



KölnTakt

Das E-Magazin der KölnTakt
finden Sie unter:
www.kvb-koeln.de/koelntakt



Die neuen Busse sind jetzt auf Kölns Straßen im Einsatz

KVB nimmt 53 neue Busse in Betrieb

■ Die Kölner Verkehrs-Betriebe haben 53 neue Busse angeschafft – 34 kleine Busse und 19 Gelenkbusse – und in ihren Liniendienst eingestellt. Diese Investition in neue Busse ist die größte ihrer Art in den letzten Jahren. Insgesamt investiert die KVB dafür circa zwölf Millionen Euro. Die KVB-Busflotte umfasst 210 eigene Busse und hat ein Durchschnittsalter von 5,4 Jahren. Sie ist somit verhältnismäßig jung.

■ Inzwischen besteht die Busflotte zu zwei Dritteln aus Gelenkbusen, die mehr

als die kleinen Solobusse bieten. In den Gelenkbusen befinden sich 44 Sitz- und 113 Stehplätze. Die Solobusse bieten Platz auf 29 Sitz- und 62 Stehplätze. Aufgrund der teilweise begrenzten Straßenräume in Köln kann auf die kleinen Busse nicht ganz verzichtet werden. Die neuen Busse bieten zugleich eine größere Mehrzweckfläche, auf der Kinderwagen, Rollatoren oder Rollstühle Platz finden. Erstmals eingebaut wurden Monitore zur Fahrgastinformation, auf denen die nächsten Haltestellen angezeigt werden.

■ Die gesamte Busflotte ist mit der Grünen Plakette gekennzeichnet. Diese legt einen Grenzwert von 0,02 Gramm Feinstaub je Kilowattstunde fest. Deutschlandweit haben nur etwa 70 Prozent der ÖPNV-Busse diese Plakette. Die KVB setzt somit die Umweltschutzziele der Stadt überdurchschnittlich um. Auch hinsichtlich des Gesamtausstoßes von Schadstoffen ist die KVB vorbildlich. Alle neuen Busse erfüllen den Standard der Schadstoffnorm EEV, der durch die EU nicht vorgeschrieben ist und über den derzeitigen Standard EURO V hinausgeht.

Alkoholverbot jetzt eingeführt



Seit dem 1. September gilt das Alkoholkonsumverbot der KVB. Nicht nur in den Bussen und Stadtbahnen, sondern auch auf den Bahnsteigen der U-Bahnhaltestellen ist seit diesem Tag der Konsum alkoholhaltiger Getränke verboten und kann mit einem Bußgeld von 40 Euro geahndet werden. Die überwiegende Mehrzahl der Fahrgäste der Kölner Verkehrs-Betriebe begrüßt die Regelung. Über 80 Prozent wollen den Alkoholkonsum aus den Fahrzeugen verbannen, fast 75 Prozent akzeptieren ihn auch nicht in den U-Bahn-Stationen.

Für eine leistungsstarke Infrastruktur

Die KVB präsentiert heute einen Bus und eine Stadtbahn im Design der Initiative „Damit Deutschland vorne bleibt“. Zusammen werben Bus und Bahn für die Sicherung der Infrastruktur in Deutschland. Gemeinsam mit anderen Verkehrsunternehmen, dem Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie und dem Verband kommunaler Unternehmen hat die KVB diese Initiative gegründet. Ziel ist es, Aufmerksamkeit für die Infrastruktur zu erzeugen. Erhalt und Erneuerung von Straßen, Schienenwe-

gen, aber auch Stromnetzen, Datenleitungen und weiteren Strukturen sollen einen größeren Stellenwert bekommen.

DRINGENDE NOTWENDIGKEIT. Infrastruktur ist überall, dient dem Verkehr, der Energie- und Wasserversorgung, der Entsorgung, der Telekommunikation und vielem mehr. Doch ihre Notwendigkeit bemerken die Menschen oft erst, wenn es Probleme mit ihrer Nutzung gibt. Ausgefallene Ampeln, Schlaglöcher, Langsamfahrstellen, Stromausfälle, Anschlussgebühren, langsames In-

ternet, Funklöcher und auch wie jüngst festgefahrene Schiffe auf dem Rhein. Die Unterhaltung und der Ausbau dieser Infrastrukturen kostet Geld, das nicht allein Bürger und Unternehmen aufbringen können. Doch in der Politik kommt der Infrastruktur noch immer eine zu geringe Bedeutung zu. Damit sich dies ändert, wird die Initiative die dringend nötige Aufmerksamkeit wecken. Unter anderem ist auch ein Infrastrukturgipfel in Nordrhein-Westfalen geplant, auf dem die Folgen eines zu späten Eingreifens verdeutlicht werden sollen.



Die Kölner Rheinbrücken zählen zu den wichtigsten Verkehrsadern der Stadt

KurzTakt

SEILBAHN & KVB-MUSEUM

Lebendige Denkmäler

Am vergangenen Wochenende öffneten viele Denkmäler in Köln erneut ihre Türen. Alljährlich laden Betreiber historischer Stätten dazu ein, sich mit dem kulturellen Erbe zu beschäftigen. Auch die Kölner Seilbahn und das Straßenbahn-Museum der KVB boten Führungen an. Beide können ganzjährig, mit Ausnahme der Winterpause, genutzt werden. Die Gondeln heben noch bis Anfang November täglich ab. Am 31. Oktober und am 9. November finden zudem Nachtfahrten statt. Das Straßenbahn-Museum hat jeweils am zweiten Sonntag im Monat geöffnet.

AUSTAUSCH

Studenten besuchen KVB



Am 30. August besuchten Studenten der RWTH Aachen die KVB, um sich von Praktikern in verschiedene technische Systeme einweisen zu lassen. Unter anderem standen Signaltechnik, Leitstelle und Kundeninformationen auf dem Programm. In insgesamt vier Gruppen befassten sich die angehenden Ingenieure auch mit ausgewählten Fahrzeugtypen wie etwa der Hybridtechnik im Busbetrieb. Der Fachverband der KVB bezieht sich nicht nur auf den Fahrbetrieb – vielmehr werden in den Bus- und Bahnwerkstätten sowie im Bauhof die hochwertigen Systeme betreut.

