

# DIE STREETSCOOTER- PROTAGONISTEN- STORY

## THE STREETSCOOTER PROTAGONISTS STORY

Keine Frage: Einer guten Idee ist es egal, wer sie hatte. Wenn aber aus seiner Idee eine Erfolgsgeschichte werden soll, dann ist es alles andere als gleichgültig, wer der Idee zur Seite steht. Die folgenden sechs Herren sind der personifizierte StreetScooter-Six-pack. Jeder von ihnen hat auf seine Weise Hirn, Herz und Muskeln für den StreetScooter spielen lassen.

*It's obvious: A good idea is a good idea, no matter who thought of it. But for that idea to become a success story, it matters quite a lot who stands by it and supports it. The following six men are the StreetScooter six-pack personified. Each of them in their own way has flexed his brain, heart and muscles for the StreetScooter.*

SECHS  
UNTERSCHIEDLICHE  
KÖPFE.

EIN

---

GEMEINSAMES

ZIEL.

SIX DIFFERENT HEADS.  
ONE COMMON OBJECTIVE.

## Prof. Achim Kampker

Er ist Geschäftsführer der StreetScooter GmbH und Leiter des Geschäftsbereichs Elektromobilität der Deutschen Post AG. Entsprechend der Aufgabenbereiche, die er bekleidet, wirkt er eher vorstandsmäßig seriös. Trotzdem hat man bei ihm immer das Gefühl, er habe gerade die Ärmel hochgekrempelt und sucht nach der nächsten Aufgabe zum Anpacken. Wenn er dann auch noch zum Thema StreetScooter spricht, wird schnell klar: Er brennt für das Thema. Sein Motto: Geht nicht, gibt's nicht. Während der Entwicklung des StreetScooters ging es oft darum, spontan Lösungen für aufkommende Probleme zu finden. Kampker hatte in seinem Netzwerk immer einen Kontakt, der weiterhelfen konnte. So bei den Karoserien für die erste Vorserie. Als deutlich wurde, dass alle bestehenden Lieferanten nicht schnell genug liefern konnten, lief seine Telefonleitung heiß. Schließlich gab es einen Kontakt, der einen anderen Kontakt kannte, der schließlich einen kleinen Zulieferer kannte, der weiterhelfen konnte. Begeistern kann sich Prof. Kampker auch heute noch, wenn er an den Moment denkt, als sich die DHL in Aachen meldete. „Mit der Deutschen Post AG hatte StreetScooter zunächst einen verlässlichen Partner und schließlich einen wichtigen Investor gefunden, mit dem sich das Unternehmen substanziell weiterentwickeln konnte und der eine langfristige strategische Perspektive bietet. So konnte aus einer Idee etwas Reales entstehen – trotz vieler Bedenken und unzähliger Gründe, warum es eigentlich nicht gehen sollte.“

He is the CEO of StreetScooter GmbH and Head of Electromobility Division at Deutsche Post AG. In keeping with the areas of responsibility in his remit, he comes off like a very serious member of the board. And yet, you always have this feeling with him as if he'd just rolled up his sleeves and was on the lookout to tackle the next challenge. So when he speaks about StreetScooter, it soon becomes clear: this is a topic near and dear to his heart. His motto: Nothing's impossible. During the development of the StreetScooter, it was often a matter of spontaneously finding solutions to emerging problems. Kampker always had a contact in his network who could help. For instance, with the bodies of the first pre-series. As it became clear that none of the existing suppliers were able to deliver fast enough, his phone line went white hot. In the end, there was a contact who knew another contact, who finally knew a small supplier who could help. Prof. Kampker can still get excited when he thinks back to the moment when DHL phoned up in Aachen. "With Deutsche Post AG, StreetScooter had initially found a reliable partner and ultimately an important investor, with which the company was able to significantly expand and which offered a long-term strategic perspective. This meant that from an idea something real could be created – despite many doubts and countless reasons as to why it really had no right to succeed."



### Wer, wo, was innerhalb der StreetScooter-Story

- ▶ Übernahme StreetScooter als Hochschulprojekt von Prof. Schuh
- ▶ Akquisition der Shareholder zur Gründung der StreetScooter GmbH zusammen mit Prof. Schuh
- ▶ Aufbau des Unternehmensnetzwerks für die Entwicklung der ersten Prototypen
- ▶ Übernahme der Geschäftsführung seit 2010 und damit verantwortlich für den Unternehmensaufbau
- ▶ Akquisition der Deutschen Post als Kunde und Projektierung des Entwicklungsprojekts
- ▶ Entwicklung der zukünftigen StreetScooter-Strategie mit dem Start des Drittvertriebs

### Who, where, what within the StreetScooter story

- ▶ Acquisition of StreetScooter as a university project by Prof. Schuh
- ▶ Acquisition of shareholders upon the founding of StreetScooter GmbH together with Prof. Schuh
- ▶ Building the company network for the development of the first prototypes
- ▶ Takeover of the management since 2010 and thereby responsible for the company structure
- ▶ Acquisition of Deutsche Post as a customer and project planning of the development project
- ▶ Development of the future StreetScooter strategy with the launch of third-party distribution

