



# BLUE SKY

Auf der historischen, eingleisigen Eisenbahnstrecke Lemgo-Extertal fahren Gyroskop-Mono-Cabs wie bei einem Paternoster in ständigem Umlauf. Jeder Fahrgast bucht sein Cab für seine Fahrt ins Dorf oder in die Stadt.

## DER KREISEL

Tai lebt in Hanoi. Der Junge hält den von einer weißen Schnur umwickelten Holzkreisel mit der linken Hand fest. Im unteren Ende steckt ein Metallgewicht. In der rechten Hand hält Tai das Schnurende. Er lässt den Kreisel los und reißt gleichzeitig kräftig die Schnur nach rechts heraus. Der rotierende Kreisel springt auf die Straße, springt noch einmal hoch und steht dann sicher wie eine Eiskunstläuferin bei der Pirouette.

Rotierende Kreisel, auch Gyros genannt, behalten ihre Lage im Raum bei und setzen dem Versuch, ihre Drehachse zu kippen, deutlichen Widerstand entgegen. Die Kreiselkraft wird in vielen Geräten genutzt, um die Lage im Raum zu stabilisieren: im Kreiselkompass, in Gyroskopen und Gyrometern, in Flugkörpern und Raumschiffen, im Segway.

Und in einer seltsamen Bahn...

## DIE BALANCE

Louis Brennan war Ire, Erfinder und lebte in Australien. 1909 wollte Brennan zwei Probleme der Eisenbahn lösen: ihren unruhigen, schwankenden Lauf und die langsame Fahrt durch Kurven. Er erfand eine kreiselstabilisierte Einschienenbahn, die vollkommen ruhig lief und mit Tempo 70 durch einen Schienenkreis mit 32 m Durchmesser rasen konnte. Doch seine Bahn hatte ein anderes Problem: Allen Menschen, die sie sahen, stockte der Atem wie bei einem Seiltanz in der Zirkuskuppel. Die Bahn balancierte tatsächlich mit zwei Drehgestellen, die wie Inline-Skater aussahen, auf einer einzelnen Schiene. Das war möglich, weil zwei rotierende Kreisel die Bahn stabilisierten und jede Kippbewegung sofort auffingen. Doch es war sehr schwer zu glauben.

Der deutsche Zeitungsverleger August Scherl wollte 1911 eine Teststrecke im Taunus bauen. Leider zerschlug sich damals das Projekt. Doch 110 Jahre später...

## DIE AUTONOME

Sarah stammt aus Detmold und hat immer schon einen ziemlich eigenen Kopf gehabt. Ihre Schulfreundinnen interessierten sich für Chakren und Aszendenten, doch Sarah interessierte sich für Infinitesimalrechnung. Sie studiert jetzt Mechatronik an der Technischen Hochschule OWL in Lemgo. Am Wochenende will sie ihre Großeltern auf einem Dorf in Nordlippe besuchen.

Sarah hat es nicht immer leicht mit ihrem eigenen Kopf. Einerseits hasst sie das Gedränge im Bus. Andererseits hasst sie das Gedränge auf den Straßen, und dass davon Grönland abschmilzt. „Am besten wäre es“, überlegt sie, „es gäbe eine Mischung aus Bahn, Taxi und eigenem Auto. Autonom gesteuert. Umweltfreundlich wie die Bahn, bequem wie ein Taxi, individuell wie ein eigenes Auto. Und meine Musik läuft!“

Typisch Nerdlippe! Ein Cab wird kommen...

## DAS GLEIS

Stefan Holtkamp ist Streckenwärter. Eigentlich ist er Sachbearbeiter in der Kreisverwaltung, aber – aus freien Stücken ist er Streckenwärter bei der Landeseisenbahn Lippe. Schon als kleiner Junge konnte er nie genug bekommen von Puffern, Prellböcken und Dreilicht-Spitzensignalen. Damals auf Spurbreite  $H0 = 16,5$  mm. Jetzt hat seine Strecke die Spurbreite 1,435 m. Damals war seine Strecke knapp vier Meter lang, jetzt sind es sechs Kilometer, zwischen den Bahnhöfen Dörentrup und Bega. Dort kennt er fast jede der rund 18.000 Schienenbefestigungen persönlich, weil er sie schon einmal mit seinem Schraubenschlüssel festgezogen hat.

