



(10) **DE 10 2017 223 486 A1** 2019.06.27

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2017 223 486.5**

(22) Anmeldetag: **21.12.2017**

(43) Offenlegungstag: **27.06.2019**

(51) Int Cl.: **B60W 30/08 (2012.01)**
G08G 1/16 (2006.01)

(71) Anmelder:

**Continental Teves AG & Co. OHG, 60488
Frankfurt, DE**

(72) Erfinder:

**Berghöfer, Yannick, 60322 Frankfurt, DE; Hassani,
Ahmed Boughaleb, 64287 Darmstadt, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	10 2005 008 266	A1
DE	10 2006 010 275	A1
DE	10 2012 025 064	A1
DE	10 2012 215 014	A1
DE	10 2013 010 983	A1
DE	10 2014 116 225	A1
DE	11 2014 007 205	T5
WO	2014/ 095 104	A1

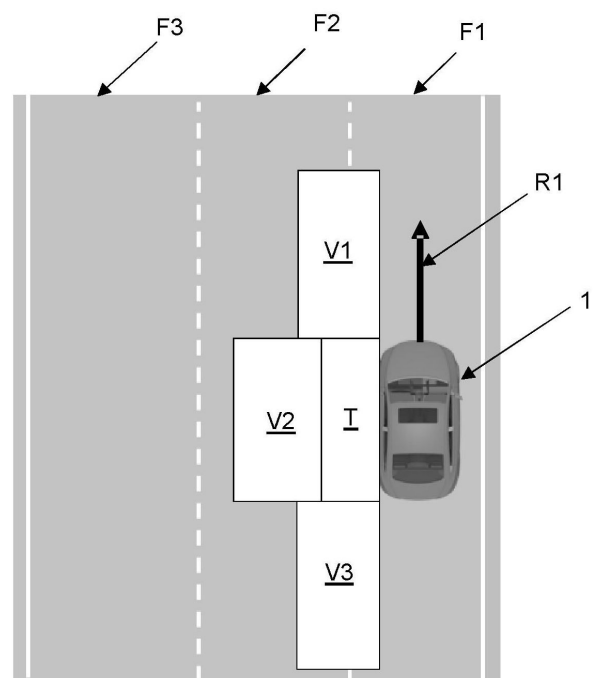
Rechercheantrag gemäß § 43 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Verfahren und System zum Vermeiden von lateralen Kollisionen**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Vermeiden einer lateralen Kollision eines Ego-Fahrzeugs (1) mit den Schritten:

- Überwachen eines lateralen Bereichs des Ego-Fahrzeugs (1), wobei der überwachte Bereich in zumindest zwei Teilbereiche unterteilt ist und die Teilbereiche mindestens ein Vorwarnbereich (V1-V3) und ein Triggerbereich (T) sind,
- Erkennen eines Zielfahrzeugs (2) im Vorwarn- (V1-V3) und Triggerbereich (T),
- Ermitteln von Bewegungsparametern des Ego-Fahrzeugs (1) und des Zielfahrzeugs (2),
- Steuern des Ego-Fahrzeugs (1) derart, dass der Abstand zum Zielfahrzeug (2) erhöht wird, dadurch gekennzeichnet, dass das Ego-Fahrzeug (1) in Abhängigkeit einer Verweildauer (t_1 - t_3) des Zielfahrzeugs (2) im Vorwarnbereich (V1-V3) sowie im Triggerbereich (T) gesteuert wird, wobei die überwachten Teilbereiche auf der zu der von dem Ego-Fahrzeug (1) befahrenen Fahrspur (F1) benachbarten Fahrspur (F2) und/oder einer an die benachbarte Fahrspur (F2) angrenzenden Fahrspur (F3) verortet werden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Vermeiden einer lateralen Kollision eines Egofahrzeugs sowie ein System zur Durchführung des Verfahrens.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind beispielsweise Verfahren bekannt, welche den direkten seitlichen und rückwärtigen Raum überwachen und gegebenenfalls eine Warnung ausgeben. Derartige Verfahren werden allgemein auch als AoLC-Funktionen (Avoidance of Lateral Collision) bezeichnet.

