

(19)



(11)

EP 4 035 752 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.08.2022 Patentblatt 2022/31

(21) Anmeldenummer: **21210913.6**

(22) Anmeldetag: **28.11.2021**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A63G 33/00 (2006.01) **A63G 1/24** (2006.01)

A63G 3/00 (2006.01) **A63G 4/00** (2006.01)

A63G 25/00 (2006.01) **A63G 7/00** (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

**A63G 25/00; A63G 1/24; A63G 3/00; A63G 4/00;
A63G 7/00; A63G 33/00**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

Benannte Validierungsstaaten:

KH MA MD TN

(30) Priorität: **27.01.2021 DE 102021101864**

(71) Anmelder: **Mack Rides GmbH & Co. KG
79183 Waldkirch (DE)**

(72) Erfinder:

- **Grabitz, Christian
28209 Bremen (DE)**
- **Gordt, Dennis
79350 Sexau (DE)**

• **Röser, Maximilian
79379 Müllheim (DE)**

• **Alt, Stephan
79183 Waldkirch-Kollnau (DE)**

• **Kremer, Maurice
79114 Freiburg (DE)**

• **Föhles, Julian
79336 Herbolzheim (DE)**

• **Gewald, Joschka
79261 Gutach (DE)**

• **Köbele, Thorsten
79359 Riegel (DE)**

• **Rigling, Sascha
79183 Waldkirch (DE)**

(74) Vertreter: **Westphal, Mussnug & Partner
Patentanwälte mbB
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)**

(54) VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRGESCHÄFTS UND EIN FAHRGESCHÄFT

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Fahrgeschäfts (1) auf einem Terrain (10) mit mindestens einem Fahrzeug (20), wobei das mindestens eine Fahrzeug (20) eine Antriebseinrichtung (22), mindestens eine Fahrgastaufnahme (21) für mindestens einen Fahrgast (5) und ein mit Projektilen (15) befüllbares Vorratslager (24) aufweist, wobei sich das

Verfahren dadurch auszeichnet, dass das mindestens eine Fahrzeug (20) auf dem Terrain mittels der jeweiligen Antriebseinrichtung (22) bewegt wird, und dass mindestens ein Projektil (15) aus dem Vorratslager (24) entnehmbar ist und auf Veranlassung durch den mindestens einen Fahrgast (5) abschießbar ist. Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung ein Fahrgeschäft (1).

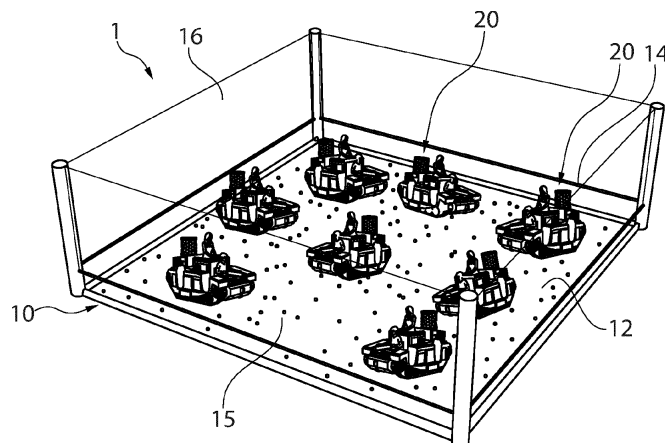


Fig. 1

EP 4 035 752 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Fahrgeschäfts mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 sowie ein Fahrgeschäft mit den Merkmalen des Patentanspruchs 19.

