



Liebe Leserinnen und Leser,

„Busse und Bahnen – Wo müssen wir ran?“ fragten wir Sie in der letzten Ausgabe des VEP-Magazins. Auch an vielen anderen Stellen wurde heftig die Werbetrommel für die erste Phase des Beteiligungsverfahrens zur Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans gerührt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Während der vierwöchigen Beteiligungsphase (vom 6. Mai bis 3. Juni 2014) gingen mehr als 430 Beiträge von hoher Qualität ein. Dafür ein herzliches **„Dankeschön“** an alle Teilnehmer!

Die Planer verbringen nun einen „heißen“ Sommer damit, diese Hinweise auszuwerten, sie mit anderen Planungsgrundlagen abzugleichen und in einer gesamthafte Bestandsaufnahme zusammenzufassen. Die zehn am häufigsten bewerteten Hinweise wurden bereits in einer Top-Liste zusammengefasst. Wie im Beteiligungsversprechen zugesagt, bekommen diejenigen, die die Hinweise auf der Top-Liste gegeben haben, eine ausführliche Stellungnahme und werden zu einem Gespräch mit Oberbürgermeister und Verwaltung eingeladen. Auch bei der Erarbeitung der zukünftigen Busnetzkonzeption sind die Hinweise der Bürgerinnen und Bürger eine wertvolle Planungshilfe.

Apropos Zukunft: In diese wollen wir mit der vorliegenden Ausgabe des VEP-Magazins einen gezielten Blick werfen. Worauf müssen sich die Erlanger und ihre Verwaltung einstellen, wenn Sie jetzt den Verkehr bis ins Jahr 2030 planen wollen? Fliegende Autos wird es bis dahin sicher nicht geben. Aber der technische Fortschritt und der gesellschaftliche Wandel dürfen auch nicht unterschätzt werden. Das belegt nicht zuletzt der rasante Siegeszug, den das Internet und die mobile Kommunikation in den letzten 20 Jahren vollzogen haben. Im Zuge dessen haben sich Leben und Arbeiten ebenso wie die Art, in der wir heute unterwegs sind, tiefgreifend verändert. Welche weiteren Veränderungen in den nächsten Jahren möglich sind und was das alles für den Verkehr bedeuten könnte, dazu haben unsere Autoren einige Thesen formuliert.

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen
das VEP-Team

VEP-Bürgerbeteiligung im Überblick

Wie viele Rückmeldungen gab es?

- 120 Teilnehmer der Bürgerveranstaltung gaben 100 Hinweise.
- Von 5.000 Postkarten wurden 4.000 verteilt; 30 wurden zurückgesandt.
- Auf der Online-Plattform gingen ca. 420 Beiträge, 430 Kommentare und 1.240 Bewertungen ein.

Wer hat sich online beteiligt?

- Die Online-Plattform verzeichnete 36.000 Seitenaufrufe.
- 375 Bürger/innen registrierten sich und legten ein Nutzerprofil an.
- Die Profilinehaber waren:
 - etwas mehr Männer als Frauen
 - überwiegend zwischen 40 und 60 Jahre alt
 - zu 75 Prozent Menschen mit Zugang zu einem eigenen Pkw
 - zu 30 Prozent Inhaber einer ÖPNV-Zeitkarte

Welche Mängel wurden benannt?

- Mehr als die Hälfte der Hinweise bezogen sich auf den Fahrplan (Linienführung, Takt, Anschlüsse).
- Hinweise zur Haltestellenlage oder -ausstattung bilden Platz 2 der häufigsten Nennungen.
- Am dritthäufigsten wurden „sonstige Themen“ benannt, darunter das Thema Fahrpreise.

Der vollständige statistische Bericht

... steht zum Download bereit unter www.vep-erlangen.de

In Zukunft anders mobil

Fünf Thesen zum Wandel des Mobilitätsverhaltens

Diana Runge & Lukas Foljanty, KCW GmbH¹

These 1: Im Zuge des demographischen Wandels gewinnen die Verkehrsträger des Umweltverbunds für die Sicherung der Mobilität immer mehr an Bedeutung.