[0003] So zeigt beispielsweise die WO2014/095104A1 ein Verfahren, welches mittels Radar einen rückwärtigen sowie einen Bereich neben dem Fahrzeug überwacht. Dabei wird ein Warnsignal an den Fahrer ausgegeben, wenn ein Fahrzeug in den rückwärtigen Bereich bzw. Warnbereich eintritt. Der zweite Bereich, welche direkt neben dem Fahrzeug angeordnet ist, dient dazu, den Fahrverlauf des detektierten Fahrzeugs zu überwachen. Das Warnsignal wird solange aufrechterhalten, bis das detektierte Fahrzeug den Bereich neben dem Fahrzeug verlässt. Aus der DE102006010275A1 ist weiter ein Verfahren bekannt, welches einen Seitenrückraum überwacht.

[0004] Nachteilig bei dem bisherigen Stand der Technik ist, dass nicht korrekt erkannte Objektattribute des Zielfahrzeugs, wie beispielsweise laterale oder longitudinale Geschwindigkeit des Zielfahrzeugs, zu Fehleingriffen führen können. Dadurch werden die Qualität und die Reife derartiger Verfahren reduziert.

[0005] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung anhand geeigneter Maßnahmen die Kollisionsüberwachung robust auszulegen um eine AoLC-Funktion mit höchstmöglicher Reife zu erhalten.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 8 gelöst.

[0007] Erste Überlegungen waren dahingehend, dass neben der Unterteilung des überwachten Bereichs ein zeitlicher Aspekt bezüglich der Detektion eines Zielfahrzeugs berücksichtigt werden muss, wenn das Ego-Fahrzeug direkt gesteuert werden soll. Denn sowohl ein zu frühes als auch ein zu spätes Auslösen einer Steuerung des Ego-Fahrzeugs stellen ein großes Risiko dar. Weiterhin sollten sich die unterteilten Bereiche zumindest teilweise in Ihrer Wertigkeit unterscheiden. Für eine einfache Ausgabe einer Warnmeldung, wie auch im Stand der Technik beschrieben, ist der zeitliche Aspekt nicht in dem Ausmaß relevant, da der Fahrer aufgrund der Information selbst entscheidet, ob ein Eingreifen notwendig ist und auch selbst, nachdem er auf eine potentielle Gefahr aufmerksam gemacht wurde, diese weiter beobachtet. Weiterhin wurde im Hinblick auf den

zu überwachenden Bereich festgestellt, dass es notwendig sein kann, nicht nur die direkte Nebenfahrs pur sondern auch die an die Nebenfahrs pur angrenzende Fahrs pur zu überwachen.

[0008] Dementsprechend wird erfindungsgemäß ein Verfahren zum Vermeiden einer lateralen Kollision eines Egofahrzeugs vorgeschlagen. Hierbei wird ein lateraler Bereich des Ego-Fahrzeugs überwacht, wobei der überwachte Bereich in zumindest zwei Teilbereiche unterteilt ist und die Teilbereiche mindestens ein Vorwarnbereich und ein Triggerbereich sind. Wenn in dem Vorwarn- und Triggerbereich ein Zielfahrzeug erkannt wird, werden anschließend Bewegungsparameter des Ego-Fahrzeugs und des Zielfahrzeugs ermittelt. Daraufhin kann das Ego-Fahrzeug derart gesteuert werden, dass der Abstand zum Zielfahrzeug erhöht wird.

[0009] Das Egofahrzeug wird dabei in Abhängigkeit einer Verweildauer des Zielfahrzeugs im Vorwarnbereich sowie im Triggerbereich gesteuert, wobei die überwachten Teilbereiche auf der zu der von dem Ego-Fahrzeug befahrenen Fahrs pur benachbarten Fahrs pur und/oder einer an die benachbarte Fahrs pur angrenzenden Fahrs pur verortet werden.

[0010] Der Triggerbereich bezeichnet einen eng gefassten geometrischen Bereich, in dem sich das Zielfahrzeug befinden muss, damit das relative Verhältnis zwischen Ego-Fahrzeug und Zielfahrzeug einen lateralen Regeleingriff auslösen darf. Der Triggerbereich darf sich geometrisch mit dem Vorwarnbereich überschneiden. Weiter ist relevant, welche minimale Zeit sich das Zielfahrzeug in dem Triggerbereich befunden hat.

[0011] Der Vorwarnbereich ist im Gegensatz zu dem Triggerbereich ein weiter gefasster geometrischer Bereich, in dem sich das Zielfahrzeug vor Eintritt in den Triggerbereich befunden haben muss, damit das Zielfahrzeug im Triggerbereich als relevantes Objekt betrachtet werden darf. Der Vorwarnbereich stellt sicher, dass das Zielfahrzeug nicht plötzlich im Triggerbereich aufgetaucht ist, was beispielsweise durch falsche Sensordaten passieren könnte.

