



*Michael Schildknecht,
Spezialist regionale Cargo-Produktion*

Wie von Geisterhand bewegt

Der Joystick, der per Funk mühelos 2000 PS dirigiert, das neue iPad im Führerstand und ein Handy, das im Notfall selbständig die Ambulanz alarmiert – auf Schweizer Rangierbahnhöfen kommt modernste Elektronik zum Einsatz. Ein Besuch bei RCP-Spezialist Michael Schildknecht in Romanshorn zeigt die Gegenwart und Zukunft des Rangierens.



Links: Mit einem Fingerdruck steuert RCP-Spezialist Schildknecht die 80 Tonnen schwere Am 843.
Oben: Die Daten jedes Waggons werden mobil erfasst und per Handynetz an die Zentrale übermittelt.

Text und Fotografie: Jean-Pierre Ritler

Ein kühler Dienstagmorgen auf dem Rangierbahnhof von Romanshorn. Es regnet, der nahe Bodensee liegt träge unter dem Nebel. Michael Schildknecht schiebt langsam den Joystick seiner Fernbedienung nach vorne. Die blau-rote Lokomotive erwacht brummend zum Leben, setzt sich wie von Geisterhand geführt in Bewegung und schiebt zwei Güterwagen sanft zusammen. Was klingt wie das Spiel eines kleinen Jungen mit seiner Eisenbahn, hat in Wahrheit ganz andere Dimensionen: Michael Schildknecht ist 33 Jahre alt und die Lokomotive ist eine Am 843 – 80 Tonnen schwer und über 2000 PS stark. Doch der kleine Joystick bewegt den Koloss präzise wie eine Spielzeuglokomotive.

Die Funkfernsteuerung ist nur eines der elektronischen Geräte, die immer mehr Einzug in die vormals rein manuelle Welt des Rangierens Einzug gehalten haben. Wenn Michael Schildknecht im Führerstand sitzt, liegt vor ihm ein iPad, auf dem sämtliche Sicherheitsdokumente abgespeichert ist. In der Tasche hat Schildknecht ein Notfallhandy, das ihm automatisch das Leben retten kann, und die Daten der Güterwaggons erfasst er mit einem mobilen Eingabegerät.

Der Stolz des Lokführers

Als Michael Schildknecht vor 16 Jahren seine Lehre als SBB-Betriebsangestellter abschloss, konnte man von solchen Entwicklungen nur träumen. Die Zukunft begann im Juli 2004 mit der Einführung der Am 843, die standardmässig mit einer Fernsteuerung ausgerüstet war; danach kamen laufend weitere elektronische Geräte dazu.

«Zum Glück wurde die neue Technik langsam und stufenmässig eingeführt», erklärt Schildknecht. «So konnten auch ältere Kollegen mit der Entwicklung gut Schritt halten.» Allerdings gibt er zu: «Von nichts kommt nichts. Man muss schon hinter die Bücher und sich da reinknien.» Doch das Erreichte befriedigt auch. «Vor allem die Fernsteuerung, das kann nicht jeder. Man muss viel lernen und abschliessend eine Prüfung bestehen. Dazu braucht es eine hohe Eigenverantwortung – und natürlich ist man dann auch stolz darauf», sagt Schildknecht zufrieden.

Die Vorteile der neuen Technik liegen auf der Hand: «Heute macht man vieles alleine, wozu früher zwei oder drei >

Personen nötig waren», sagt der Lokführer aus Oberaach (TG). «Zuvor war es absolut nicht möglich, alleine Züge zu verschieben. Da musste immer mindestens einer bei den Wagen sein und ein anderer die Lokomotive steuern.» Heute steht der Lokführer mit seiner Fernbedienung dort, von wo er den Fahrweg am besten beobachten kann.

Hohe Sicherheitsanforderungen

Die neue Technik stellt hohe Anforderungen an die Sicherheit. Wenn ein Mensch ganz alleine tonnenschwere Züge bewegt, muss jedes Risiko ausgeschaltet werden. So darf die Funkfernsteuerung nur an Standorten benutzt werden, die einen umfassenden Sicherheitscheck bestanden haben. Unübersichtliche Bahnübergänge, zu viele Zugsbewegungen oder enge Gleisradien stellen ein Risiko dar und verhindern den Einsatz.

Auch für die Sicherheit der Mitarbeiter mussten neue Lösungen gefunden werden. Wer alleine unterwegs ist, muss sich regelmässig melden oder ein Notfallhandy bei sich tragen. Der elektronische Lebensretter verfügt über einen empfindlichen Bewegungssensor und eine GPS-Ortung,

um seinen Besitzer im Notfall automatisch lokalisieren zu können. Bleibt der Bewegungssensor im Gerät zwei Minuten lang regungslos, schickt das Handy per SMS automatisch einen Alarm an die Notfallzentrale in Zürich-Kloten. Gleichzeitig wird eine Telefonverbindung aufgebaut. Antwortet der Besitzer nicht, wird sofort die Ambulanz losgeschickt. Zudem kann der Mitarbeiter per einfachen Knopfdruck auch manuell den Alarm losschicken.