Die Menschen werden immer älter, und die Anzahl der älteren Menschen nimmt immer mehr zu. Mit dieser stark vereinfachten Formel wird der demographische Wandel oftmals beschrieben. Die Zunahme von Anzahl und Anteil der Menschen über 65 an der Gesamtbevölkerung lässt sich tendenziell in allen Regionen Deutschlands nachweisen. Die Folgen mit Blick auf Mobilität lassen sich hingegen nicht einfach in Maß und Zahl angeben. Sie müssen differenzierter

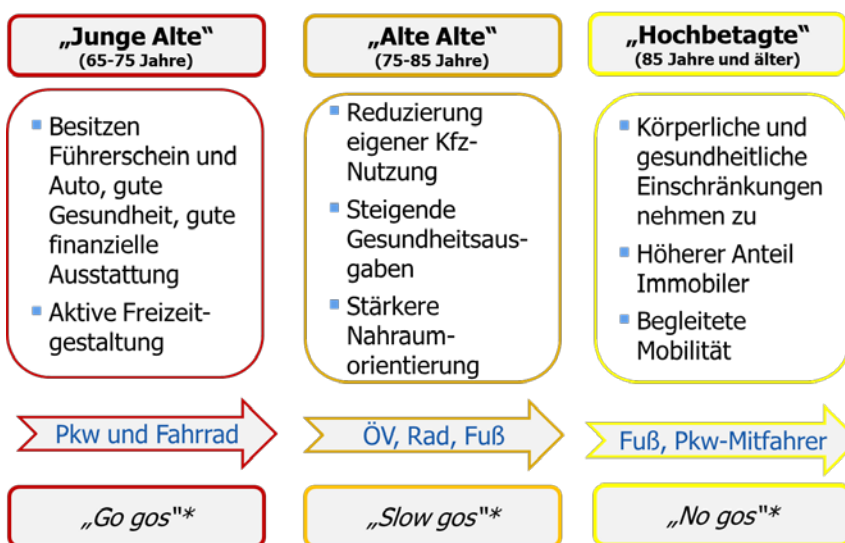


Abbildung 1: Differenzierung der Mobilitätsanforderungen im Alter
 Eigene Darstellung, Quelle der mit Stern (*) gekennzeichnete Angaben siehe Fußnote 2

gesehen werden, um dem Altern als Prozess, der mehrere Jahrzehnte und in unterschiedlichen Phasen verläuft, gerecht zu werden. Zudem spielen neben dem Alter auch die finanziellen Möglichkeiten, Lebensstile und vor allem die Gesundheit eine wesentliche Rolle für die Mobilität älterer Menschen (siehe Abb. 1).² Wegezähl und Wegezweck ändern sich ebenso wie die Verkehrsmittelwahl und die Voraussetzungen für die Verkehrsmittelnutzung. Rad- und Fußverkehr sowie der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) werden mit zunehmendem Alter immer wichtiger. Barrierefreie Zugänglichkeit und Nutzbarkeit sowie bedarfsgerechte Angebote sind ein wesentlicher Schlüssel, um eigenständige Mobilität bis ins hohe Alter zu ermöglichen.

¹ Die Autoren sind Teil des Gutachterteams für die Erstellung des ÖPNV-Konzept Erlangens. Die nachstehenden Ausführungen bauen teilweise auf die Präsentation „Mobilitätsverhalten: Ausgewählte Trends“ auf, gehalten auf dem 2. VEP-Forum in Erlangen am 05.02.2014. Präsentation zum Download unter: www.vep-erlangen.de

² Eigene Darstellung; * nach Thomas Klie: „Wen kümmern die Alten? Auf dem Weg in eine sorgende Gesellschaft“, München, 2014 zitiert nach Ruth Schneeberger „Vom Go-go zum No-Go“, Süddeutsche Zeitung, 14. Januar 2014

These 2: Steigende Verkehrskosten verändern die Verkehrsmittelwahl zugunsten des Rad-, Fußverkehrs und des ÖPNV - bei günstigem Kostenverhältnis.