## Jürgen Gerdes



### Wer, wo, was innerhalb der StreetScooter-Story

- ▶ Längere, erfolglose Suche auf dem Fahrzeugmarkt nach kompaktem E-Zustellfahrzeug
- ▶ Begegnung mit Prof. Kampker
- ▶ Gemeinsame Idee, E-Kleinwagen und E-Zustellfahrzeug zusammenzuführen
- ▶ Begleitung und Förderung Konzept-Phase (u.a. Einbeziehung von 150 Zustellern zur Optimierung eines LabCars)
- ▶ Einsatz erster Pilotfahrzeuge am Firmensitz in Bonn, in der Folge Einsatz in immer mehr Schwerpunkt-Regionen (plus intensiver Öffentlichkeitsarbeit)
- ▶ Ernennung von Prof. Kampker zum Executive Vice President E-Mobility bei „Post – eCommerce – Parcel“ der Deutschen Post AG

### Who, where, what within the StreetScooter story

- ▶ Long, fruitless search in the automobile market for a compact E-delivery vehicle
- ▶ Meeting with Prof. Kampker
- ▶ Common idea, merging e-subcompact and e-delivery vehicle
- ▶ Concept phase guidance and support (e.g., involving 150 deliverers to optimize a LabCar)
- ▶ Use of the first pilot vehicles at company headquarters in Bonn, subsequently used in a growing number of key regions (plus intense public relations)
- ▶ Appointment of Prof. Kampker as Executive Vice President of E-Mobility at the “Post – eCommerce – Parcel” division of Deutsche Post AG

Jürgen Gerdes stieg schon 1984 nach dem Abitur bei der damaligen Deutschen Bundespost ein. Bis zur Berufung in den Vorstand der Deutschen Post AG war es freilich ein weiter Weg – 2007 kam er dort an. Ganz korrekt liest sich das heute so: Vorstand Deutsche Post, Ressort Post, eCommerce, Parcel. Damit ist er zuständig für das weltweite Brief-, Paket- und E-Commerce-Geschäft des Konzerns. Das alleine ist es aber nicht, was Jürgen Gerdes antreibt. Wenn er über seine Tätigkeit spricht, dann wird spürbar, dass er selbst auch ein Getriebener ist, aber ganz im positiven Sinne. Er will Dinge verändern, weiterentwickeln, neue Ziele erreichen. Für ihn liegt das Geheimnis von Können im Wollen. „Wenn wir Ziele setzen, dann reden wir über Wollen, und wenn wir Ziele erreichen, dann reden wir auch über Können.“ Und so war das auch beim Thema StreetScooter. Auf dem Markt gab es aus seiner Sicht kein passendes Elektromobil, das er in seiner Post-Flotte hätte einsetzen können. Also: selberrichten, ein eigenes, maßgeschneidertes Elektrofahrzeug entwickeln und bauen. Gewollt, getan. In Zusammenarbeit mit der Firma StreetScooter aus Aachen ging der Plan in Rekordzeit auf. Heute sind deutlich über 2.000 gelbe StreetScooter im Einsatz, zukünftig sollen es bis zu 30.000 sein. Aber auch abseits der Straße kann der StreetScooter gesichtet werden. Etwa im Stadion des 1. FC Köln. Das Maskottchen der Kölner, der Ziegenbock Hennes, wird bei Heimspielen des FC vom Kölner Zoo ins Fußballstadion mit einem leisen, emissionsfreien StreetScooter transportiert, den Jürgen Gerdes dem Club zur Verfügung gestellt hat. Und ehrlich: Da hat auch Hennes nichts zu meckern.

Jürgen Gerdes rose through the ranks at the former Deutsche Bundespost, having joined just after graduating high school in 1984, to his appointment to the Board of Deutsche Post AG in 2007 – he certainly came a long way! Quite justifiably, today, he is Chairman of Deutsche Post, Ressort Post, eCommerce, and Parcel. In that capacity, he is responsible for the Group’s worldwide mail, parcel and e-commerce business. But that alone is not what drives Jürgen Gerdes. When he talks about his work, you can immediately sense that he himself is a driven man – but all in a good way. He wants to change things, develop them, and achieve new goals. For him, the secret to Can lies in the Wanting. “When we set goals, then we talk about Wanting and when we achieve our goals, we also talk about Can.” And the same thing happened with StreetScooter. From his point of view, there was no suitable scooter on the market that he could have used in his fleet at Deutsche Post. Therefore, the answer had to be: do it yourself, develop and build your own, tailor-made electric vehicle. No sooner wanted than done. In cooperation with the company StreetScooter from Aachen, the plan worked out in record time. Today well over 2,000 yellow StreetScooters are in use, that number is planned to go up to 30,000 in the future. But the StreetScooter can also be spotted off the road. For instance in the stadium of Germany’s Premier League Soccer’s FC Köln. The mascot of the team from Cologne, Hennes the Goat, is transported on the team’s home games from the Cologne Zoo to the soccer stadium in a quiet, emission-free StreetScooter, which Jürgen Gerdes has put at the team’s disposal. And honestly: With a ride like that, Hennes has nothing to complain about.