NACHHALTIGKEIT

Europäische Mobilitätswoche

Vom 16. bis 22. September findet die Europäische Mobilitätswoche statt. In jedem Jahr regt die Europäische Union an, an diesen Tagen zukunftsweisende Ideen zur Mobilität mit Leben zu füllen. Die KVB beteiligt sich deshalb in diesem Jahr am „Tag der Nachhaltigkeit“, der am Sonntag, 15. September, auf der Venloer Straße in Köln-Ehrenfeld stattfindet. Informiert wird über die Bedeutung des öffentlichen Nahverkehrs für den Klimaschutz. Geboten wird auch ein Mobilitätstraining, mit dem gerade ältere Menschen einfacher Busse und Bahnen nutzen können. Mehr auf den Seiten 2 und 3.



Klassiker im Umweltverbund –
erschließt in Köln durch 50 Linien die Veedel

Der Bus

KVB-TICKER

Infos auch zu Störungen des Busverkehrs

Auf der KVB-Homepage www.kvb-koeln.de läuft oben der KVB-Ticker, der über Störungen des Linienverkehrs informiert. Bisher bezogen sich die dort gemeldeten Störungen allein auf den Stadtbahn-Verkehr. Nun sind auch die Bus-Linien in diesen Informationsservice aufgenommen worden. Somit können sich die KVB-Kunden vor der Abfahrt, etwa zu Hause oder im Büro, darüber informieren, ob auf ihrer Linie alles nach Plan läuft oder ob es zu Verzögerungen kommt. Über das Anklicken der Tickermeldung gelangen die Kunden zu weiteren Informationen, zum Beispiel darüber, welche Haltestellen betroffen sind. Technisch bedingt funktioniert dies jedoch nur für Haltestellen, die auch an das System der dynamischen Fahrgastinformation angeschlossen sind.



Interessante Einblicke in einen Hybridbus gibt es auf der Venloer Straße in Ehrenfeld

DIALOGKAMPAGNE

Bereits über 500 Antworten

Im Rahmen der Dialogkampagne der KVB können alle Kölnerinnen und Kölner Fragen zu Leistungen des Verkehrsunternehmens und den Zusammenhängen seiner Angebote stellen. Die KVB beantwortet diese Fragen und hofft, hierdurch bei den Kunden mehr Verständnis für den öffentlichen Nahverkehr in Köln zu wecken. Besonders spannende Fragen werden mit der zugehörigen Antwort gelegentlich auch auf den großen Mega-Light-Plakaten in Köln veröffentlicht. Bereits über 500 Fragen, Dopplungen nicht mitgezählt, sind inzwischen beantwortet. Weitere Fragen können auf der genannten Internetseite gestellt werden. Fast alle Fragen und Antworten finden sich im Internet unter:

www.kvb-gut-fuer-koeln.de

KARTEN ALS TICKETS

Neue Kooperation mit Viktoria Köln



Die KVB hat mit dem FC Viktoria Köln 1904 einen neuen Kooperationspartner gewonnen. Die Eintrittskarten des Fußball-Regionalligisten gelten nun auch als Tickets des öffentlichen Nahverkehrs im Verkehrsverbund VRS für die Anfahrt zu den Spielen und den Heimweg. Parkplatzsuche und Stau bei der An- und Abfahrt dürften nun für viele Fans vorbei sein. Sie können die Regionalligaspiele ohne Abstriche genießen, zumal die Viktoria in dieser Saison wieder oben mitspielt. Mit Kooperationen wie dieser trägt die KVB zur Förderung des Sports sowie des Umwelt- und Klimaschutzes bei.

Ein Markt der Möglichkeiten

Die KVB zeigt an ihrem Stand Möglichkeiten für den Klimaschutz auf

Am Sonntag, 15. September, startet die Europäische Mobilitätswoche. Hierbei wird die Venloer Straße in Köln-Ehrenfeld unter dem Titel „Tag der Nachhaltigkeit“ zu einem Markt der Möglichkeiten. Verschiedene Organisationen und Unternehmen präsentieren ihre Leistungen und Angebote, um Anreize für eine umwelt- und stadtverträgliche Mobilität zu bieten. Die KVB stellt auf einem Feststand von fast 80 Metern Länge vor allem die Rolle des öffentlichen Nahverkehrs für den Klimaschutz dar. Hierzu wird unter anderem ein Beduinenzelt aufgebaut, das zum Ausruhen und zu Gesprächen anregen soll. In einem der Werbeplakate hatte die KVB einst den Dom in eine Wüstenlandschaft versetzt und Kamele um ihn laufen lassen. Des Weiteren können an einem Glücksrad hochwertige Preise, wie etwa die Jahresmitgliedschaft in einem Fitnessclub, gewonnen werden. Zudem präsentieren Mitarbeiter ein Mobilitätstraining für ältere Menschen. Ein Besuch wird sich lohnen.

Ein Besuch wird sich lohnen.

MOBILITÄT ERMÖGLICHEN. Auf elf Stadtbahn- und 50 Bus-Linien ist die KVB täglich unterwegs, um die Mobilität der Kölner zu ermöglichen. Hierbei spielt es keine Rolle, ob jemand den Führerschein noch nicht besitzt oder einfach nicht Auto fahren möchte.

Leistungen, wie sie die KVB erbringt, sind notwendig, um die täglichen Aufgaben zu erledigen und auch Außergewöhnliches erleben zu können – Arbeit und Ausbildung genauso wie Besorgungen und Freizeitgestaltung. Die Menschen nutzen Busse und Bahnen ebenso wie die anderen Verkehrsmittel, um von einem Ort um anderen zu gelangen. Doch insbesondere Fahrten mit dem Auto belasten Umwelt und Klima. Im Auto sitzen meist eine oder zwei Personen und verbrauchen für die Fahrt verhältnismäßig viel Kraftstoff. Bei Bussen und Bahnen liegt der durchschnittliche Kraftstoff- und

Stromverbrauch je transportiertem Fahrgast aufgrund der hohen Auslastung der Fahrzeuge deutlich niedriger. Am Ende wird je Fahrgast weniger Kohlendioxid (CO₂) ausgestoßen, das verantwortlich ist für Erderwärmung und Klimaveränderung, als wenn die Fahrgäste der KVB den motorisierten Individualverkehr, also Auto, Motorrad und Co. nutzen würden. Die Kölner fahren im Durchschnitt 208 Mal im Jahr mit den Bussen und Bahnen der KVB. Mehr als jeder Vierte nutzt sie täglich. Während die Fahrgäste mit dem öffentlichen Nahverkehr vorankommen, schützen sie praktisch nebenbei unser Klima. Hierüber wird die KVB am Tag der Nachhaltigkeit auf der Venloer Straße informieren.