Mobil sein kostet Geld. Aktuell geben die Deutschen über 14 Prozent ihres verfügbaren Haushaltseinkommens für Verkehr aus.³ Die Kosten im Personenverkehr steigen dabei kontinuierlich an. So nahmen die Kosten der Pkw-Nutzung zwischen 2010 und 2013 um 11 Prozent zu, das Bahnfahren wurde um 10 Prozent, das Fliegen sogar um 20 Prozent teurer. Zum Vergleich: Die allgemeinen Lebenshaltungskosten stiegen im gleichen Zeitraum um „nur“ 7 Prozent an.⁴ Für die Zukunft rechnen Experten mit weiteren Kostensteigerungen. Ob die Löhne und Gehälter in gleichem Maß ansteigen, ist ungewiss. Wahrscheinlich ist, dass die Menschen ihr Mobilitätsverhalten anpassen und kostengünstigeren Verkehrsmitteln den Vorzug geben werden. Entscheidend ist dabei nicht allein die Kostenentwicklung bei den einzelnen Verkehrsträgern, sondern die Entwicklung des Kostenverhältnisses – beispielsweise zwischen dem öffentlichen Verkehr und dem Autoverkehr.

These 3: Das Internet erobert die Straße - Smartphones lösen das Auto als Statussymbol ab. Der Wunsch, immer und überall online sein zu können, verschafft dem ÖPNV einen neuen Systemvorteil.

Wer heute Menschenansammlungen vor Geschäften schon lange vor Ladenöffnung sieht, der kann sich sicher sein: Ein neues Modell wird vorgestellt. Jedoch handelt es sich dabei in der Regel nicht um das Produkt eines Automobilkonzerns, sondern um das neueste internetfähige Mobiltelefon (kurz: Smartphone) eines Elektronikherstellers. Der Absatz von Smartphones ist zwischen 2009 und 2013 um über 360 Prozent gestiegen. Vor allem bei den so genannten „Digital Natives“, also bei den Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die mit dem Internet aufgewachsen sind, hat das Smartphone das Auto als wichtigstes Statussymbol abgelöst. Hinzu kommt: Ein Smartphone will man nicht nur besitzen, sondern auch benutzen – und zwar immer und überall. 237 Minuten sind die 14-29 Jährigen in Deutschland heute täglich online,⁵ und sie mögen keine Zwangspausen beim Auto- oder Fahrradfahren. Pausenlos online und gleichzeitig mobil sein ist nur



Abbildung 2: Während der Fahrt im Internet surfen? Das geht nur in Bussen und Bahnen...

³ Statistisches Bundesamt: Laufende Wirtschaftsrechnung (LWR) 2012. Online unter: https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/Konsumausgaben/Aktuell_Anteile.html. Zugriff: 13.08.2014

⁴ Daten: Statistisches Bundesamt, Stand Januar 2014. Für Pkw nur Kraft- und Schmierstoffe berücksichtigt.

⁵ ARD/ZDF Onlinestudie 2013; Durchschnitt über alle Onlinenutzer: 169 Minuten/Tag

im öffentlichen Verkehr möglich. Busse und Bahnen kommen auf diese Weise zu einem völlig neuen Systemvorteil. Richtig genutzt kann er dem ÖPNV Fahrgastgewinne ermöglichen. Dafür muss jedoch das Kernangebot stimmen und ergänzt werden, u.a. durch Serviceleistungen wie kostenloses WLAN in Fahrzeugen und an Stationen, durch Aufbau einer lückenlosen Online-Information und Kommunikation⁶, und natürlich durch ein gezieltes Ansprechen der jungen Mobilien.

These 4: Die „Ökonomie des Teilens“ macht auch vor der Mobilität nicht halt und verändert nachhaltig die Muster der Fahrzeugnutzung.

Bücher, Wissen, Wohnen, Gärten und Fahrzeuge – für fast alles gibt es heute „Sharing“-Konzepte, die die gemeinsame Nutzung von Gütern und Ressourcen ermöglichen. Zwar ist das Teilen von Gegenständen keine im Grundsatz neue Entwicklung – Bibliotheken und Gemeinschaftsgärten gab es beispielsweise bereits in der Antike. Doch insbesondere in den letzten 10 Jahren haben das Ausleihen bzw. das Teilen von Gegenständen und die gegenseitige Bereitstellung von Räumen, Betten, Ressourcen und Informationen stark zugenommen. Verschiedene Modelle haben sich etabliert bzw. werden erprobt – teilweise auf altruistischen Motiven beruhend, teilweise als gewinnorientierte Geschäftsmodelle.