[0012] Vorteilhaft bei dem erfindungsgemäßen Verfahren ist, dass der überwachte Bereich in zumindest zwei unterschiedliche Bereiche aufgeteilt ist und sich ein Zielfahrzeug zumindest für eine gewisse Zeit in jedem der Bereiche aufgehalten haben muss, um einen Regeleingriff auszulösen. Weiterhin wird erst ein Regeleingriff ausgelöst, wenn sich das Zielfahrzeug in dem Triggerbereich befindet. Auf diese Weise wird verhindert, dass ein Regeleingriff zu früh ausgelöst wird. Der Begriff Regeleingriff beschreibt in diesem Zusammenhang die Steuerung des Ego-Fahrzeugs.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Teilbereiche im Hinblick auf ihre räumliche Lokalisierung jeweils konstant und/oder werden jeweils adaptiv angepasst.

[0014] In einer weiteren Ausführung wird eine adaptive Anpassung der Teilbereiche aufgrund der Ego-fahrzeuggeschwindigkeit, einer lateralen Ego-Fahrzeuggeschwindigkeit, einer Fahrspurbreite, einer Fahrspurbreite einer benachbarten Fahrspur oder eines Abstands des Ego-Fahrzeugs zu der Fahrspurmarkierung vorgenommen. Eine adaptive Anpassung der Teilbereiche ist dahingehend vorteilhaft, da beispielsweise bei einer Verbreiterung der Fahrspur bei konstanten Teilbereichen ein Zielfahrzeug gegebenenfalls zu spät erfasst werden würde.

[0015] Weiter ist bevorzugt, dass die Teilbereiche auf der an die benachbarte Fahrspur angrenzende Fahrspur verortet werden, wenn die benachbarten Fahrspur frei ist und eine Spurwechselabsicht des Ego-Fahrzeugs festgestellt wird. Sollte bereits ein Fahrzeug auf der benachbarten Fahrspur erkannt werden, ist ein Spurwechsel nicht möglich, so dass der Spurwechselvorgang beispielsweise abgebrochen werden würde. Sollte kein Fahrzeug auf der benachbarten Fahrspur erkannt werden, so ist ein Spurwechsel möglich. Dies erfordert allerdings, bei einer mindestens dreispurigen Straße, die Überwachung einer weiteren Fahrspur, wenn von der äußersten rechten Spur auf die mittlere Spur gewechselt werden soll, da ansonsten ein Fahrzeug übersehen werden könnte, welches ebenfalls einen Spurwechsel von der äußersten linken auf die mittlere Spur durchführen will.

[0016] Deshalb wird bevorzugt bei Erkennen eines Fahrzeugs in dem Vorwarn- und/oder dem Triggerbereich auf der an die benachbarte Fahrspur angrenzenden Fahrspur eine Spurwechselabsicht des Zielfahrzeugs detektiert. Falls ein Fahrzeug auf der an die benachbarte Fahrspur angrenzenden Fahrspur erkannt wird, ist es notwendig zu ermitteln, ob das Fahrzeug beabsichtigt auf dieselbe Spur zu wechseln wie das Ego-Fahrzeug. Wird eine Spurwechselabsicht des Zielfahrzeugs festgestellt, so kann der Spurwechselvorgang des Ego-Fahrzeugs abgebrochen werden, um eine Kollision zu vermeiden. Es wäre ebenfalls möglich, das Ego-Fahrzeug zu beschleunigen, sofern das erlaubte Tempolimit dabei nicht überschritten wird, und den Spurwechsel durchzuführen, so dass sichergestellt ist, dass das Ego-Fahrzeug bei einem gleichzeitigen Spurwechsel genügend Abstand zu dem Zielfahrzeug aufweist. Um die Spurwechselabsicht des Zielfahrzeugs festzustellen kann die laterale Beschleunigung des Zielfahrzeugs ermittelt werden.

[0017] Bevorzugt umfassen die Bewegungsparameter eine Fahrzeuggeschwindigkeit und/oder eine Fahrzeugbeschleunigung.

[0018] In einer besonders bevorzugten Ausführung umfasst die Steuerung des Ego-Fahrzeugs eine Beschleunigung, einen Bremsvorgang und/oder einen Lenkeingriff. Je nach Situation wird in vorteilhafter Weise das Fahrzeug entsprechend gesteuert, um die Distanz zu dem Zielfahrzeug zu erhöhen, um somit eine Kollision zu vermeiden.