## Prof. Günther Schuh

Die Passionen, die man von Prof. Schuh kennt, wenn man ihn näher kennt, kann man alle auf einen Nenner bringen: Technik und Bewegung. Zu seinen Leidenschaften zählen Autos, Motorboote und das Fliegen. Da mag es wie die logische Fortsetzung einer Evolution klingen, wenn seine jüngste Passion nun auch ein Fortbewegungsmittel ist: der StreetScooter. Im selben Atemzug erklärt er, worauf der Erfolg eines Projekts basiert und dass nicht alleine kühle Technokratie entscheidend ist: „Jedes Projekt und letztendlich jedes Unternehmen lebt von einer guten Vision, die allen Beteiligten erklärt werden kann, die aber auch begeistert und inspiriert.“ Und über den Glücksfall Deutsche Post sagte er: „Mit dem Verkauf von StreetScooter an die Deutsche Post wurde der Weg in die Serienproduktion sichergestellt. Damit war gewissermaßen der ‚Proof of concept‘ aus der Hochschule vollbracht; der Beweis also, dass die erdachten Theorien und Ansätze auch in der Praxis umsetzbar sind und funktionieren.“ Prof. Schuh ist Inhaber des Lehrstuhls für Produktionssystematik am Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen, Mitglied des Direktoriums am Aachener Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT, Direktor des Forschungsinstituts für Rationalisierung (FIR e.V.) an der RWTH Aachen, Mitglied des Präsidiums der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften acatec, Leiter RWTH Aachen Campus und Vorstandsvorsitzender der e.GO Mobile AG.

The passions, that Prof. Schuh is known for once you get to know him better, can all be boiled down to one common denominator: technology and movement. His passions include automobiles, motorboats, and flying. All of which may sound like the logical continuation of an evolution, if his recent passion is also a means of transportation: the StreetScooter. In the same breath, he explains what the success of a project is based on and that it takes more than cool-headed technocracy. "Every project and ultimately every company thrives on a good vision, which can be explained to all those involved, but that also excites and inspires." And as to the Deutsche Post windfall, he said, "Selling StreetScooter to the Deutsche Post secured the path to series production. This was in a sense the 'proof of concept' for the university; the proof that the theories and approaches they conceived were also feasible in practice and that they worked." Schuh holds the Chair of Production Engineering at the Machine Tool Laboratory (WZL) at RWTH Aachen University, is member of the Executive Board at the Aachen Fraunhofer Institute for Production Technology IPT, director of the Research Institute for Operations Management (FIR eV) at RWTH Aachen University, member of the Presidium of the German Academy of Science ACATEC, head of the RWTH Aachen Campus and CEO of e.GO Mobile AG.



### Wer, wo, was innerhalb der StreetScooter-Story

- ▶ Vordenker und Ideengeber
- ▶ Initiierung des StreetScooter-Projekts innerhalb der Hochschule
- ▶ Akquisition der Shareholder zur Gründung der StreetScooter GmbH zusammen mit Prof. Kampker
- ▶ Begleitung der Finanzierungsrunden und Unterstützung bei der strategischen Ausrichtung der StreetScooter GmbH
- ▶ Verhandlung mit der Deutschen Post AG zur Übernahme von StreetScooter

### Who, where, what within the StreetScooter story

- ▶ Intellectual pioneer and initiator
- ▶ Initiation of the StreetScooter project within the university
- ▶ Acquisition of shareholders upon the founding of StreetScooter GmbH together with Prof. Kampker
- ▶ Supervision of the rounds of financing and assistance with the strategic direction of StreetScooter GmbH
- ▶ Negotiation with Deutsche Post AG on the acquisition of StreetScooter

## Fabian Schmitt



### Wer, wo, was innerhalb der StreetScooter-Story

- ▶ Der „Technologe“ unter den Protagonisten
- ▶ Von Beginn an Fokussierung auf die technologische Entwicklung des Fahrzeugs
- ▶ Zunächst verantwortlich für technische Spezifikationen und technische Koordination des Unternehmensnetzwerks
- ▶ Dann verantwortlich für die LEG Gesamtfahrzeug und damit für Gesamtintegration der Einzelkomponenten
- ▶ Enge Betreuung des Aufbaus der frühen Prototypen und der Vorserienerprobung

### Who, where, what within the StreetScooter story

- ▶ The “technologist” among the protagonists
- ▶ From the outset, focusing on the technological development of the vehicle
- ▶ Initially responsible for technical specifications and technical coordination of the company network
- ▶ Then responsible for the Lead Engineering Group (LEG) complete vehicle and thus for the total integration of the individual components
- ▶ Close supervision of the construction of the early prototypes and preproduction tests

Wenn man Fabian Schmitt trifft, denkt man: Ach ja, ein Gründertyp. Er kommt dem Klischee, dass alles in der Garage angefangen haben müsste, irgendwie am nächsten. Und tatsächlich. Rückblickend gibt es diese Garagen-story wirklich. Beim Aufbau des ersten StreetScooter-Prototyps hat sich Fabian Schmitt wochenlang in einer Garage auf dem Firmengelände eingesperrt und jede einzelne Schraube kontrolliert. Der Mann, der seiner Arbeit so besessen bis ins Detail nachgeht, ist heute CTO und Mitglied der Geschäftsführung der StreetScooter GmbH. Er zeichnet für alle Entwicklungsaktivitäten verantwortlich. Jeans und Kapuzenshirt trägt er heute noch lieber als Anzug und Kravatte. Das passt zu ihm. Seine Denke: Bestehendes in Frage stellen und neue Lösungen entwickeln. Nicht nur einen Standard abarbeiten und das Naheliegende realisieren. StreetScooter musste alles auf dem weißen Blatt Papier neu aufbauen und sich viele neue Kompetenzen erschließen. Und dabei wurde häufig aus der Not eine Tugend gemacht. Anstatt andere zu kopieren wurden neue Lösungen erdacht. Das sieht er auch im Kontext der Deutschen Post so: „Die Partnerschaft StreetScooter und Deutsche Post war aus Sicht der Entwicklung Chance und Herausforderung zugleich: Chance war ein klares Anforderungsprofil und Herausforderung das wahrscheinlich anspruchsvollste Anforderungsprofil überhaupt.“