Im Bereich Mobilität und Verkehr gibt es so beispielsweise sowohl gemeinorientierte Modelle des Carsharing wie auch professionelle und am Markt agierende Anbieter. Und es werden immer mehr.



Abbildung 3: Dynamisches Wachstum und zunehmende Vielfalt: Carsharing in Deutschland gewinnt kontinuierlich an Bedeutung hinzu.

Eigene Darstellung
 (Daten: Bundesverband Carsharing, Jahresbericht 2013/14)

Geteilte Fahrzeugnutzung profitiert vom Verlust des eigenen Pkws als Statussymbol ebenso wie von den steigenden Kosten des Pkw-Besitzes. Ein Fahrzeug der

⁶ Das Smartphone wird auch zu einem immer wichtigeren Informationsmedium im Bereich Verkehr. Es gibt ein breites Angebot an Zusatzprogrammen (Apps), die über die aktuelle Verkehrslage, Staus, Abfahrtszeiten von Bussen und Bahnen sowie die aktuelle Pünktlichkeit informieren. Auch der Kauf von Fahrscheinen für den ÖPNV per Smartphone wird zukünftig immer einfacher. Darüber hinaus werden zahlreiche Webseiten bereits heute für die Ansicht auf Mobilgeräten optimiert, wie beispielsweise die Seite www.vep-erlangen.de.

Kompaktwagenklasse kostet seinen Besitzer heute rund 500 Euro im Monat⁷. Das ist viel Geld für einen Gegenstand, der 95 Prozent der Zeit gar nicht genutzt wird⁸. Sich ein Auto zu teilen wird damit ökonomisch attraktiv. Es wird zudem immer einfacher. Internet und Smartphones sind wesentliche Werkzeuge, die dabei helfen, schnell, einfach und kostentransparent ein Carsharing-Fahrzeug zu nutzen. Zudem gibt es erste integrierte Informations- und Buchungsplattformen, die den Zugang zu verschiedenen Verkehrsarten miteinander verknüpfen und erleichtern. Nutzer können sich damit ihr eigenes Verkehrsangebot zusammenstellen: Einen Mix aus allen Verkehrsarten, der sich je nach Wegezweck, Wegezeit und persönlichen Vorlieben von Mal zu Mal verändern kann.

These 5: Elektromobilität ist seit einigen Jahren in aller Munde. In Zukunft wird sie auch auf allen Straßen sein – wengleich eventuell anders als gedacht.

Deutschland soll Leitmarkt für Elektromobilität werden. Bis 2020 sollen eine Million Elektroautos auf Deutschlands Straßen unterwegs sein. So lautet das 2010 festgelegte Ziel der Bundesregierung.⁹ Bislang bleibt die Marktdurchdringung von Elektroautos jedoch noch hinter den Erwartungen zurück.¹⁰ Durch technische Innovationen, günstigere Preise und flankierende Maßnahmen der Verkehrspolitik kann der Anteil der Elektroautos in der Zukunft sicher deutlich gesteigert werden. Dennoch lohnt sich ein Blick auf andere Bereiche, in denen die Elektromobilität dem Durchbruch schon näher gekommen oder ihn sogar schon erreicht hat.



**Abbildung 4: Drei Säulen der Elektromobilität:
E-Bikes, Elektro-Carsharing und Elektrobusse**

⁷ z.B. VW Polo V; Quelle: ADAC-Autokostenrechner

⁸ Im Durchschnitt steht ein Auto 23 Stunden am Tag auf privaten oder öffentlichen Stellplätzen. vgl. beispielsweise Randelhoff, Martin: Die größte Ineffizienz des privaten Pkw-Besitzes: Das Parken. Veröffentlicht am 23. Februar 2013 auf der Webseite „Zukunft Mobilität“. <http://www.zukunft-mobilitaet.net/13615/strassenverkehr/parkraum-abloesebetrag-parkgebuehr-23-stunden/>, Zugriff: 11.08.2014