HYBRIDBUS VOR ORT. Dargestellt wird auch, welche Aktivitäten die KVB unternimmt, um den öffentlichen Nahverkehr noch umwelt- und klimafreundlicher zu gestalten. Vor Ort ist zum Beispiel einer der beiden

Hybridbusse zu sehen, die derzeit von der KVB getestet werden. Bei diesen Bussen wird der Antrieb aus der Verbrennung von klassischem Diesel mit dem aus elektrischer Energie kombiniert. So wandelt das Fahrzeug die Bremsenergie, die bei der Anfahrt an Haltestellen oder vor roten Ampeln entsteht, nicht in Abwärme, sondern in elektrische Energie um. Mit dieser Energie startet der Hybridbus dann wieder, der Dieselgenerator wird erst später hinzugeschaltet. Hierdurch kommt es zur Einsparung von Kraftstoff und zur Reduzierung der aus seiner Verbrennung entstehenden Abgase. Auch im Stadtbahnverkehr spart die KVB durch die Rückspeisung von Bremsenergie Strom und erreicht die gleiche Wirkung. Mit weiteren Projekten baut das Unternehmen den Umweltvorteil des öffentlichen Nahverkehrs aus, sodass die Klimaschutzziele der Stadt Köln auch durch die KVB erfolgreich umgesetzt werden.

Hybridbusse zu sehen, die derzeit von der KVB getestet werden. Bei diesen Bussen wird der Antrieb aus der Verbrennung von klassischem Diesel mit dem aus elektrischer Energie kombiniert. So wandelt das Fahrzeug die Bremsenergie, die bei der Anfahrt an Haltestellen oder vor roten Ampeln entsteht, nicht in Abwärme, sondern in elektrische Energie um. Mit dieser Energie startet der Hybridbus dann wieder, der Dieselgenerator wird erst später hinzugeschaltet. Hierdurch kommt es zur Einsparung von Kraftstoff und zur Reduzierung der aus seiner Verbrennung entstehenden Abgase. Auch im Stadtbahnverkehr spart die KVB durch die Rückspeisung von Bremsenergie Strom und erreicht die gleiche Wirkung. Mit weiteren Projekten baut das Unternehmen den Umweltvorteil des öffentlichen Nahverkehrs aus, sodass die Klimaschutzziele der Stadt Köln auch durch die KVB erfolgreich umgesetzt werden.



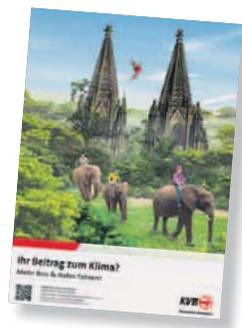
Mit neuem Poster für Klimaschutz

Fahrgäste des ÖPNV sparen im Vergleich zu Pkw-Fahrern 40 Prozent der Energie

Bereits seit 2007 wirbt die KVB mit auffälligen Poster- und Anzeigenmotiven für die Nutzung von Bussen und Bahnen und damit für aktiven Klimaschutz. Nun hat die KVB mit dem „Dschungelmotiv“ die bereits vierte ungewöhnliche Ansicht des Kölner Doms präsentiert. Dieser erhebt sich bildlich aus dem Dschungel. Menschen reiten auf Elefanten und nutzen diese als Verkehrsmittel. In den Jahren zuvor zeigten die Motive ein sich

im Hochwasser bewegendes Floß, Huskys im meterhohen Schnee und Kamele zwischen Wüstendünen. Immer ist der Kölner Dom spielerisch eingebunden, sodass meist allein seine Spitzen zu sehen sind. Die Poster haben inzwischen Kultstatus erreicht und werden von Interessierten in verschiedenen Größen bestellt. Posterbestellung (DIN A1 und DIN A4) über

koelntakt@kvb-koeln.de





Fußwege sind die Basis jeder Vernetzung – wer regelmäßig auf den
Schuhsohlen unterwegs ist, legt den Grundstein für die eigene Fitness

Zu Fuss

Vernetzte Mobilität für die Region

Die Kölner Verkehrs-Betriebe beteiligen sich am Projekt „colognE-mobil“

Das Modellprojekt „colognE-mobil – Elektromobilitätslösungen für NRW“ befindet sich in der zweiten Phase. Nachdem im ersten Abschnitt vier Partner unter Führung des Automobilherstellers Ford begonnen hatten, die Elektromobilität in der Region voranzubringen, sind es derer inzwischen zwölf, unter ihnen die KVB. „Die Bevölkerung wünscht sich eine gute Vernetzung verschiedener Verkehrsmittel, und dabei spielt der ÖPNV eine entscheidende Rolle“, begründet Jörn Schwarze, Vorstand Technik der KVB, das Engagement seines Unternehmens. Das Bundesverkehrsministerium fördert das Unterfangen mit 7,5 Millionen Euro, etwa die gleiche Summe bringen die Projektpartner selber noch mal zusätzlich auf.

PARK & RIDE. Ford stellt für das Projekt 66 Elektrofahrzeuge zur Verfügung. Sie werden u. a. bei der Stadt Köln, dem Flughafen Köln/Bonn und bei der RheinEnergie eingesetzt. Die RheinEnergie wird im Rahmen des Projektes bis zu 100 Ladepunkte für Elektrofahrzeuge im Stadtgebiet installieren. Besonders

im Visier dafür: die P+R-Plätze der KVB. Anfang August haben RheinEnergie und KVB die ersten drei Ladesäulen mit sechs Ladepunkten auf dem P+R-Platz in Weiden aufgebaut. So sollen Berufstätige aus dem Umland beispielsweise die Stadtbahn-Haltestelle „Köln-Weiden West“ ansteuern, ihr Fahrzeug an einer Ladesäule anschließen und mit der Stadtbahn-Linie 1 zur Arbeit fahren. Nach der Arbeit steht das vollgetankte Auto zur Heimfahrt bereit. „Eine solche Kombination würde helfen, die Verkehrs- und Klimaprobleme im Verkehrssektor zu lösen“, sagt Jörn Schwarze. Ladestationen für E-Bikes und Pedelecs sind ebenso vorgesehen.