[0002] Fahrgeschäfte sind aus dem Stand der Technik in unterschiedlichen Ausgestaltungen vorbekannt. Ein solches Fahrgeschäft ist beispielsweise ein Autoscooter, wobei das Fahrgeschäft eine stationäre oder teilstationäre Vorrichtung ist und bestimmungsgemäß auf Volksfesten oder in Vergnügungsparks zu finden ist. Derartige Fahrgeschäfte weisen eine Mehrzahl von Fahrzeugen mit mindestens einer Fahrgastaufnahme für mindestens einen Fahrgast auf, wobei der mindestens eine Fahrgast das Fahrzeug mittels einer Antriebseinrichtung steuern kann. Die Fahrzeuge werden von dem mindestens einen Fahrgast gesteuert und bewegen sich dabei auf einem vordefinierten Terrain. Je nach Vorliebe des mindestens einen Fahrgastes kann die Fahrt über das Terrain individuell gestaltet werden, wobei die Fahrzeuge für etwaige Kollisionen durch einen breiten umlaufenden Gummiring gesichert sind.

[0003] Derartige Fahrgeschäfte haben sich in der Vergangenheit bewährt und erfreuen sich großer Beliebtheit. Als Nachteil solcher Fahrgeschäfte ist zu nennen, dass derartige Fahrgeschäfte weder Mittel zur quantitativen Erfassung eines Spielergebnisses aufweisen, noch besondere Koordination und Geschicklichkeit fordern. Auch geben derartige Fahrgeschäfte nicht die Möglichkeit eines Gemeinschaftserlebnisses, in dem mehrere Fahrgäste ein gemeinsames Ziel durch ein aufeinander abgestimmtes Verhalten erreichen können.

[0004] Die vorliegende Erfindung widmet sich daher der Aufgabe, ein verbessertes Verfahren zum Betreiben eines Fahrgeschäfts sowie ein verbessertes Fahrgeschäft für Fahrgäste vorzuschlagen, das die Nachteile der aus dem Stand der Technik bekannten Fahrgeschäfte in zweckmäßiger Weise beseitigt. Das vorzuschlagende Verfahren soll ein Gemeinschaftserlebnis und die Geschicklichkeit des jeweiligen Fahrgastes fördern und fördern.

[0005] Diese Aufgaben werden durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 sowie durch ein Fahrgeschäft mit den Merkmalen des Patentanspruchs 19 gelöst.

[0006] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens und des Fahrgeschäfts werden in den Unteransprüchen angegeben.

[0007] Das erfindungsgemäße Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 zum Betreiben eines Fahrgeschäfts auf einem Terrain mit mindestens einem Fahrzeug, wobei das mindestens eine Fahrzeug eine Antriebseinrichtung, mindestens eine Fahrgastaufnahme für mindestens einen Fahrgast, ein mit Projektilen befüllbares Vorratslager aufweist, zeichnet sich dadurch aus, dass sich das mindestens eine Fahrzeug auf dem Terrain mittels einer Antriebseinrichtung bewegen kann und

dass mindestens ein Projektil aus dem Vorratslager entnommen werden kann und auf Veranlassung durch den mindestens einen Fahrgast abgeschossen werden kann.

[0008] Die der Erfindung zugrundeliegenden Idee zum Betreiben eines Fahrgeschäfts sieht vor, dass der mindestens eine Fahrgast mindestens ein Projektil, vorzugsweise mehrere Projektile hintereinander, dem Vorratslager des jeweiligen Fahrzeugs entnehmen kann und dieses in Richtung des mindestens einen zweiten Fahrzeugs abschießen kann.

[0009] Unter Abschießen kann im Zusammenhang mit dieser Erfindung verstanden werden, dass mindestens ein Projektil entweder durch den mindestens einen Fahrgast geworfen wird und/oder durch technische Mittel - wie später im Detail beschrieben werden wird - bewegt, geschossen oder geschleudert wird.

[0010] Unter einem Projektil kann im Zusammenhang mit dieser Erfindung ein beliebig ausgestalteter Körper verstanden werden. Beispielsweise kann das mindestens ein Projektil ein Softball, ein Handball, ein Fußball, eine Wasserbombe, ein Paintball, ein Golfball, ein Rugbyball, ein Schaumstoff-, Gummi- und/oder Kunststoffdart oder -pfeil und/oder Schaumstoffgeschoss. Dagegen wird im Zusammenhang mit dieser Erfindung ein Geschoss einer Feuerwaffe nicht als Projektil verstanden.