[0019] Erfindungsgemäß wird weiterhin ein System zum Durchführen des erfindungsgemäßen Verfahrens vorgeschlagen, wobei das System eine Erfassungseinrichtung zum Erfassen und Bereitstellen von Daten des Überwachungsbereichs, eine Steuereinrichtung zum Steuern des Fahrzeugs sowie eine Datenverarbeitungseinrichtung zum Auswerten der Daten aufweist.

[0020] Bevorzugt umfasst die Erfassungseinrichtung zumindest eine Kamera und/oder zumindest einen Radarsensor. Mittels eines Radarsensors kann vorteilhaft ein Zielfahrzeug in dem Umfeld des Fahrzeugs detektiert werden. Mittels einer Kamera kann sowohl ein Zielfahrzeug als auch beispielsweise mittels Erkennen eines aktiven Fahrtrichtungsanzeigers eine Spurwechselabsicht detektiert werden.

[0021] Besonders bevorzugt beinhaltet die Datenverarbeitungseinrichtung einen Algorithmus, mittels welchem die Daten der Erfassungseinrichtung auswertbar sind. Der Algorithmus entscheidet aufgrund von erfüllten oder nicht erfüllten Bedingungen, ob ein Regeleingriff, also eine Steuerung des Ego-Fahrzeugs notwendig ist. Die Bedingungen, die für eine Steuerung erfüllt sein müssen umfassen unter anderem, dass sich das Zielfahrzeug in dem Vorwarnbereich und in dem Triggerbereich für eine gewisse minimale Zeit befunden haben muss. Weiterhin müssen gewisse Bedingungen des Ego-Fahrzeugs erfüllt sein. Zum Beispiel muss die Geschwindigkeit oder die Beschleunigung des Ego-Fahrzeugs einen bestimmten Wert aufweisen. Bei einem geplanten Spurwechsel des Ego-Fahrzeugs muss weiterhin der Spurwechsel des Ego-Fahrzeugs sowie des Zielfahrzeugs als Bedingung erfüllt sein. Sind alle notwendigen Bedingungen erfüllt, gibt die Datenverarbeitungseinrichtung einen Befehl an die Steuereinrichtung einen Regeleingriff auszulösen.

[0022] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Figuren.

[0023] Darin zeigen:

Fig. 1: eine schematische Darstellung eines Fahrzeugs mit einem Überwachungsbereich;

Fig. 2: ein schematisches Ablaufdiagramm eines Algorithmus zur Datenauswertung;

Fig. 3: eine schematische Darstellung eines Fahrzeugs und eines Zielfahrzeugs mit Spurwechselabsicht;

Fig. 4: ein weiteres schematisches Ablaufdiagramm eines Algorithmus zur Datenauswertung;

[0024] Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung eines Fahrzeugs **1** mit einem Überwachungsbereich. Das Fahrzeug **1**, welches im Sinne der Erfindung das Ego-Fahrzeug **1** darstellt, bewegt sich dabei in Richtung **R1** auf der Fahrspur **F1**. Der Überwachungsbereich ist hierbei in drei Vorwarnbereiche **V1**, **V2**, **V3** und einen Triggerbereich **T** unterteilt, wobei auch weniger oder mehr als drei Vorwarnbereiche denkbar wären. Diese werden im gezeigten Fall links von dem Ego-Fahrzeug **1** auf der benachbarten Fahrspur **F2** verortet. Weiterhin ist eine dritte Fahrspur **F3** gezeigt. Der Überwachungsbereich ist hier exemplarisch auf der linken Seite gezeigt. Das System ist allerdings derart ausgestaltet, dass auf beiden Seiten ein Überwachungsbereich vorhanden ist. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass das Fahrzeugumfeld in jeder Situation zuverlässig erfasst und überwacht werden kann. Die Bereiche sind in dieser Darstellung rechteckig ausgestaltet. Es wären aber auch andere geometrische Formen, wie beispielsweise Halbkreise möglich.