WEITERE PLÄNE. Für einen späteren Zeitpunkt denkbar ist die Integration der elektronischen Fahrplanauskunft in das Projekt. Neben den gewünschten Infos bekommt der Fahrgast dann die Möglichkeit, via Computer oder Smartphone einen Platz an der Ladesäule zu reservieren, damit dem „Tanken“ auch wirklich nichts im Wege steht. Des Weiteren werden die KVB das Projekt den Kölnern mittels

Werbung näherbringen. „Wir bekleben eine Stadtbahn mit dem Slogan ‚colognE-mobil – Elektromobilitätslösungen für NRW‘“, kündigt KVB-Vorstand Schwarze an.



Die Partner

- Ford
- RheinEnergie
- Stadt Köln
- Universität Duisburg-Essen
- KVB
- Regionalverkehr Köln
- Köln Bonn Airport
- TÜV Rheinland
- Taxi Ruf Köln
- Deutsche Bahn energiebau
- TRC Transportation Research & Consulting

EVENT

Ticket-Beratung am Tag der Nachhaltigkeit



Zum „Tag der Nachhaltigkeit“ am 15. September auf der Venloer Straße bietet die KVB auch eine Ticket-Beratung an. Gerade für Fahrgäste, die gelegentlich fahren und hierbei EinzelTickets nutzen, empfiehlt sich der Preischeck. Ab wann lohnt sich ein MonatsTicket, Formel9Ticket oder Aktiv60Ticket im Abo? Welche Zusatznutzen bieten diese? Und kommt für den Kunden auch ein JobTicket oder SchülerTicket in Frage? Am Feststand der KVB auf der Venloer Straße in Köln-Ehrenfeld beraten Kundenberater der KVB gerne.

AKTIONSBÜNDNIS

Köln spart CO₂

Ein Aktionsbündnis aus Stadt Köln, KVB, RheinEnergie und Köln-Agenda ruft die Bürgerinnen und Bürger auf, CO₂ zu sparen. Hierfür wird eine Internetseite unter der Adresse www.Koeln-spart-CO2.de eröffnet, auf der Interessierte ihre CO₂-Einsparbeiträge notieren und beschreiben können. Die Organisatoren gehen davon aus, dass viele Beiträge existieren, die einfach publik gemacht und nach Größe und Themen wie Wohnen, Verkehr und Ernährung eingeordnet werden sollen. Die gesammelte Vielfalt und die ermittelte Gemeinschaftsleistung soll die Kölnerinnen und Kölner zu weiteren CO₂-Einsparungen anspornen. Die Kampagne wird vom Klimakreis Köln sowie der Stiftung Umwelt & Entwicklung NRW gefördert und von Kölner Prominenten unterstützt.



KVB-Vorstand Technik Jörn Schwarze (l.) und Thomas Jacobs, Mitarbeiter des Vorstandsbüros und Unternehmenskoordinator ColognE-mobil, treiben das Projekt voran



Mehr Respekt, bitte!

Gerade in den Stoßzeiten müssen sich die Fahrgäste mit Rücksichtnahme begegnen



Die Angebote der KVB erfreuen sich einer großen Nachfrage. Mehr als 275 Millionen Fahrgäste nutzten im vergangenen Jahr die Busse und Stadtbahnen der KVB, ein erneuter Fahrgastrekord, und der Trend ist ungebrochen. Doch die starke Nachfrage hat auch einen kleinen Nachteil. Die Fahrgäste müssen sich miteinander arrangieren. Insbesondere in der morgendlichen Verkehrsspitze und am Nachmittag im Berufsverkehr wird es manchmal eng. Eine Sitzplatzgarantie gibt es hierbei nicht. Doch wie gehen Menschen damit um, die in einem Rollstuhl sitzen oder einen Rollator benötigen? Für sie ist es sehr wichtig, dass sie an die hierfür vorgesehen Mehrzweckflächen gelangen. Die KVB vergrößert bei Fahrzeugneubeschaffungen oder im Rahmen von Umbauten diese Flächen, weil der Anteil älterer Menschen in der Gesellschaft zunimmt und alle ihren Platz bekommen sollen. Zudem stehen die Mehrzweckflächen auch für Kinderwagen, Buggys und Fahrräder bereit.

„Damit Rollstuhlfahrer nicht zurückgelassen werden, ist Rücksicht notwendig“

RÜCKSICHTNAHME. Hin und wieder ist der Bus oder die Stadtbahn aber so voll, dass der Fahrer einen weiteren Fahrgast mit Rollstuhl, Fahrrad oder Ähnlichem nicht mitnehmen kann. Die Fahrerinnen und Fahrer haben die Verantwortung für die sichere Fahrt. Sie müssen daher gelegentlich Fahrgäste an der Mitfahrt hindern, wenn die sichere Beförderung nicht mehr gewährleistet ist. Was aber

passiert, wenn an der Haltestelle noch ein Rollstuhlfahrer steht, der nicht mehr mitgenommen werden kann, weil die Mehrzweckfläche bereits durch ein Fahrrad belegt ist? Hat der Rollstuhlfahrer nicht Vorrang? Er sollte es haben, aber rechtlich ist dies nicht so ganz einfach. Fahrgäste, die sich mit einem gültigen Fahrschein in Bus und Bahn befinden, können von der Beförderung nur unter besonderen Bedingungen ausgeschlossen werden. Allein die Belegung der von einem anderen Fahrgast dringender benötigten Fläche gehört nicht hierzu. Damit aber der Rollstuhlfahrer nicht an der Haltestelle zurückgelassen werden muss, bittet die KVB ihre

Fahrgäste um gegenseitige Rücksichtnahme und mehr Respekt. Der Fahrradfahrer kann meist einfacher als der Rollstuhlfahrer selbst seinen Weg zurücklegen. Es ist fair, wenn dann das Fahrrad gefahren wird und der Fahrradfahrer dem im Rollstuhl sitzenden Menschen freiwillig Platz macht. So kommen alle voran und es zeigt sich ein Stück lebenswerte Menschlichkeit. Gleiches gilt für die Sitzplätze, die für ältere Menschen freigemacht werden. Sie bringen meist ein dankbares Lächeln auf der gemeinsamen Fahrt.



KOMBINATIONEN

Kurz mal mit der KVB

Der Gedanke des Umweltverbundes ist es, die Nutzung von Bus, Bahn, Fahrrad und Fußwegen effektiv zu kombinieren und hierdurch seltener auf das Auto angewiesen zu sein. Mit dem Wandel der Lebensgewohnheiten hat sich auch der Gedanke des Umweltverbundes gewandelt. Inzwischen ist die Mobilitätsform CarSharing aus der „Öko-Nische“ herausgewachsen. Mit den Unternehmen DriveNow und Car2Go haben kürzlich zwei neue Anbieter Kooperationen mit der KVB vereinbart. Die CarSharer cambio und Flinkster gehören seit Jahren zu den Partnern. In der nächsten Ausgabe der KölnTakt werden die Möglichkeiten der Kombination von Bus, Bahn und CarSharing ausführlich vorgestellt.