[0011] Das Ziel ist es, mit dem mindestens einen Projektil beispielsweise ein weiteres Fahrzeug oder ein Zielelement zu treffen, insbesondere während sich das mindestens ein Fahrzeug auf dem Terrain bewegt.

[0012] Anfänglich werden das mindestens ein Fahrzeug, bevorzugt an einer Anfangsposition, bereitgestellt, wobei bevorzugt bei der Bereitstellung des mindestens einen Fahrzeugs das jeweilige Vorratslager leer, teilbefüllt oder vollständig befüllt sein kann. Mindestens ein Fahrgast kann auf der jeweiligen der mindestens einen Fahrgastaufnahme des mindestens einen Fahrzeugs Platz nehmen. Für den Fall, dass mindestens zwei Fahrzeuge zur Durchführung des Verfahrens verwendet werden, können bevorzugt die mindestens zwei Fahrzeuge synchronisiert starten und sich anschließend - bevorzugt frei - auf dem Terrain bewegen.

[0013] Das Vorratslager kann bevorzugt mindestens ein, vorzugsweise mindestens zwei, noch weiter bevorzugt eine Vielzahl von Projektilen aufnehmen und bevorraten und kann weiter derart konfiguriert sein, dass mindestens ein Projektil entnommen werden kann, um dieses auf ein anderes Fahrzeug oder ein Zielelement abzuschießen.

[0014] Eine Weiterbildung des Verfahrens sieht vor, dass das mindestens ein Fahrzeug eine Abschusseinrichtung aufweist, die mindestens ein Projektil abschießen kann. Die Abschusseinrichtung kann auf beliebige Art und Weise das Projektil zur Vornahme eines Freifluges beschleunigen, wobei bevorzugt das Projektil durch Federmittel und/oder Druckluft beschleunigt wird. Durch die Federmittel und/oder durch die Druckluft kann dem Projektil eine vordefinierte kinetische Energie aufgeprägt

werden, wodurch durch geeignete Wahl ein Verletzungsrisiko der Fahrgäste minimiert bzw. ausgeschlossen werden kann.

[0015] Die Abschusseinrichtung kann sowohl manuell als auch teil- oder vollautomatisch geladen werden. Unter einem manuellen Laden ist zu verstehen, dass der mindestens eine Fahrgast das jeweilige Projektil dem Vorratslager entnehmen muss und das Projektil in die Abschusseinrichtung einsetzen muss. Beim teilautomatischen Laden muss der mindestens eine Fahrgast mindestens eine Mechanik betätigen, um nach einem Abschuss eines Projektils das Laden eines weiteren Projektils zu veranlassen. Das vollautomatische Laden kann nach jedem Schuss erfolgen, soweit ein Projektil im Vorratslager vorhanden ist. Ohne Zutun des Fahrgastes wird ein Projektil in die Abschusseinrichtung nachgeladen. An dieser Stelle wird angemerkt, dass die Abschusseinrichtung im Sinne dieser Erfindung keine Feuerwaffe ist, welche insbesondere unter das Waffen- und/oder Kriegswaffenrecht fällt.

[0016] Bevorzugt ist die Abschusseinrichtung durch den mindestens einen Fahrgast von der mindestens einen Fahrgastaufnahme manuell ausrichtbar. Bevorzugt ist die Abschusseinrichtung in der Hochachse des Fahrzeugs um 360° schwenkbar und weiter bevorzugt in einem Nickwinkel von $\pm 45^\circ$. Auch kann es vorteilhaft sein, wenn Einstell- oder Zielmittel vorgesehen sind, durch die die Abschusseinrichtung durch den mindestens einen Fahrgast von der Fahrgastaufnahme ausrichtbar ist.