[0025] Fig. 2 zeigt ein schematisches Ablaufdiagramm eines Algorithmus zur Datenauswertung. Hierbei wird mittels des Algorithmus geprüft, ob gewisse Bedingungen erfüllt sind und ob eine Steuerung **S** bzw. ein Regeleingriff durchgeführt werden muss. Um eine Steuerung **S** des Ego-Fahrzeugs **1** auszulösen muss ein Zielfahrzeug **2** eine der Vorwarnbereichsbedingungen **VB1-VB3** für eine bestimmte minimale Zeit $t_1 - t_3$ erfüllen. Das heißt ein Zielfahrzeug **2** muss sich für eine bestimmte Zeit $t_1 - t_3$ in einem der beispielsweise in Fig. 1 gezeigten Vorwarnbereiche **V1-V3** befunden haben. Weiterhin ist erforderlich, dass das Zielfahrzeug **2** eine Triggerbereichsbedingung **TB** erfüllt. Hierbei muss sich das Zielfahrzeug **2** in dem Triggerbereich **T** befunden haben. Damit zumindest eine der Vorwarnbereichsbedingungen **VB1-VB3** erfüllt ist, können zusätzlich zu der Position und der minimalen Zeit des Zielfahrzeugs **2** in dem Vorwarnbereich **V1-V3** weitere Bedingungen gestellt werden. Diese umfassen die minimale und maximale longitudinale und laterale relative Geschwindigkeit des Zielfahrzeugs **2**. Weiterhin kann jeder Vorwarnbereich **V1-V3** unabhängige und spezifische Bedingungen stellen. Jegliche Bedingungen können situativ und adaptiv ausgelegt werden. Zum Erfüllen der Triggerbereichsbedingung **TB** kann ebenfalls die minimale und maximale longitudinale und la-

terale relative Geschwindigkeit des Zielfahrzeugs **2** als Bedingung gestellt werden.

[0026] Zusätzlich müssen bestimmte weitere Bedingungen **B** erfüllt sein. Diese können eine bestimmte Geschwindigkeit des Ego-Fahrzeugs **1** und/oder des Zielfahrzeugs **2** oder aber eine bestimmte laterale Beschleunigung des Ego-Fahrzeugs **1** und/oder des Zielfahrzeugs **2** umfassen. Wenn alle diese Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind wird mittels des Algorithmus eine Steuerung **S** des Fahrzeugs veranlasst.

[0027] Fig. 3 zeigt eine schematische Darstellung eines Fahrzeugs **1** und eines Zielfahrzeugs **2** mit Spurwechselabsicht. Das Ego-Fahrzeug **1** bewegt sich hierbei in Richtung **R1**, welche das Ego-Fahrzeug **1** in Richtung der Fahrspur **F2** führt. Das Zielfahrzeug **2** bewegt sich in Richtung **R2** und ebenfalls auf die Fahrspur **F2**. Durch die Spurwechselabsicht des Ego-Fahrzeugs **1** wird der Überwachungsbereich auf der dritten Fahrspur **F3** verortet. Nun tritt das Zielfahrzeug **2** in den Vorwarnbereich **V** und den Triggerbereich **T** ein. daraufhin kann das Ego-Fahrzeug **1** durch einen entsprechenden Regeleingriff gesteuert werden, um eine Kollision zu vermeiden.

[0028] Fig. 4 zeigt ein weiteres schematisches Ablaufdiagramm eines Algorithmus zur Datenauswertung. Neben der Vorwarnbereichsbedingung **VB** und der Triggerbereichsbedingung **TB** müssen in diesem Fall noch die Bedingung der Detektion eines Spurwechselns **DS1** des Ego-Fahrzeugs **1** und die Bedingung der Detektion eines Spurwechselns **DS2** des Zielfahrzeugs **2** erfüllt sein. Ebenso müssen wie bereits zu Fig. 2 erläutert bestimmte weitere Bedingungen **B** erfüllt sein um eine Steuerung bzw. einen Regeleingriff **S** auszulösen.

Bezugszeichenliste

1	Ego-Fahrzeug
2	Zielfahrzeug
B	Sonstige Bedingungen
DS1	Detektion Spurwechselabsicht Ego-Fahrzeug
DS2	Detektion Spurwechselabsicht Zielfahrzeug
F1-F3	Fahrspuren
R1	Bewegungsrichtung Ego-Fahrzeug
R2	Bewegungsrichtung Zielfahrzeug
S	Steuerung/Regeleingriff
T	Triggerbereich
TB	Triggerbereichsbedingung

t_1-t_3	minimale Zeit in einem Vorwarnbereich
V1-V3	Vorwarnbereiche
VB1-VB3	Vorwarnbereichsbedingungen