Als Auto mit Chauffeur füllt es Lücken zu seinem Preis, wenn andere Möglichkeiten fehlen

DAS TAXI

AUSBILDUNG

Sicherheit und Standortbindung

Die Ausbildung bei der KVB bietet viele Vorteile. Mit eigener Werkstatt und umfangreicher Betreuung gewinnt sie an Qualität. Doch auch die Vorteile eines großen Unternehmens mit Standortbindung sind nicht zu unterschätzen. Auch in Zeiten der Wirtschaftskrise ist die Ausbildung bei der KVB sicher und der Lohn kommt regelmäßig. Nach erfolgreicher Ausbildung und Übernahme stellt sich die Standortbindung eines lokalen Verkehrsunternehmens als großes Plus heraus. In der Phase, in der sich junge Menschen selbstständig einrichten, müssen sie als Mitarbeiter der KVB nicht mit Verlagerung ihres Arbeitsplatzes in andere Regionen oder gar ins Ausland rechnen.

PERSPEKTIVEN

Karrierewege bei der KVB

Die Broschüre „Die Mobilmacher“ zeigt auf, welche beruflichen Möglichkeiten die KVB bietet. Während die Möglichkeiten kleinerer Unternehmen naheliegender Weise begrenzt sind, bietet die KVB eine Weiterentwicklung. Basis hierfür ist, dass die KVB nicht nur den ÖPNV fährt, sondern auch Werkstätten, ein Bauhof, KundenCenter oder Fachabteilungen in der Verwaltung zu ihr gehören. Viele Mitarbeiter fangen als Fahrer an und führen später Aufgaben der Verkehrsaufsicht aus. Andere beginnen als Mechaniker und absolvieren später mit Unterstützung der KVB ein Ingenieurs-Studium. Bestellung der kostenfreien Broschüre, auch für Schulklassen ist via E-Mail möglich:

koelntakt@kvb-koeln.de

Impressum

Kundenzeitung der
Kölner Verkehrs-Betriebe AG

KVB Unternehmenskommunikation
Scheidtweilerstraße 38 | 50933 Köln

Verantwortlich:
Franz Wolf Ramien
Redaktion und Produktionssteuerung:
Stephan Anemüller
Redaktion Nord-Süd Stadtbahn:
Gudrun Meyer

Mitarbeit:
Martin Fernholz, Axel Reuther, Thomas
Jacobs, Guido Marx, Jalli Moradi, Anke
Eismann-Erpenbeck

Fotos:
KVB, Stephan Anemüller, Jakob Hoff, Archiv
Straßenbahn-Museum Thienenbruch,
Axel Reuther, Udo Gottschalk, Christoph
Seelbach, Hubert Kefeler, Eusebius
Wildeier, Odysseum, peperdalo, Foto
Heupel, Berthold Rademacher,
panthermedia, Thinkstock.com

Layout und Produktion:
mdsCreative GmbH
Klaus Bartels (verantwortlich),
Sandra Burkert

Verlag und Druck:
M. DuMont Schauberg
Expedition der Kölnischen Zeitung
GmbH & Co. KG
Neven DuMont Haus
Amsterdamer Straße 192 | 50735 Köln



Ausbildungen mit tollen Perspektiven

Ein Berufseinstieg bei der KVB verspricht beste Übernahme- und Aufstiegschancen

Alljährlich vergibt die KVB im gewerblich-technischen Bereich 22 Ausbildungsplätze in drei Berufen: Elektroniker, Industriemechaniker und Kraftfahrzeugmechaniker. Rund 300 Bewerbungen für diese Jobs gehen bei Guido Marx, Leiter des KVB-Ausbildungszentrums, ein. Etwa 100 Probanden lädt Marx zum Gespräch. Was sich nach einer knallharten Auslese anhört, entpuppt sich bei näherer Betrachtung als optimale Chance, den Einstieg ins Berufsleben zu schaffen. „Wir machen hier keine Bestenauswahl, sondern schauen uns die Bewerbungen genau an. Insbesondere Fehlstunden in der Schule fallen hierbei stark ins Gewicht“, sagt Guido Marx. „Ein Top-Zeugnis ist auch keine Voraussetzung.“ Entsprechend finden sich unter den Azubis Absolventen aller Schulformen – vom Gymnasium bis zur Hauptschule.

VORBEREITUNG. Selbst wenn junge Leute keine so guten „Startbedingungen“ haben, stellt dies ebenfalls kein Ausschlusskriterium für einen Job bei der KVB dar. Für sie bietet das Verkehrsunternehmen das sogenannte Einstiegsqualifizierungsjahr (EQJ) an, das von der Arbeitsagentur Köln finanziert wird. Vier bis sechs Probanden bereitet Guido Marx mit seinen Mitarbeitern zwölf Monate lang auf eine mögliche Lehre vor –



Zentrum in perfekter Lage

Die KVB bildet ihren Nachwuchs in Bilderstöckchen aus

Seit dem Jahr 1989 befindet sich das KVB-Ausbildungszentrum für die technischen Berufe auf dem großzügigen Gelände der RheinEnergie AG am Parkgürtel. Die Wahl dieses Standortes fiel seinerzeit leicht. „Wir haben hier den nötigen Platz, und außerdem ist die Lage optimal“, erklärt Leiter Guido Marx. So sei die Entfernung zu den Betriebswerkstätten in benachbarten Stadtteilen kurz und die Anbindung – auch wegen der benachbarten Autobahn – bestens. Neben Leiter Guido Marx bilden dort fünf Fachleute den KVB-Nachwuchs aus; ein weiterer Meister betreut die

angehenden Kfz-Mechaniker im Betriebshof Nord in Riehl. Neben dem technischen Handwerk vermitteln die Ausbilder Kenntnisse in Deutsch oder Mathematik – fachspezifisch natürlich, je nachdem, was in der Berufsschule verlangt wird. Und Nachhilfe geben sie zudem.

ENG VERNETZT. Um Nachwuchs zu gewinnen, kooperiert die KVB eng mit der Industrie- und Handelskammer Köln (IHK) und der einstiegs GmbH. So zeigt das Verkehrsunternehmen Präsenz bei Veranstaltungen und Messen, die im Kölner

Raum durchgeführt werden. „Wir sind beispielsweise immer beim IHK-Speeddating vor Ort“, so Marx.