When you meet Fabian Schmitt, you think, Bingo: here’s your typical start-up guy. And then somehow the cliché that everything probably started in his garage pops into your head. And it’s true. In retrospect, there really is a garage story. When building the first StreetScooter prototype, Fabian Schmitt locked himself up in a garage on the company premises for weeks, checking every single screw. The man who pursues his work in such obsessive detail is now CTO and COO of StreetScooter GmbH. He is responsible for all development activities. To this day, he prefers wearing jeans and a hoodie to a suit and tie. That suits him. His way of thinking? Challenge what is and develop new solutions. Don’t just work off of a standard and realize the obvious. StreetScooter had to rebuild everything starting with a blank sheet of paper and tap into many new skill sets. And in doing so often made a virtue of necessity. Instead of copying others, new solutions were thought up. He also sees this in the context of the Deutsche Post. “From a development perspective, the partnership between StreetScooter and Deutsche Post was at once both an opportunity and challenge. The opportunity was a clear requirement profile and the challenge was that these were probably the most demanding requirements possible.”

## Tobias Reil

Tobias Reil ist Produktionsleiter. In diesem Zusammenhang ist er verantwortlich für die Serienproduktion der Fahrzeuge und Pedelecs sowie für alle Prototypen und Vorserien. Reil ist jemand, der ganz vorne steht, jemand, der pragmatisch und unkompliziert Lösungen findet. So hat er sein Büro von Anfang an aus dem Bürogebäude heraus direkt in die Produktion verlegt. Ihm geht es nicht um das vermeintlich komfortable Office direkt bei der Geschäftsleitung, sondern er will direkt an der Produktionslinie sein. Gerade Tobias Reil hat mit der Produktion bewiesen, wie man in kurzer Zeit mit minimalen Investitionen eine professionelle Serienproduktion aufzubauen vermag. Mit der Post setzt er diesen Weg konsequent weiter um: „Was klein angefangen hat, ist inzwischen eine umfangreiche Partnerschaft. Längst wird nicht mehr nur das eine Post-Auto geliefert, sondern mit Pedelecs, Trikes und neuen Varianten des Fahrzeugs ein ganzes Produktprogramm produziert.“

Tobias Reil is a production manager. In this regard, he is responsible for the series production of the cars and pedelecs as well as for all prototypes and pre-production series. Reil is someone who is very forthright, someone who finds solutions simply and pragmatically. Accordingly, he straightaway moved his office from the office building directly into the production area. He doesn't care about having a supposedly comfortable office directly next to management; he wants to be right at the production line. It was Tobias Reil himself who proved with the production how you could build a professional series production in short order and with minimal investment. With the Deutsche Post, he continues to consistently apply this approach. "What started out small, is now an extensive partnership. For some time now, we don't simply supply a Post-car, but with pedelecs, trikes and new versions of the vehicle we produce an entire product range."



### Wer, wo, was innerhalb der StreetScooter-Story

- ▶ Zunächst für die Organisation des neuen Unternehmens und des Unternehmensnetzwerks verantwortlich, damit auch für die PLM-System-Einführung
- ▶ In frühen Phasen dann verantwortlich für die Entwicklung von Produktionskonzepten und Produktionsplanung
- ▶ Ab der ersten Vorserie dann verantwortlich für die Produktion
- ▶ Während sich Fabian Schmitt stärker auf die technischen Entwicklungsthemen fokussiert hat, hat sich Tobias Reil stärker auf die Strukturierung und Organisation des Unternehmens fokussiert

### Who, where, what within the StreetScooter story

- ▶ First responsible for the organization of the new company and the company network, thus also for the PLM system implementation
- ▶ In early stages responsible for the development of production concepts and production planning
- ▶ After the first pre-production series, responsible for production
- ▶ While Fabian Schmitt focused more on the technical development issues, Tobias Reil focused more on the structuring and organization of the company

## Dr. Christoph Deutskens



### Wer, wo, was innerhalb der StreetScooter-Story

- ▶ Vor der Gründung verantwortlich für die Entwicklung von Produktionskonzepten
- ▶ In der StreetScooter GmbH zunächst verantwortlich für die LEG Body
- ▶ Später verantwortlich für die Koordination der Forschungsprojekte
- ▶ Entwicklung der RoE Methodik durch Analyse des „StreetScooter Cases“ und wissenschaftliche Arbeiten am Lehrstuhl PEM

### Who, where, what within the StreetScooter story

- ▶ Prior to the foundation, responsible for the development of production concepts
- ▶ In the StreetScooter GmbH initially responsible for the LEG Body
- ▶ Later responsible for the coordination of research projects
- ▶ Development of the RoE methodology by analyzing the “StreetScooter Cases” and scientific work at the PEM Department

