zutaten sind Kartoffeln, Erbsenmehl, Rüben, Öle und Fette. Insektenprotein schmecke Hunden nur in geringen Mengen, sagt Rybandt.

Eva Engbers
Wittelsbacher-Gymnasium, München

Frankfurter Allgemeine ZEITUNG IN DER SCHULE	
Verantwortliche Redakteurin: Lisa Becker	
Pädagogische Betreuung: IZOP-Institut zur Objektivierung von Lern- und Prüfungsverfahren, Aachen Ansprechpartner: Dr. Titus Maria Horstschäfer	
An dem Projekt „Jugend und Wirtschaft“ nehmen teil:	
Aachen, Inda-Gymnasium · Asperg, Friedrich-List-Gymnasium · Bad Homburg, Kaiserin-Friedrich-Gymnasium · Bad Schwalbach, Nikolaus-August-Otto-Schule · Bergisch Gladbach, Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium · Berlin, Berlin Cosmopolitan School, Heinz-Berggruen-Gymnasium · Bernkastel-Kues, Berufsbildende Schule · Coburg, Gymnasium Albertinum · Diepholz, Graf-Friedrich-Schule · Forchheim, Ehrenburg-Gymnasium · Frankfurt am Main, Freiherr-vom-Stein-Schule · Gießen, Landgraf-Ludwigs-Gymnasium · Glinde, Gymnasium · Groß-Umstadt, Max-Planck-Gymnasium ·	Halle (Saale), Saaleschule für (H)alle · Hamburg, Christianeum, Gymnasium Bondenwald, Gymnasium Oberalter, Gymnasium Ohmoor, Wilhelm-Gymnasium · Ingolstadt, Katharinen-Gymnasium · Kaiserslautern, Albert-Schweitzer-Gymnasium, Hohenstaufen-Gymnasium · Kaltenkirchen, Leibniz Privatschule · Kassel, Friedrich-List-Schule · Kirchheim unter Teck, Schlossgymnasium · Kronberg, Altkönigschule · Lahr, Max-Planck-Gymnasium · Leverkusen, Landrat-Lucas-Gymnasium · Lübeck, Hanse-Schule für Wirtschaft und Verwaltung · Lütjenburg, Gymnasium · Meerbusch, Städtisches Meerbusch-Gymnasium · Mühlentor Land, Käthe-Kollwitz-Gesamtschule · München, Wittelsbacher-Gymnasium · Münsterstadt, Johann-Philipp-von-Schönborn-Gymnasium · Münster, Hans-Böckler-Berufskolleg · Neckartenzlingen, Gymnasium · Ober-Ramstadt, Georg-Christoph-Lichtenberg-Schule · Offenbach, Gewerblich-Technische Schulen · Osnabrück, Integrierte Gesamtschule · Querfurt, Burgstadtschule · Regensburg, Albrecht-Altendorfer-Gymnasium · Riedlingen, Kreisgymnasium · Spaichingen, Gymnasium · Stockach, Nellenburg-Gymnasium · Stolberg, Goethe-Gymnasium · Ulm, Robert-Bosch-Schule · Wedel, Johann-Rist-Gymnasium