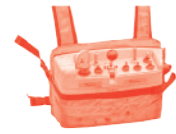
Mobil statt Büro

Michael Schildknecht hat inzwischen mehrere Güterwaggons angekoppelt, verschoben, wieder neu zusammengestellt. Die Daten jedes neuen Wagens erfasst er mit einem mobilen Gerät. Das sogenannte Wobo sendet die Daten per Handynetz an einen zentralen Rechner. So kennen alle Beteiligten bei SBB Cargo in Echtzeit die Details der Zugsformationen, deren Länge, wo Gefahrgut gelagert ist und welche Rangiervorschriften für die einzelne Waggons gelten. «Das musste ich früher von Hand aufschreiben und dann später im Büro im Computer eintippen. So ein mobiles Gerät erleichtert die Arbeit enorm», freut sich RCP-Spezialist Schildknecht.



Dank der Funkfernsteuerung kann Michael Schildknecht die Züge alleine zusammenstellen. Früher brauchte es dafür mindestens zwei Personen.

Die klugen Helferlein



Funkfernsteuerung

Der Traum jedes Jungen: Mit der Funkfernsteuerung werden tonnenschwere Lokomotiven per Fingerdruck bewegt.



Wobo

Mobiles Büro: Mit dem elektronischen Eingabegerät werden die Daten jedes Waggons in Echtzeit an den zentralen Computer übermittelt.



iPad

Elektronik statt Papierberge: Im persönlichen iPad sind sämtliche Sicherheitsdokumente gespeichert, die man für das Fahren auf einer Lokomotive braucht. Die Vorschrift verlangt, dass die Sicherheitsdokumente in zweifacher Ausführung verfügbar sind. Daher gibt es im Führerstand zusätzlich einen Laptop mit den gleichen Daten.



Notfallhandy

Der kleine Lebensretter: Ist das Notfallhandy zwei Minuten lang regungslos, ruft es automatisch nach Hilfe und zeigt dank eingebauten GPS den genauen Standort des Besitzers an.



LEA Cargo

Immer auf dem aktuellen Stand: Dank des «Lokführer Electronic Assistant» mit Online-Zugang hat der Lokführer Zugriff auf alle nötigen Daten wie Fahrpläne oder Streckenhinweise.



Trotz aller Elektronik werden immer noch Weichen auf Nebengleisen von Hand gestellt.

Noch mehr freut er sich aber über das iPad, das ihn immer begleitet. «Früher mussten wir seitenweise Reglemente rumschleppen; diese Zeiten sind zum Glück vorbei.» Der Clou ist, dass er das iPad auch privat nutzen darf. Dadurch sind die Geräte besser gepflegt, die Apps werden von den Mitarbeitern selber aktualisiert, das Handling verbessert sich und vor allem: Es motiviert ungemein, sich noch mehr in die neue Technik einzuarbeiten.

Neben dem iPad steht dem Lokführer auch noch ein Laptop zur Verfügung. Dank des LEA Cargo (Lokführer Electronic Assistant) von Dell und eines Onlinezugangs hat Schildknecht unterwegs Zugriff auf alle nötigen aktuellen Daten wie etwa Fahrpläne oder Streckenhinweise. Das LEA ist dabei besonders kostengünstig, da auf eine speziell angefertigte Software verzichtet wurde und ein Standardprodukt ohne überflüssige Zusatzfunktionen verwendet wird.

Es gibt noch viel zu tun

Doch trotz aller Elektronik: Manchmal ist noch immer die gute alte Muskelkraft gefragt. Michael Schildknecht steht jetzt zwischen den Puffern von Lokomotive und Waggon, wuchtet die 35 Kilo schwere Kupplung auf die Halterung und trennt die Bremsschläuche. Laut zischend entweicht die Druckluft. Eine vollautomatische Zugskopplung wäre der nächste grosse Schritt in der Rangiertechnik. Doch dafür müsste das gleiche System europaweit eingeführt werden, was mindestens noch 10 bis 15 Jahre dauern wird. Die Zukunft muss da noch etwas warten. —



<http://bit.ly/12MA8JA>

Ein Video über Michael Schildknecht und das Berufsbild Rangierspezialist finden Sie im Cargo-Blog.



Dank des persönlichen iPads kann der Lokführer alle Reglemente und Informationen bequem abrufen.



Der nächste grosse Schritt im Güterverkehr wäre die automatische Zugskopplung. Heute ist es noch schwere Handarbeit.