SEHR HOHER STELLENWERT. Generell genießt der Bereich Ausbildung bei den Kölner Verkehrs-Betrieben einen sehr hohen Stellenwert. Angesichts eines sich allgemein abzeichnenden Fachkräftemangels setzt die KVB voll darauf, die Mitarbeiter von morgen selbst auszubilden und im Anschluss an die Lehre an das Unternehmen zu binden. Um Kölner und Touristen auch künftig sicher durch die Domstadt zu befördern.

Jobs im Profil

Die Tätigkeiten bei der KVB sind abwechslungsreich und vielfältig. Ein Elektroniker beispielsweise kontrolliert die Sicherheit von technischen Anlagen oder installiert IT-Systeme. Des Weiteren gehört zu diesem Berufsbild das Programmieren wichtiger Steuerungen wie Ampeln und Weichen. Die Optimierung aller Prozesse – sprich das Qualitätsmanagement – hat für den Elektroniker eine ebenso große Bedeutung wie für den Industriemechaniker. Letzterer stellt unter anderem Bauteile wie die Getriebe her und montiert sie anschließend. Auch das Sicherstellen der Betriebsfähigkeit wesentlicher Systeme wie die Bremsen oder die Türen der Stadtbahnlinsen zählt zu den Aufgaben und unterstreicht die große Verantwortung in diesem Job.

TECHNISCH BEGEISTERT. Für technisch begeisterte Menschen hat eine Tätigkeit bei den Kölner Verkehrs-Betrieben vor allem deshalb besonderen Reiz, weil hier moderne Werkzeuge und Anlagen eingesetzt werden. Zudem sind die Aufgaben in diesem Segment besonders abwechslungsreich. So kommt in der Buswerkstatt in diesen Jahren zum Beispiel das Thema der elektrischen, und damit sehr umweltfreundlichen, Antriebe hinzu. In der Hauptwerkstatt der Stadtbahn wird zurzeit außerdem eine ganze Fahrzeugserie komplett umgebaut. Der Bereich Fahrzeug unterhält und entwickelt bei der KVB die Schieneninfrastruktur und Anlagen der Kundeninformation. Auch im Gebäudemanagement werden Experten aus dem technischen Bereich benötigt, die ihre ersten Schritte in der Ausbildung gehen können.



Der Selbstfahrer teilt Autos fast ohne Fixkosten, die in der Innenstadt heimisch sind

DER CAR SHARER



mit beachtlichem Erfolg: „In der Regel kommen alle durch, und 90 Prozent beginnen danach die reguläre Ausbildung über dreieinhalb Jahre“, erzählt der Ausbildungsleiter.

ÜBERNAHMECHANCEN. Viele gute Gründe sprechen für die Entscheidung, sich bei Guido Marx zu bewerben. „Die Ausbildung ist qualitativ sehr hochwertig“, sagt er. Dass Unternehmen wie Coca-Cola oder der Kölner Zoo ihren Nachwuchs von der KVB ausbilden lassen, unterstreicht die Wertigkeit. Marx weiter: „Dazu sind – nicht unwichtig in wirtschaftlich schwierigen Zeiten wie diesen – die Übernahmechancen ausgezeichnet.“ Aufgrund der Altersstruktur der Mitarbeiter werden auch in den kommenden Jahren regelmäßig Stellen frei, die die KVB mit selbstausgebildetem Nachwuchs besetzen möchte. Interne und externe Weiterbildungen ermöglichen im späteren Berufsleben beste Aufstiegsmöglichkeiten, etwa zum Industriemeister oder Teamleiter. „Wir brauchen auch in Zukunft viele Facharbeiter“, so Marx. Ein weiterer: Die Arbeit an Schienenfahrzeugen ist eine



interessante Tätigkeit, die nicht jeder vorweisen kann. Parallel zur Praxis besuchen die Azubis im Rahmen der „Dualen Ausbildung“ eine entsprechende Berufsschule.

„Die Azubis wachsen an ihren Aufgaben – und zu einem Team zusammen“

FÖRDERUNG. „Manche Unternehmen sagen, die jungen Leute wären heute nicht mehr ausbildungsreif“, erzählt Guido Marx, „aber das kann ich so nicht bestätigen.“ Vielmehr wüchsen die Azubis schnell an ihren Aufgaben zu einem echten Team zusammen. „Man muss halt das Interesse wecken und sich um die jungen Leute kümmern. Das geht manchmal weit über das fachliche hinaus, aber auch die charakterliche Förderung ist in dem Alter nun mal unabdingbar. Zu 50 Prozent zählt die Leistung, aber zu ebenfalls 50 Prozent die soziale Kompetenz“, erläutert der Ausbildungsleiter die Bewertungsmaßstäbe des Verkehrsunternehmens. Dazu gehen die fünf Ausbilder individuell auf jeden ihrer Schützlinge ein: Die Leistungsstarken werden gefördert, die Schwächeren gefördert.

NACHHALTIG. Ein wenig Sorgen bereitet Guido Marx das Ansehen der technischen Berufe: „Für viele junge Menschen ist der Job nicht mehr so attraktiv. Man trägt nun mal Sicherheitsschuhe und Latzhosen.“ Daher zöge es manche eher in die IT-Branche. Oder sie hofften auf eine spektakuläre Karriere im Medienbereich. Dazu Marx: „Ich kann nur sagen, dass wir – wegen der tollen Perspektiven – mehr Nachhaltigkeit bieten als jede Castingshow.“



Interesse an einer Ausbildung bei der KVB? Folgende Ansprechpartner geben weitere Auskünfte:

Gewerblich-technische Berufe:

Guido Marx
☎ 0221/178-45 49
✉ guido.marx@kvb-koeln.de

Kaufmännische Berufe:

Manuela Georgi
☎ 0221/547-37 25
✉ manuela.georgi@kvb-koeln.de

„FALSCH ABGEBOGEN“ Häufiger als angenommen

Gelegentlich sehen die Kölner, wie ein Pkw aus einer Gleisanlage herausgeholt werden muss. Nicht selten nimmt der gesamte Unterbau des Fahrzeugs Schaden, wenn sein Fahrer nicht aufmerksam genug ist und „falsch abbiegt“. Das passiert häufiger, als man denken mag. Insgesamt 84 Mal meldete die KVB-Leitstelle 2012 „Pkw im Gleis“. Daher ist immer Achtung geboten, wenn Gleise in der Nähe sind. Schnittig in die Kurve fahren, endet häufig mit teuren Fahrzeugschäden und hohen Zeitverlusten. Unaufmerksam war vor einigen Wochen auch ein Tourist aus Frankreich. Nach langer Fahrt kam er, nicht mehr ganz wach, in Köln an und geriet von der Fahrbahn. Auf dem Weg zum Gleis blieb er im Abgang zur U-Bahn-Station liegen und lernte die Kölner Hilfsbereitschaft kennen.