⁹ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Webseite Elektromobilität. <http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/IR/elektromobilitaet.html>, Zugriff: 12.08.2014

¹⁰ Zwar ist ihre Zahl zwischen 2009 und 2014 von ca. 1.400 auf über 12.000 angestiegen, angesichts der Gesamtsumme von insgesamt mehr als 43.850.000 in Deutschland zugelassener Fahrzeuge ist ihr Anteil jedoch verschwindend gering. Quelle: Kraftfahr-Bundesamt Flensburg: Bestand an Pkw in den Jahren 2006 bis 2014 nach ausgewählten Kraftstoffarten. <http://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Umwelt/>, Zugriff: 12.08.2014

Hierzu zählt vor allem der Fahrradmarkt: 1,6 Millionen E-Bikes gibt es mittlerweile in Deutschland, was einem Marktanteil von 11 Prozent entspricht. Im zurückliegenden Jahr 2013 wurden insgesamt 410.000 E-Bikes verkauft. Die größte Gruppe der Käufer von E-Bikes stellen die in These 1 als „Go-gos“ bezeichneten „jungen Alten“ dar¹¹. Jedoch entdecken zunehmend Menschen aller Altersgruppen die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, die sich aus der Kombination von Muskel- und Elektroantrieb¹² ergeben: Für das schnelle Vorwärtskommen im Alltag, für das sportliche Radeln in der Freizeit und für den privaten wie gewerblichen Transport von Gütern.

Das Elektroauto hat in Gestalt des Carsharing-Fahrzeuges ebenfalls gute Aussichten. Anders als in der privaten Nutzung, bei der die (noch vergleichsweise) geringen Reichweiten viele Fahrzeugkäufer abschrecken, sind die meisten Carsharing-Autos ohnehin nur auf kurzen Strecken im Einsatz. Auch bei hoher Nutzungsintensität geht ihnen nicht so schnell „der Saft aus“ – vorausgesetzt, der regelmäßige Halt an der Ladesäule zum Zwischenladen ist möglich. Dafür benötigt es ein gutes Netz an Ladesäulen, wie es derzeit noch nicht flächendeckend zu finden ist.

Die dritte Säule der Elektromobilität bildet der öffentliche Nahverkehr. Er ist der historische Vorreiter der Elektromobilität mit Straßen-, S- und U-Bahn – ein Fakt, dessen Nennung vielleicht überflüssig scheint, den man aber dennoch immer wieder betonen sollte. Es finden auch zunehmend Elektrobusse ihren Weg auf Deutschlands Straßen. Damit steigt die Chance für den ÖPNV, in Zukunft ein überwiegend elektrisch betriebenes Verkehrssystem zu sein, das bei weiterem Ausbau des Anteils regenerativer Energieträger zudem eine echte Chance hat, klima- und schadstoffneutral zu werden. Die Ära der postfossilen Mobilität wäre damit ein Stück näher gerückt.

Fünf Thesen und ein Verkehrsentwicklungsplan (VEP) - Bedeutung der Trends für Erlangen -

Derzeit laufen sehr verschiedene, teils hochdynamische und teilweise einander bedingende Entwicklungen ab, die zu einem Wandel im Mobilitätsverhalten beitragen:

- Der Anteil multimodaler Wege¹³ steigt, die Verkehrsmittelbindung v.a. an den eigenen Pkw lässt im Gegenzug nach.
- Die Verkehrsnachfrage differenziert sich weiter aus. Weder Lebensstile noch Lebensphase setzen automatisch bestimmte Verhaltensmuster voraus.

¹¹ Alle Angaben: Zweirad-Industrieverband e.V.: E-Bikes bescheren der Fahrradindustrie weiterhin gute Umsätze. Pressemitteilung vom 25. März 2014. http://ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/PDFs/PM_25.03.2014_E-Bikes.pdf. Zugriff: 11.08.2014