In den Augen von Dr. Christoph Deutskens ist die gesamte StreetScooter-Erfolgsstory ein ewiges Lern- und Lehrstück. „Welche Erkenntnisse können wir aus dieser Entwicklungsgeschichte ziehen und wie lassen sich diese auf andere Unternehmen übertragen? StreetScooter ist an vielen Stellen andere Wege gegangen. Das zu hinterfragen, zu verstehen und daraus Schlüsse zu ziehen, ist eine einmalige Chance.“ Deutskens ist Geschäftsführer PEM Aachen GmbH und PEM Consulting Mexico S.A. de C.V. PEM steht als Kürzel für: Production Engineering of E-Mobility Components. Klingt anspruchsvoll, ist es auch. Allerdings muss man auch hier bereit sein, andere Wege zu gehen. Als es in der ersten Phase des StreetScooters um Produktionsszenarien ging, mietete Deutskens mit einem Team eine alte, ziemlich runtergekommene Industriehalle an und baute dort über drei Monate eine komplette Produktion aus Pappe auf: Montagestationen, Fahrzeuge, Ladungsträger etc. – alles war schließlich im Maßstab 1:1 aufgebaut und konnte zum Ausprobieren genutzt werden. Alles andere als von Pappe war der Einstieg der Deutschen Post. Als Deutskens und sein Team über den Produktionsszenarien brüteten, war das Thema noch nicht einmal in den kühnsten Träumen angedacht. Umso fantastischer wurde es dann: „Spannend an der Konstellation ‚StreetScooter-Deutsche Post‘ ist, wie aus dem ersten StreetScooter-Prototypen das Postauto wurde. Durch eine intensive Zusammenarbeit und Einbindung der Post-Mitarbeiter wurde effizient ein Fahrzeug im Purpose Design entwickelt.“

In the eyes of Dr. Christoph Deutskens, the whole StreetScooter success story is an eternal lesson in learning and teaching. “What lessons can we draw from this development story and how can these be transferred to other companies? In many instances, StreetScooter explored different avenues. To question this, to understand it, and to draw conclusions from it is a unique opportunity.” Deutskens is CEO of PEM Aachen GmbH and PEM Consulting Mexico SA de C.V. PEM is an abbreviation for Production Engineering of E-Mobility Components. Sounds ambitious, and so it is. However, you have to always be ready to try new approaches. When it came to production scenarios in the first phase of the StreetScooter, Deutskens and his team rented an old, rather run-down factory building, where they spent three months building a complete cardboard production. Assembly stations, vehicles, cargo carriers, etc. – everything was ultimately built on a 1:1 scale and could be used to try things out. Deutsche Post’s arrival, however, was anything but lightweight. As Deutskens and his team were poring over their production scenarios, this possibility would never have occurred to them even in their wildest dreams. That’s why it was all the more fantastic when it actually happened. “The exciting thing about the ‘StreetScooter-Deutsche Post’ constellation is how the first StreetScooter prototype became the Post-car. Through intensive cooperation and integration of the postal employees, a vehicle was developed efficiently in purpose design.”

A portrait of Prof. Achim Kampker, a man with dark hair, wearing a white shirt and a dark blue blazer, standing in front of a blurred background of yellow vehicles and a building.

„ICH GLAUBE,  
DASS WIR  
STRUKTUREN  
AUFGEBROCHEN  
UND GEGEN  
GROSSE  
WIDERSTÄNDE  
NEULAND  
BETRETEN  
HABEN.“

“I THINK THAT WE  
HAVE BROKEN  
DOWN BARRIERS  
AND HAVE ENTERED  
INTO UNCHARTERED  
TERRITORIES AGAINST  
TREMENDOUS ODDS.”

**Prof. Achim Kampker**

Leiter des Lehrstuhls für Production Engineering of E-Mobility Components (PEM) an der RWTH Aachen und CEO StreetScooter GmbH und Bereichsleiter Elektromobilität bei Deutsche Post  
*Head of the Chair for Production Engineering of E-Mobility Components (PEM) at RWTH Aachen, and CEO of StreetScooter GmbH and Divisional Manager of Electromobility at Deutsche Post*

**Wo fängt für Sie der Moment an, in dem Neues gedacht wird?**

Prof. Kampker: Ich glaube, dass es gar nicht so sehr darum geht, nur neue Ideen zu haben, sondern die Ideen, die es schon gibt, sinnvoll zu kombinieren und tatsächlich umzusetzen.

**Was kann einer guten Idee gefährlich werden?**

Es gibt so wahnsinnig viele Ideen und kluge Leute und Dinge, die schon durchdacht worden sind. Aber oft hat dann der Mut, die Überzeugung – ich weiß es nicht – gefehlt, die Sache anzupacken und zu tun. Der Flaschenhals heißt Umsetzung, durch diese Engstelle muss die Idee durch, sonst kommt im wahrsten Sinne nichts raus.

**Wie sehen Sie sich? Sind Sie mit dem StreetScooter zum Erneuerer geworden?**

Ich sehe mich nicht wie der große Mann mit der Einzelidee. Ich sehe eher etwas und füge das in einem Puzzle zusammen. So entsteht ein neues Bild, etwas Anderes, etwas Besseres. Ich entdecke Neues durch Beobachtung, wie man es in der Natur macht. Ich finde immer wieder faszinierend, wie viele Dinge man bei Tieren oder Pflanzen findet.

**Bionik?**

Ja, genau. Man findet Vorbilder in der Natur, Tiere, die genau diese Mechanismen, nach denen wir suchen, seit Jahrtausenden, Jahrmillionen benutzen. Da sage ich mir dann: Mensch, dieses Beobachten ist es doch. Was haben wir als Menschen wirklich erfunden? Haben wir es nicht eher gefunden oder herausgefunden, dass es das schon gibt.