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- WO 2014/095104 A1 [0003]
- DE 102006010275 A1 [0003]

Patentansprüche

1. Verfahren zum Vermeiden einer lateralen Kollision eines Ego-Fahrzeugs (1) mit den Schritten:

- Überwachen eines lateralen Bereichs des Ego-Fahrzeugs (1), wobei der überwachte Bereich in zumindest zwei Teilbereiche unterteilt ist und die Teilbereiche mindestens ein Vorwarnbereich (V1-V3) und ein Triggerbereich (T) sind,
- Erkennen eines Zielfahrzeugs (2) im Vorwarn- (V1-V3) und Triggerbereich (T),
- Ermitteln von Bewegungsparametern des Ego-Fahrzeugs (1) und des Zielfahrzeugs (2),
- Steuern des Ego-Fahrzeugs (1) derart, dass der Abstand zum Zielfahrzeug (2) erhöht wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Ego-Fahrzeug (1) in Abhängigkeit einer Verweildauer (t_1 - t_3) des Zielfahrzeugs (2) im Vorwarnbereich (V1-V3) sowie im Triggerbereich (T) gesteuert wird, wobei die überwachten Teilbereiche auf der zu der von dem Ego-Fahrzeug (1) befahrenen Fahrspur (F1) benachbarten Fahrspur (F2) und/oder einer an die benachbarte Fahrspur (F2) angrenzenden Fahrspur (F3) verortet werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Teilbereiche im Hinblick auf ihre räumliche Lokalisierung jeweils konstant sind und/oder die Teilbereiche im Hinblick auf ihre räumliche Lokalisierung jeweils adaptiv angepasst werden.

3. Verfahren nach Anspruch 2, wobei eine adaptive Anpassung der Teilbereiche aufgrund der Egofahrzeuggeschwindigkeit, einer lateralen Ego-Fahrzeuggeschwindigkeit, einer Fahrspurbreite, einer Fahrspurbreite einer benachbarten Fahrspur (F2), eines Abstands des Ego-Fahrzeugs zu der Fahrspurmarkierung oder einer Spurwechselabsicht des Ego-Fahrzeugs (1) vorgenommen wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Teilbereiche auf der an die benachbarte Fahrspur (F2) angrenzenden Fahrspur (F3) verortet werden, wenn die benachbarte Fahrspur (F2) frei ist und eine Spurwechselabsicht des Ego-Fahrzeugs (1) festgestellt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4, wobei bei Erkennen eines Zielfahrzeugs (2) in dem Vorwarn- (V) und/oder dem Triggerbereich (T) auf der an die benachbarte Fahrspur (F2) angrenzenden Fahrspur (F3) eine Spurwechselabsicht des Zielfahrzeugs (2) detektiert wird.

6. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Bewegungsparameter eine Fahrzeuggeschwindigkeit und/oder eine Fahrzeugbeschleunigung umfassen.

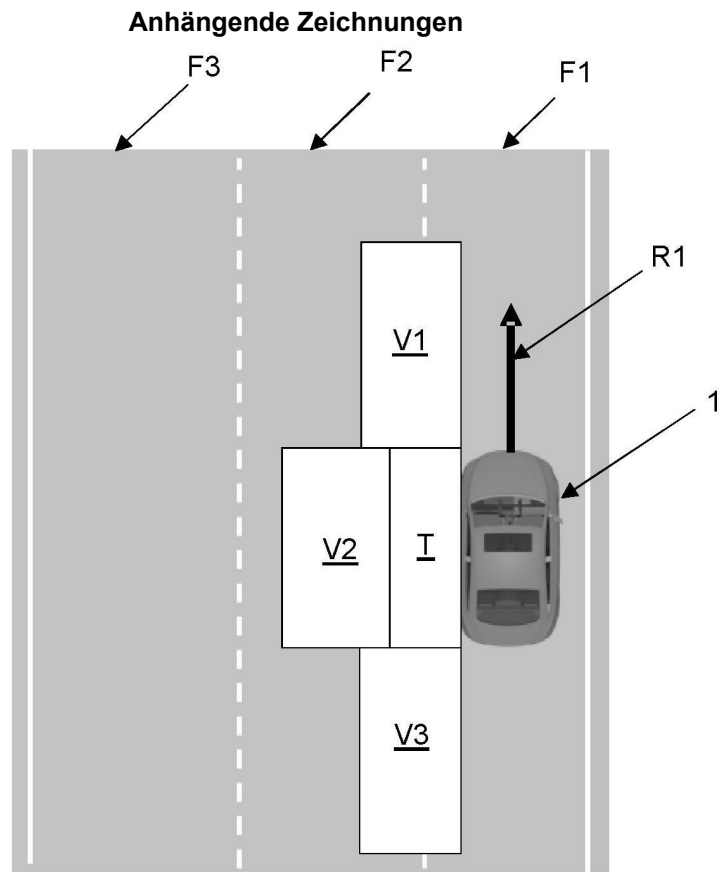
7. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Steuerung (S) des Ego-Fahrzeugs (1) eine Beschleunigung, einen Bremsvorgang und/oder einen Lenkeingriff umfasst.