BEHINDERUNGEN

Falschparker stören ÖPNV



Insgesamt 1.870 Mal wurde die KVB 2012 durch extern verursachte Störungen gehindert. Vor allem Falschparker treten besonders häufig auf. Mit 308 falsch geparkten Pkw, die den Busverkehr behinderten, bildet diese Störung den Spitzenplatz. Stadtbahnen wurden 143 Mal behindert und auch 75 Lkw standen Bussen im Weg – insgesamt über 28 Prozent der Störungen, die nicht durch die KVB selbst verursacht wurden. Falschparker riskieren das kostenträchtige Abschleppen ihres Fahrzeugs. Wenn Halteverbote beachtet werden, hilft das auch unnötig aufgehaltenen Fahrgästen und anderen Verkehrsteilnehmern.

STÖRUNGEN

Schäden an Fahrleitungen



Eigentlich sollte es solche Störungen nicht geben. Bevor an einer Baustelle der erste Handschlag getan wird, haben Fachleute alles genau durchgeplant. Dennoch kommt es dort immer wieder zu Verkehrsbehinderungen, weil LKW oder gar Kräne an der falschen Stelle abgestellt werden. Bis der Verkehr wieder reibungslos fließen kann, dauert es durchschnittlich 242 Minuten. Über 77 Minuten im Durchschnitt dauert die Behebung von Fahrleitungsschäden im Stadtbahnnetz. Meist sind es Lkw, die die Durchfahrts Höhen an Brücken und Überwegen nicht beachten.



Schon von Weitem zu erkennen: An diesem Wagen kommt der Bus kaum vorbei – Verspätung droht

Externe Gründe sorgen für Verspätungen

Viele Beeinträchtigungen stören den Verkehrsfluss

Die Leistung der KVB – und damit die Pünktlichkeit – wird häufig durch Störungen beeinträchtigt, die weder durch die KVB noch durch ihre Fahrgäste verursacht werden. Genau so wie Störungen, die durch technische Mängel ausgelöst werden, beeinträchtigen solche externen Störungen die Fahrgäste in ihrem Vorankommen. Deshalb gilt für die KVB, jede einzelne Störung so schnell wie möglich zu beseitigen. Doch bei extern verursachten Störungen hat das Verkehrsunternehmen das Heft des Handelns nur bedingt in der Hand. Hier sind KVB und Fahrgäste vor allem auch auf die Einsicht und Rücksichtnahme anderer Verkehrsteilnehmer angewiesen.

GENAUE ANALYSE. Erstmals hat die KVB externe Störungen

analysiert. Der Blick auf die Gesamtsituation zeigt, dass bei einer Fahrplanelistung von insgesamt 36.829 Tagen im Bereich Stadtbahn und 26.782 Tagen im Bereich Bus, die ex-

„Über die Hälfte aller Probleme werden durch externe Störungen verursacht“

tern verursachten Störungen mit insgesamt 68.000 Minuten Dauer an den Störstellen den überwiegenden Anteil an allen Störungen ausmachen. Unfälle mit Beteiligung der KVB summieren sich auf eine Gesamtdauer von rund 31.000 Minuten, intern verursachte Störungen auf rund 25.000 Minuten. Dies bedeutet, dass bezogen auf die Stö-

rungsdauer etwa 54,8 Prozent der Störungen auf externe Ursachen zurückzuführen sind – also über die Hälfte.

ENTSTÖRDIENT. Im vergangenen Jahr wurden exakt 1.870 Störungen mit externer Ursache erfasst. In der Spitzengruppe befinden sich hierbei falsch geparkte Pkw ganz oben, aber auch Feuerwehreinätze, ins Gleis geratene Pkw, Fremverkehrsunfälle, hohes Verkehrsaufkommen und Polizeieinsätze können zugrunde liegen. Die KVB hat mit ihrem Entstördienst, ihrer Leitstelle und Verkehrsaufsicht die Entstörung ständig immer weiter verbessert. In der Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und den Bürgern sollen externe Störungen nun noch weiter reduziert werden, damit das Vorankommen aller noch besser möglich wird.



„Open Air“ mit Chauffeur für alle,
die ein bisschen anderes Köln-Gefühl bekommen wollen

DAS RIKSCHA-TAXI

ERSTER KÖLNER BAHNHOF

Spaziergang in
Belvedere

Im Westen Kölns, zwischen der Eisenbahn-Linie Köln-Aachen und dem Freimersdorfer Weg unweit des Militärrings entsteht der Landschaftspark Belvedere. Im Juli 2011 führte Oberbürgermeister Roters hier den symbolischen ersten Spatenstich durch. Das Landschaftsgebiet lädt zum Spazieren gehen ein und bietet unter anderem einen herrlichen Blick auf Köln und seinen Dom. Betrachtet werden kann auch der historische Bahnhof Belvedere. Dieses herrschaftlich wirkende Gebäude beherbergte einst den ersten Bahnhof Kölns der Eisenbahn. Von hier starteten die Züge in Richtung Aachen und von dort weiter nach Belgien und Frankreich. Die Strecke Köln-Aachen war die zweite Eisenbahnstrecke Deutschlands und der erste internationale Anschluss.