**Sie sind Professor und leiten einen Lehrstuhl. Kann es sein, dass Sie auch Unternehmergene in sich tragen?**

Ich fühle mich weder in der einen noch in der anderen Welt komplett zuhause. Es ist für mich die Kombination, es gehört für mich zusammen.

**At what moment do you think of something new?**

Prof. Kampker: I believe that it is not so much a matter of having new ideas, but of meaningfully combining those ideas that already exist, and actually implementing them.

**What can turn a good idea into a dangerous one?**

There are so many ideas and clever people and things that have already been thought through. But oftentimes the courage or maybe the conviction to tackle the matter and get it done is lacking. The bottleneck is called implementation, the idea has to go through this bottleneck, otherwise literally nothing comes out.

**How do you view yourself? Have you become an innovator with the StreetScooter?**

I do not view myself as the great man with the one and only idea. Instead, I see something and put it together to form a puzzle. This creates a new image, something different, something better. I discover new things by observation, the way it is done in nature. I always find it fascinating how many things you can find in animals or plants.

**Bionics?**

Yes, exactly. You can find models in nature, animals, which have been using exactly those mechanisms for which we are looking, for millennia, millions of years. Then I say to myself: man, this observation is the answer. What have we really invented as human beings? Didn't we simply find it or found out that it already exists?

**You are a professor who is the head of an academic chair. Could it be that you carry entrepreneurial genes?**

I do not feel completely at home in one world or the other. For me, it is the combination, they belong together for me. Research is not an end in itself. Research just for the sake of research is not enough for me.

Forschung ist kein Selbstzweck. Einfach nur das Forschen um des Forschens willen ist mir zu wenig.

Man muss Dinge auch testen, ausprobieren, schauen, was sie taugen. Ich sehe für mich das Thema Neues generieren immer im Anwendungszusammenhang. Und dazu kommt: Ich bin auch kein Einzelkämpfer. Man kann gar nicht alles alleine stemmen. Man braucht Mitstreiter.

### **Dann macht es für Sie Sinn?**

Für mich muss das klar sein und dann macht es mir richtig Spaß.

### **So war das für Sie auch bei der Elektromobilität?**

Das E-Auto als solches, das ist keine neue Erfindung, gibt es schon. Und das höre ich ja auch allenthalben. Aber das, was wir jetzt gemeinsam geschaffen haben, dass die Autos tatsächlich gebaut werden und mittlerweile erfolgreich im Einsatz sind, das muss man sehen. Insofern ist mit dem StreetScooter schon was Neues entstanden. Aber es ist eben nicht das neue Auto, sondern die andere Herangehensweise an die Entwicklung und Realisierung. Wir sind durch den Flaschenhals und jetzt läuft es.

### **Wie bewegen Sie Andere, wenn Sie alleine nicht genug sind, wie Sie selber sagen?**

Grundsätzlich bin ich hier in meinem Umfeld auf Menschen getroffen, die vom Grundsatz her offen sind für die Idee und ähnlich ticken wie ich. Diese dann zu begeistern, indem man glaubhaft machen kann, es ist tatsächlich ein Mit-tun und nicht für mich tun, ist sehr wichtig. Dann muss man den Mitspielern auch immer Freiräume geben. Auch das ist wichtig. Auch wenn sie es dann teilweise anders machen, als ich das machen würde oder mir vorstelle, trotzdem ist das super und gut und das ist, glaube ich, der Weg, der tatsächlich alle weiterbringt.

You have to test things, try them out, generate new ones in the context of the application. And moreover: I am not a lone wolf either. You cannot challenge everything by yourself. You need comrades-in-arms.

### **Then it becomes meaningful for you?**

For me it must be clear and then it is really fun for me.

### **Was this also the case for you with the electromobility?**

The e-car as such is not a new invention, it already exists. And I hear that everywhere. But what we have now created together, the fact that the cars are actually built and are now successfully in use, is something to behold. In this respect, the StreetScooter is a new invention. But instead of being the new car, the approach to the development and realization is different. We're through the bottle neck and now it's up and running.

### **How do you involve others when you alone are not enough, as you say?**

Basically, here in my environment, I have encountered people who are in principle open to the idea and who tick as I do. To then inspire them, to be able to convince them to actually get involved and not just for my sake, is very important. You always have to give latitude to the other players. This is also important. Even if they do things partially differently than I would have done or imagined them, it is nevertheless great and good and I believe this is the approach that actually propels everything forward.

### **So: responsibility, identification, meaning.**

The object is at the forefront, not me the person, for example. It is not about my reputation, about me, not about the fact that I have really pushed an idea this far.

### **Also Verantwortung, Identifikation, Sinn.**

Die Sache steht im Vordergrund, nicht zum Beispiel meine Person. Es geht nicht um meine Reputation, um mich, nicht darum, dass ich ein Thema wirklich so weit vorantreibe.

Nochmal: Es geht mir um ein Thema und dafür möchte ich Mitstreiter gewinnen. Das gelingt mir gut bei all den Leuten, die noch nicht zu starr im Kopf sind. Dass einer sagt: „Es geht nicht!“ kommt vor. Da aber jemanden zu überzeugen und abzuholen, das habe ich mir abgewöhnt, da verschwendet man von seinen eigenen Ressourcen viel zu viel, mit einem zu geringen Output.