8. System zum Durchführen eines Verfahrens nach den Ansprüchen 1 bis 7, wobei das System eine Erfassungseinrichtung zum Erfassen und Bereitstellen von Daten des Überwachungsbereichs, eine Steuereinrichtung zum Steuern des Ego-Fahrzeugs (1) sowie eine Datenverarbeitungseinrichtung zum Auswerten der Daten aufweist.

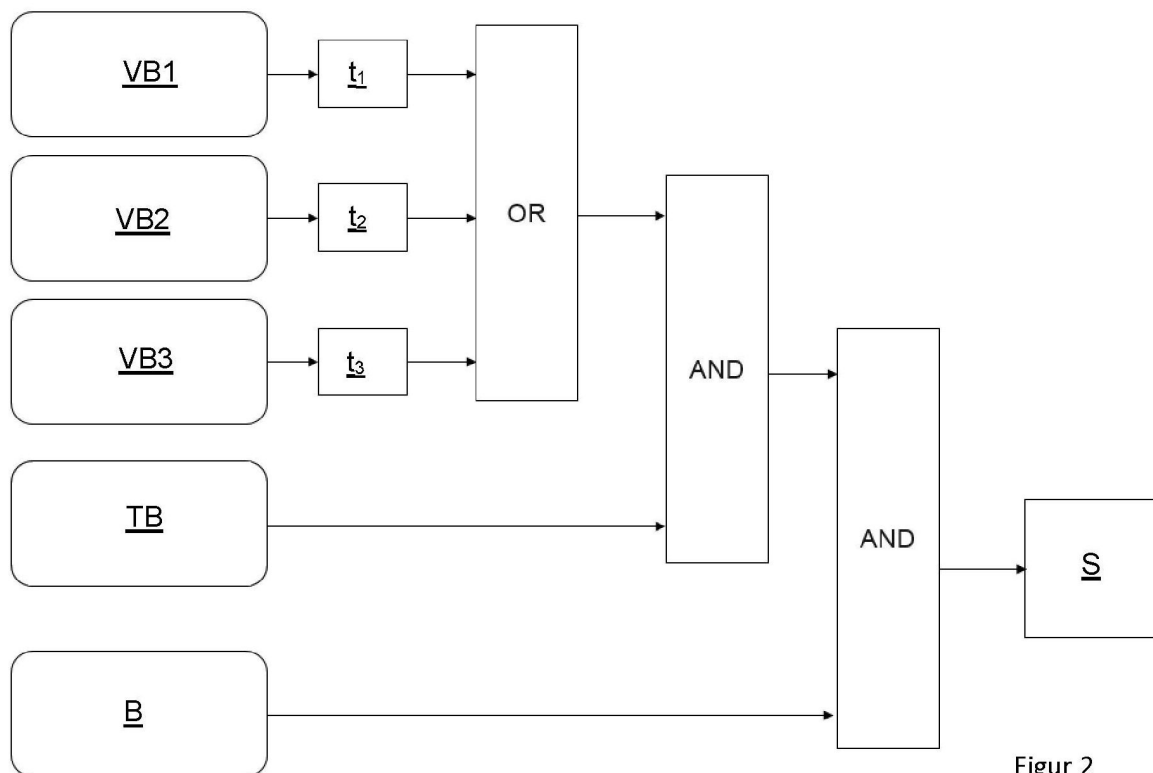
9. System nach Anspruch 8, wobei die Erfassungseinrichtung zumindest eine Kamera und/oder zumindest einen Radarsensor umfasst.

10. System nach Anspruch 8, wobei die Datenverarbeitungseinrichtung einen Algorithmus beinhaltet, mittels welchem die Daten der Erfassungseinrichtung auswertbar sind.