NEUES VERKEHRSMITTEL

Mit Segway
durch Köln



Gerne führen die Kölner ihre Gäste durch die Stadt. Besonderen Spaß macht Sightseeing auf einer Segway-Tour. Segway ist das recht neue Verkehrsmittel, auf dem Erwachsene wie auf einem Roller stehen, aber mit den Lenkergriffen und nicht mit den sich abstoßenden Beinen „Gas geben“. Leise, wendig und aufrecht wird die Gegend erkundet. Im Rheinauhafen gibt es ein Segway-Tourbüro. Inhaber eines MonatsTickets, Formel9Tickets oder Aktiv60Tickets der KVB im Abonnement erhalten zehn Prozent Rabatt auf die Segway-DriverCard. Diese gibt es nach einer praktischen und theoretischen Schulung. Weitere Infos:

www.kvb-koeln.de/aboplus
www.segway-tours-cologne.de



KVB in der Türkei: Zwei Achtachser noch in Kölner Lackierung an der Messe in Konya

Vor 50 Jahren:
Die ersten Achtachser

Ein schönes Jubiläum: Vor einem halben Jahrhundert feierten die Doppelgelenkwagen ihr Debüt in der Domstadt

Kein Fahrzeugtyp hat nach 1945 das Bild der Kölner Straßenbahn so lange und entscheidend geprägt, wie der achtachsige Doppelgelenkwagen der Düsseldorfer Waggonfabrik (DÜWAG). Exakt am 19. Dezember 1963, also vor 50 Jahren, kam das erste derartige Fahrzeug rheinabwärts in die Domstadt. Ähnliche Achtachser verkehren auch in anderen Städten – die „Kölner Riesen“, wie sie genannt wurden, waren hinsichtlich ihrer Länge und Breite, der Antriebsleistung und der Zahl der Plätze aber wahrlich einzigartig. In den Jahren von 1963 bis 1971 kamen insgesamt 83 neue Wagen nach Köln, weitere 117 Stück entstanden 1968 bis 1971 durch den nachträglichen Umbau aus Sechssachsern und die Verwendung von Teilen nicht mehr benötigter Beiwagen. Damit war die Höchstzahl von 200 Achtachsern erreicht, die auf fast allen Kölner Linien verkehrten. Ihre letzten Einsätze im Linienverkehr hatten sie 2006. 61 Wagen fanden nach ihrer aktiven Zeit in Köln eine neue Heimat im türkischen Konya in Anatolien und erbringen dort nach wie vor trotz ihres hohen Alters täglich beachtliche Höchstleistungen.

IM RUHESTAND. Geruhsamer verbringt der letzte in Köln im Originalzustand verbliebene Achtachser mit der Nummer 3764 seinen Lebensabend. Er gehört zur Ausstellung von Fahrzeugen im Straßenbahn-Museum Thienenbruch und erinnert dort seit 2006 an den markanten Kölner Fahrzeugtypen. 1963 als Sechssachser geliefert und 1968 in einen Achtachser umgebaut, beging er im Juni dieses Jahres seinen fünfzigsten Geburtstag. Er ist nach wie vor betriebsfähig, verlässt aber seinen Platz im Museum nur selten, da der heutige Ausbauzustand des Netzes einen Einsatz nur noch eingeschränkt zulässt. Betrieben wird die Einrichtung vom „Verein Historische Straßenbahn Köln“, der seinen Sitz in der Otto-Kayser-Straße hat und im Jahr 1997 gegründet wurde. Inzwischen zählt der Verein über 100 Mitglieder. Das Museum hingegen befindet sich in der Gemarkenstraße 173, 50169 Köln, und ist am einfachsten mit der Stadtbahn-Linie 18 zu erreichen (Haltestelle „Thienenbruch“). Mehr Informationen finden sich online:

„Noch heute sind 61 Wagen in der Türkei im Einsatz“

www.hsk-koeln.de



Köln und Umgebung bieten viele Ausflugsziele für Groß und Klein, die bequem mit Bus und Bahn erreicht werden können. Einige der schönsten Ziele stellen wir in jeder Ausgabe der KölnTakt vor.

ODYSSEUM
Welten entdecken



Bei jedem Wetter ins Odysseum, Deutschlands einziger Abenteuer-Wissenspark. Hier, mitten in Köln, neue Welten entdecken – etwa die Fotosynthese, den urzeitlichen Dschungel oder einfach den sechs Meter hohen Klettergarten. Wer es eher technisch mag, kann auch den Computer oder das Weltall erkunden. Abokunden der KVB erhalten mit ihrem ChipTicket an der Kasse 20 Prozent Ermäßigung auf den normalen Eintrittspreis.

- Linie 1 und 9, Haltestelle „Kalk Post“
- Buslinie 150, Haltestelle „CORINTOSTR.“

MUSEUM LUDWIG
Analytisch & ironisch



Den Fotografien der amerikanischen Konzeptkünstlerin Louise Lawler widmet sich die kommende Ausstellung im Museum Ludwig, die am 12. Oktober eröffnet wird. Die New Yorker befasst sich in erster Linie mit dem Kunstsystem mit seinen Regeln, dem sie sich scharfsinnig analytisch und bisweilen ironisch nähert. Ihr Werk ist im Bereich der „Pictures Generation“ anzusiedeln. Zudem natürlich immer einen Besuch wert ist die ständige Sammlung des Hauses.

- Linien 5, 16, 18, Haltestelle „Dom/Hbf“
- Buslinie 132, Haltestelle „Dom/Hbf“

GEWINNEN MIT SUDOKU



JETZT AUCH IM INTERNET.
NUTZEN SIE DAS E-MAGAZIN UNTER:
WWW.KVB-KOELN.DE/KOELNTAKT

Unsere Preise: zwei Mal zwei Karten für eine Sonderfahrt des Achtachsers, zwei Gutscheine für ein großes Lesevergnügen à 25 Euro, zwei Gutscheine für ein kleines Lesevergnügen à 15 Euro, zehn Kalender „Köln damals“ und fünf USB-Sticks.

Einsendeschluss: Montag, 14. Oktober 2013, an die KVB Unternehmenskommunikation, Scheidtweilerstr. 38, 50933 Köln oder schnell und praktisch über das Internet. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Gewinner Sudoku KölnTakt 2-2013: U. Ackermann, C. Drost, M. Erben, S. Frechen, D. Geißler, A. Grünbeck, G. Haschke, P. Hellwig, K. Hirschberg, T. Johrend, D. Kulozik, D. Lersch, M. Liebing, C. Löh, H. Mertens, B. Momm, U. Neufang, R. Okon, C. Otten, H. Pieck, I. Rautenstrauch, J. Reinders, K. Schmitt, L. Schumacher-Matlas, U. Steinke, A. Trubjansky, M. Weiland, N. Zenzen

8	5				6	
	4	3		1	5	
		9	2	5		8
			4			1
2				1		
	4				5	
		7		9	4	1
		6	1		2	3
9						7
						5

7			2			
	3			7		5
	6				9	
			1			7
8	1		2		9	6
6		2		4		
			8			3
		7		5		4
				6		
						1