### **Was sagen Ihnen dann Begriffe wie Hierarchie, Disziplin und Ordnung? Stellen sich da eher die Nackenhaare hoch?**

Nein, ich glaube sogar, dass zur Umsetzung unseres Konzeptes eine gehörige Menge Disziplin gehört, auch Fleiß. Das sind schon Tugenden, die sehr sinnhaft sind. Ich frage mich eigentlich immer, wofür tust du das? Warum treibe ich eine Sache voran? Der entscheidende Unterschied ist zu wissen, wo man hin will und warum man etwas macht. Bei mir ist das Kernelement, dass ich etwas bewegen will, etwas, auf das ich stolz sein kann. Ich möchte mit dem, was ich tue, einen Keim pflanzen, aus dem etwas Besseres entsteht. Für alle. Aber nochmal: Fleiß, Disziplin und auch in gewisser Art und Weise Hierarchie gehören dazu. Und natürlich muss man führen. Es gibt da einen schönen Satz: Wer führen will, muss dienen.

Bei einigen Managern, die ich so erlebe, habe ich das Gefühl, die hätten auch gut in eine Zeit reingepasst, in der es noch Könige gegeben hat, die einfach nur Dinge tun, um Macht zu demonstrieren. Und das ist ja sowieso nicht der Boden für Neues, für Innovation, Weiterentwicklung und Kreativität.

Again: There is an idea and for this I would like to win fellow campaigners. I can do this well with all the people whose thought processes are not too rigid. There are occasions when some might say “it will not work!”. I have, however, given up on the idea of persuading someone and taking them by the hand, because you waste too much of your own resources with too little output.

### **What do you think of terms such as hierarchy, discipline and order? Do they make the hair on your neck stand up?**

No, I actually believe that the implementation of our concept requires a lot of discipline, also diligence. These are virtues that are very meaningful. I always ask myself why do I do this? Why do I push something? The key difference is knowing where you want to go and why you are doing something. For me, the core element is that I want to do something that I can be proud of. I want to plant a seed from which something better can develop. For everyone. But once again: diligence, discipline, and, to a certain extent, hierarchy are also a part of this. And of course you have to lead. There is a nice saying: He who wants to lead has to serve.

With some managers that I experience, I feel that they would have fitted in well at a time when there were still kings who just do things to demonstrate power. And that, in any case, is not the foundation for something new, for innovation, further development and creativity.

### **Is this a pioneering achievement that you have pulled off? Are you an evolutionary, have you advanced something or are you actually more of a revolutionary?**

I believe we have broken down barriers and have entered uncharted territories against tremendous odds. And so this is somewhat of a pioneering achievement. It is not just an advancement but it was first something destructive in order to have become something constructive.

**Ist das eine Pionierleistung, die Sie durchgezogen haben? Sind Sie Evoluzzer, haben Sie etwas weiterentwickelt oder sind Sie sogar mehr Revoluzzer?**

Ich glaube schon, dass wir Strukturen aufgebrochen und gegen große Widerstände Neuland betreten haben. Und damit ist es so etwas wie eine Pionierleistung. Es ist nicht nur eine Weiterentwicklung, sondern es war zuerst etwas Destruktives, um zu was Konstruktivem zu kommen.

**Was hat Sie denn bei diesem ganzen Prozess persönlich angetrieben?**

Mich hat wirklich brennend interessiert, ob wir es schaffen. Es ging tatsächlich darum. Es stand eine These im Raum, verbunden mit einem Ziel. Ich habe eigentlich vom ersten Tag an daran geglaubt. Manchmal hatte ich auch Zweifel, aber in Summe habe ich immer daran geglaubt und gesagt: Das will ich jetzt nachweisen, dass das wirklich funktioniert. Und da war der Widerstand teilweise fast ein Antrieb für mich. Nach dem Motto: Jetzt erst recht.

**Was genau wollten Sie beweisen? Es gibt ja diese RoE-Formel. Return-on-Engineering.**

Der zentrale Punkt ist der, dass wir mit dem StreetScooter nach einer Umsetzungsmöglichkeit gesucht haben, um zu beweisen, dass das, was wir behaupten, tatsächlich funktioniert. So gesehen ist die Erfolgsgeschichte des StreetScooters „nur“ ein Fallbeispiel. Mit einer Formel kann ich schön was behaupten und ein anderer kann das Gegenteil behaupten – und jetzt, was machen wir? Da aufzuhören war mir einfach zu wenig. Da wollte ich nicht stehen bleiben, sondern den Beweis antreten. Mein Motto war: Wir zeigen das jetzt erst mal an einem Beispiel, dass es funktioniert, und lernen gleichzeitig, wie es gehen kann. Denn was wir am Anfang nicht hatten, war die Blaupause, wie man es machen muss. Wir haben ja nur daran geglaubt, dass es Amerika gibt, wie ich dahin komme und wie weit das weg ist? Keine Ahnung.

**What has driven you personally through this whole process?**

I really wondered if we could make it. That was what it was really about. There was a thesis in space, connected with a goal. I actually believed in it from day one. Sometimes I had doubts, but in general, I always believed in it and said: I will now prove that this really works. And the partial resistance almost became a driving force for me. According to the motto: now more than ever.