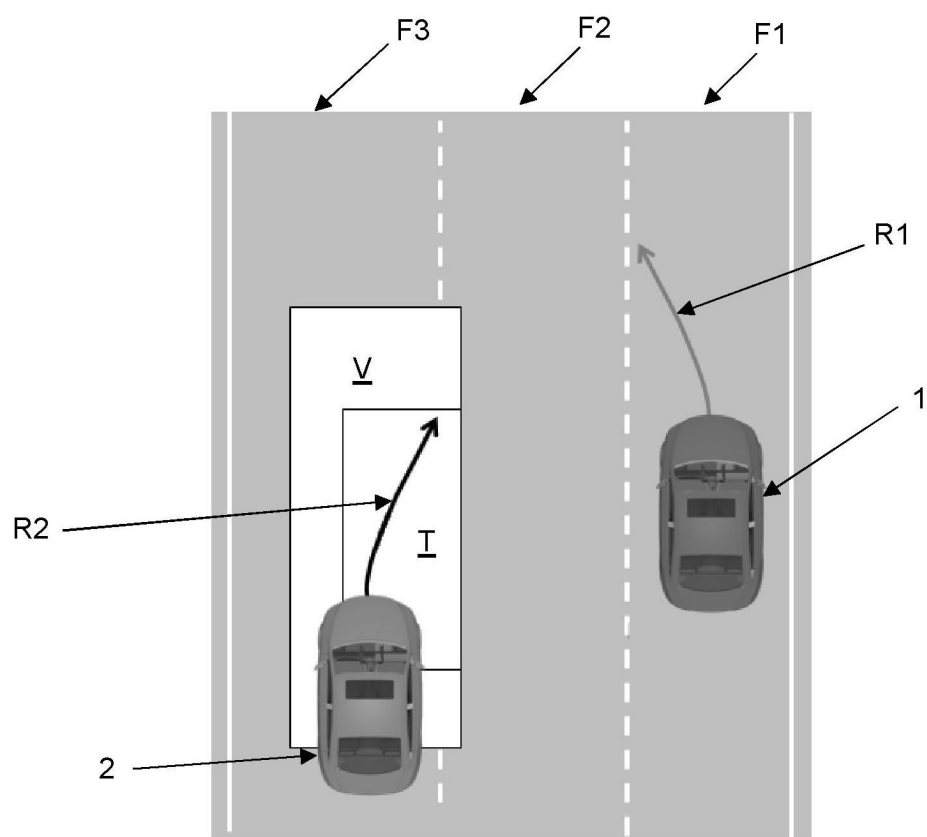
Es folgen 2 Seiten Zeichnungen



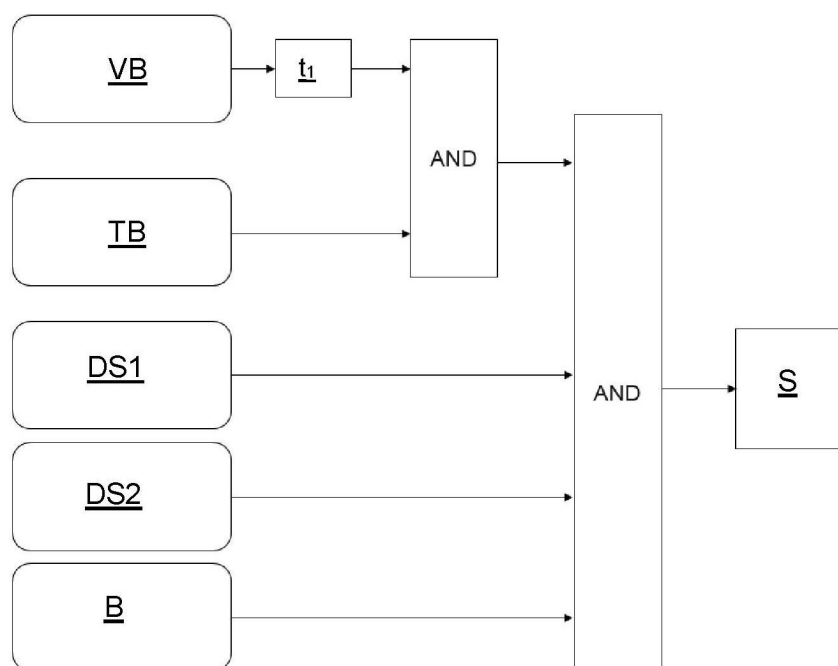
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4