Die Landeseisenbahn Lippe ist ein ehrenamtliches Unternehmen mit rund 200 Mitgliedern und 30 hoch qualifizierten Fachkräften. Seit 33 Jahren betreut sie die Exter- und Begatalbahn zwischen Bösingfeld und Dörentrup und den Museumsbahnbetrieb. Als Tourismusmarke und verlässlicher Partner vernetzt sie Draisinen, Wanderwege, offene Jugendarbeit, Beschäftigungsförderung, Bildungsangebote, Kulturveranstaltungen und Gastronomie in Nordlippe.

Und die Mobilitätsentwicklung...

## DAS FELD

Dr. Axel Lehmann ist Landrat des Kreises Lippe. Als Historiker und Mitglied der ältesten deutschen Partei hat er ein Gespür für die Wirksamkeit von Traditionen. Als Landrat denkt er unternehmerisch und möchte die Zukunft des Kreises Lippe mitgestalten. Diese wald- und hügelreiche Region ist teilweise städtisch, teilweise auch sehr ländlich geprägt, so zum Beispiel in Nordlippe. Ist Nordlippe so etwas wie ein Sorgenkind? Nein – der Landrat schüttelt den Kopf. Nordlippe bietet sich als Feld für das Zukunftskonzept Lippe 2025 regelrecht an. Die Technische Hochschule OWL in Lemgo und das Innovation Land Lab Dörentrup machen Nordlippe „innovativ als Bildungsregion“. Aktive und optimal vernetzte Vereine wie der Landeseisenbahn Lippe machen Nordlippe „stark in der Dorfentwicklung“. Und jetzt kann auch noch ein Mobilitätsprojekt hinzukommen, das Nordlippe zu einem Mekka der Mobilitätsforschung und -entwicklung machen würde. Und dazu ganz vieles nutzt, das schon vorhanden ist:

Die Strecke ist frei und vorhanden. Die Akteure und Partner stehen abfahrtbereit auf dem Bahnsteig.

Axel Lehmann freut sich: „Ein Gleis für beide Richtungen, und ohne Wartezeiten? Das ist echt lippisch!“

Monocabs auf dem schmalen Grat zwischen Individualverkehr und öffentlichem Nahverkehr...

## BLUE SKY

BLUE SKY verbindet die Idee des Monocab, automatisiertes Fahren, eine historische Bahnstrecke, ein ehrenamtliches Unternehmen, ein regionales Netzwerk, die Technik der kreiselstabilisierten Einschienbahn und das Konzept des Paternosters zu einem Fortbewegungsmittel für die Zukunft im UrbanLand. Einer öffentlichen Bahn, die als Individualverkehr daherkommt.

1. Auf der eingleisigen Strecke fahren wie in einem Paternoster die Monocabs in Bereitschaft von einer Station zur nächsten. Im Gegenverkehr, denn die Kabinen balancieren auf einer Einzelschiene.
2. Bei Bedarf bucht der Fahrgast per App ein Monocab wie ein Taxi. „Echo, hol schon mal den Wagen!“
3. Das Monocab reagiert individuell. Es wird autonom gesteuert für den Benutzer innerhalb der Bewegungskette und zugleich mastergesteuert über Streckensensoren und Bewegungsdaten.
4. Die Monocabs fahren 24 h und 365 Tage. Zu den Stoßzeiten kommen mehr Cabs auf die Strecke, nachts weniger.

BLUE SKY ist ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt, eine denkbare Option der innovativen Verkehrsprojekte, an denen die Technische Hochschule OWL forscht. Im Erfolgsfall wird es im Feldversuch auf der Bahnstrecke zwischen Lemgo-Lüttfeld und Extertal-Bösingfeld getestet.

BLUE SKY  
ist eingereicht beim Wettbewerb



durch die Landeseisenbahn Lippe

Koordination:  
Jochen Brunsiek

Schirmherr:  
Landrat  
Dr. Axel Lehmann



Storytelling:  
Jens J. Korff (korffTEXT)

Rendering:  
Ilija Nowodworski (Two West)

Idee und Innovationsmanagement:  
Thorsten Försterling  
(Büro für Soziale Architektur)