**What exactly did you want to prove? There is this RoE formula. Return on Engineering.**

The main point is that we have been looking for a way to implement the StreetScooter, to prove that our idea actually works. In this regard, the success story of the StreetScooter is “just” a case study. With a formula, I can make a claim and another can claim the opposite – and now, what do we do? Giving up was not an option. That is not where I wanted to remain, I wanted the evidence to show. My motto was: we will now show for the first time, with an example, that it works and learn at the same time how it can work. Because what we did not have in the beginning was the blueprint of how to do it. We only believed that America existed, but how to get there, and how far away it was? No idea.

We also did not know what tools we required. We had the ideas and started to try them out.

**You also did not know what to expect in the end?**

Exactly, we did not know.

**You could have drowned on the way.**

The risk was not only latent, but it was always present, also with regard to financing. This pressure and the risk of failure were there, but I think this is always the case. The team moved from idea to idea without being certain if it would work. In this respect, this is probably the pioneer spirit. We were all aware of this. Also, that it could

Wir wussten auch nicht, was wir an Handwerkszeug brauchten. Wir hatten die Ideen und haben angefangen auszuprobieren.

**Sie wussten auch nicht, was Sie am Ziel erwartet?**

Genau, wussten wir nicht.

**Sie hätten ja auch unterwegs absaufen können.**

Das Risiko war nicht nur latent, sondern das war ständig da, auch was die Finanzierung angeht. Das heißt, dieser Druck und das Risiko des Scheiterns waren da, ohne das geht es, glaube ich, aber auch nicht. Das Team hangelt sich von Idee zu Idee und weiß nicht sicher, ob es funktionieren wird. Insofern ist das wahrscheinlich der Pioniergeist. Wir alle waren uns dessen bewusst. Auch dass es schiefgehen könnte und dass hinterher die Kritiker das Wort ergreifen: Das haben wir ja gewusst, dass das nicht funktioniert!

**Können Sie einem Laien die Return-on-Engineering-Formel erklären?**

Die Formel ist keine streng mathematische, sie soll aber Folgendes veranschaulichen: Es ist mit einem Bruchteil des herkömmlichen Investments möglich, ein Produkt auf den Markt zu bringen, und das auch noch in einer extrem kurzen Zeit.

Der Hintergrund ist der: Die Aufwände an Zeit und Invest, die für einen Industrialisierungsprozess getrieben werden, sind viel zu hoch. Unsere Frage lautete daher: Was muss ich tun, damit ich das signifikant anders machen kann? Die Methode wird durch die Formel illustriert. In ihr steckt der Leitgedanke zur Maximierung der Zeit- und Kosteneffizienz.

**Signifikant heißt?**

Zu einem Zehntel der Kosten in der Hälfte der Zeit.

**Scheitern ist auch einkalkuliert?**

Ja, aus Scheitern lernen. Ich glaube, es liegt in der Natur der Sache des Ausprobierens, dass

go wrong and afterwards the critics would be able to say: We knew that it would not work!

**Can you explain the return on engineering formula to a layperson?**

The formula is not strictly mathematical, but it is intended to illustrate the following: it is possible to get a product to the market, even in an extremely short amount of time and with a fraction of the conventional investment.

The background is the following: The expenditures in terms of time and investment for an industrialization process are far too high. So our question was: what do I have to do to make it significantly different? The method is illustrated by the formula. It is the guiding principle for maximizing time- and cost-efficiency.

**Significant means?**

At one-tenth of the cost, in half the time.

**Is failure also taken into consideration?**

Yes, learn from failure. I believe it is in the nature of the matter of trying out things that not every way can be the right one. You should perhaps take a few seconds to think about whether or not failure is the right term.

**Experiment?**

When I say I want to make it at a tenth of the cost in half the time, no one knows the solution. That is, I have to try it out and feel it out. The art is not to try one hundred ways, but to manage with trying ten. Failure is associated with it, but you cannot view it as such.

**This is a playful, open approach to the subject, which of course isn't always affordable.**

However, that is exactly what you have to be able to do, because it is overall significantly cheaper than the conventional way.

nicht jeder Weg der richtige sein kann. Da sollte man vielleicht nochmal ein paar Sekunden drüber nachdenken, ob Scheitern der richtige Begriff ist.

### **Experimentieren?**

Wenn ich sage, ich will es für ein Zehntel des Aufwandes in der Hälfte der Zeit machen, kennt keiner die Lösung. Das heißt, ich muss ausprobieren und mich rantasten. Die Kunst liegt darin, nicht hundert Wege zu gehen, sondern mit zehn auszukommen. Scheitern ist damit verbunden, aber man darf es nicht so begreifen.

**Das ist eine spielerische, offene Herangehensweise an das Thema, die kann man sich natürlich nicht immer leisten.**

Doch, genau das muss man sich leisten, weil in Summe ist es deutlich günstiger als der herkömmliche Weg.

**Mal weitergedacht: Kann man dieses Effizienzmodell auf andere Industrien übertragen?**

Ja, definitiv. Man kann natürlich nicht alle Einzelheiten oder Details einfach kopieren. Ich glaube aber, die Grundmechanismen, wie zum Beispiel schnell in ein Thema reinzugehen, daran zu lernen, die kann ich übertragen.

**Once again: Can this efficiency model be transferred to other industries?**

Yes, definitely. Of course you cannot simply copy all of the particulars or details. I believe, however, that I can transfer the basic mechanisms, such as to quickly work my way into a topic and to learn from it. Those are transferable.