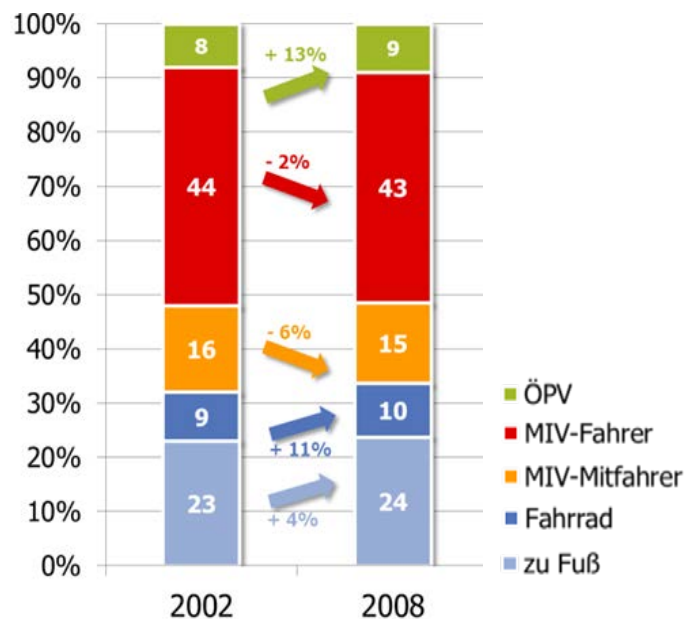
¹² 95 Prozent aller E-Bikes sind Pedelecs, bei denen der Elektromotor nur arbeitet, wenn gleichzeitig in die Pedale getreten wird. Pedelecs erreichen maximal 25 km/h und brauchen daher keine Versicherungskennzeichen, können ohne Führerschein betrieben und sogar auf Radwegen genutzt werden. (Zweirad-Industrieverband e.V., a.a.O.)

¹³ „Multimodaler Weg“: Mehrgliedriger Weg, bei der die Beförderung von Personen oder der Transport eines Gutes mit zwei oder mehr unterschiedlichen Verkehrsträgern vollzogen wird

- Der ÖPNV gewinnt neue Systemvorteile, wenn er die Bedürfnisse einer digitalen Gesellschaft zu nutzen versteht und diese umsetzt.
- Das (mobile) Internet wird wichtiges Informationsmedium und „Mobilitätswerkzeug“ gleichermaßen.
- Elektromobilität setzt sich – neben dem ÖPNV – vor allem beim Radverkehr und im Carsharing durch.

Die Verkehrsentwicklungsplanung, die zum Ziel hat, Mobilität nachhaltig zu ermöglichen und zu gestalten, muss sich daher auf folgende Anforderungen einstellen:

- Paradigmenwechsel in der Planung, Abkehr von der verkehrsträgerbezogenen Betrachtung hin zur Entwicklung und Umsetzung integrierter Strategien;
- Entwicklung einer Leitidee zur Verkehrsgestaltung: Welche Rolle spielt welcher Verkehrsträger und wie können wir die Rollenverteilung gegebenenfalls neu gestalten?
- Entwicklung robuster Systeme, mit denen sich durch organisatorische oder Angebotsmaßnahmen flexibel auf Veränderungen in der Verkehrsnachfrage reagieren lässt;
- Erweiterung des klassischen Umweltverbunds, aus öffentlichem, Fahrrad- und Fußverkehr, um Modelle geteilter Fahrzeugnutzung;
- Verschiebung des Blickwinkels von der zielgruppenorientierten Planung zur bedürfnisorientierten Planung.



Eigene Darstellung.
 Daten: infas, DLR: Mobilität in Deutschland 2002 und 2008 (MiD)

Abbildung 5: Der Wandel im Verkehrsverhalten ist bereits jetzt erkennbar: Von 2002 auf 2008 haben sich die Wegeteile der Verkehrsträger sichtlich verschoben.

Bildnachweis:

- Abbildung 2: Tilmann Pritzens via Twitter
 Abbildung 4: E-Call-a-Bike: Chrisscherf Wikipedia, CC-BY-SA 3.0
 Car2Go Electric Drive: Julian Herzog, Wikipedia, CC-by-SA 3.0
 electriCITY Bus: Produktfoto Siemens

Impressum:

Herausgeber: Stadt Erlangen, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Gebbertstraße 1, 91052 Erlangen. Konzeption und Umsetzung: KCW GmbH, Bernburger Str. 27, 10963 Berlin
 Die Inhalte unterliegen den Bestimmungen des deutschen Urheberrechts.