[0017] Gemäß einer Weiterbildung des Verfahrens kann das mindestens eine Fahrzeug mindestens zwei Fahrgastaufnahmen aufweisen, wobei eine der mindestens zwei Fahrgastaufnahmen Steuermittel aufweist, durch die das Fahrzeug gesteuert werden kann. Die andere der mindestens zwei Fahrgastaufnahmen kann derart angeordnet sein, dass von ihr aus das Abschießen der Projektile veranlasst werden kann. Bevorzugt sind die mindestens zwei Fahrgastaufnahmen derart angeordnet, dass die Fahrgäste miteinander kommunizieren können. In einem derart ausgestalteten Fahrzeug kann eine Aufgabenteilung erfolgen. Einer der mindestens zwei Fahrgäste steuert das Fahrzeug, während der andere der mindestens zwei Fahrgäste versucht, mit Projektilen aus dem Vorratslager das mindestens eine zweite andere Fahrzeug abzuwerfen bzw. abzuschießen. Die zwei Fahrgäste des einen der mindestens zwei Fahrzeuge müssen in einer Mannschaft gut zusammenspielen, um ein gutes Spielergebnis zu erzielen. Dadurch wird ein Gemeinschaftserlebnis erzeugt und der Erlebniswert erhöht.

[0018] Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn mindestens eine der mindestens zwei Fahrgastaufnahmen ein Stehplatz ist. Vorzugsweise ist eine Fahrgastaufnahme ein Sitzplatz und die andere Fahrgastaufnahme ein Stehplatz, wobei weiter bevorzugt die Fahrgastaufnahme ein Stehplatz ist, von der aus die Projektile auf Veranlassung des Fahrgastes abgeschossen werden und die Fahrgastaufnahme ein Sitzplatz ist, von der aus das

Fahrzeug gesteuert wird. Die jeweilige Fahrgastaufnahme kann eine geeignete Rückhalteeinrichtung, wie beispielsweise einen Gurt, einen Bürgel und/oder ein Gestänge aufweisen.

[0019] Eine bevorzugte Weiterbildung der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass das mindestens eine Fahrzeug eine Sammeleinrichtung zum Aufsammeln von Projektilen aufweist, wobei die Sammeleinrichtung die aufgesammelten Projektile dem Vorratslager zuführen kann. Damit dem jeweiligen Fahrgast eine ausreichende Anzahl von Projektilen im Vorratslager zur Verfügung steht, muss der mindestens eine Fahrgast Projektile mittels der Sammeleinrichtung einsammeln. Somit wird er gezwungen, das Fahrzeug über das Terrain zu bewegen. Die Sammeleinrichtung kann die Projektile von dem Terrain in vielfältiger Weise aufsammeln, beispielsweise mittels einer Ansaugung, eines Magnetsystems, einer Sammelwalze oder eines Extruders. Die eingesammelten Projektile werden in dem Vorratslager abgelegt bzw. dem Vorratslager zugeführt und können anschließend zum Bewerfen bzw. Beschießen des mindestens einen weiteren Fahrzeugs und/oder eines Ziels verwendet werden.

[0020] In einer Ausgestaltung des Verfahrens umfasst die Sammeleinrichtung einen bevorzugt trichterförmigen Schieber, der in einem Frontseitenbereich und/oder Rückseitenbereich des jeweiligen Fahrzeugs angeordnet ist. Der Schieber begünstigt ein Aufsammeln der Projektile von dem Terrain.

[0021] Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn das mindestens eine Fahrzeug ein autonom fahrendes Fahrzeug ist. Das Fahrzeug kann ohne Zutun des mindestens einen Fahrgastes über das Terrain bewegt werden, wodurch für den mindestens einen Fahrgast durch unvorhersehbare Fahrmanöver der Unterhaltungswert gesteigert werden kann. Durch geeignete Sensoren kann das autonom fahrende Fahrzeug das Umfeld auf dem Terrain nach herumliegenden Projektilen absuchen und diese zum Einsammeln gezielt anfahren, wobei eine Fahrzeugsteuerung oder eine übergeordnete Steuerung und/oder beispielsweise weiter unten beschriebene Umfeldüberwachungsmittel das Einhalten eines Mindestabstandes zu den anderen Fahrzeugen und oder Gegenständen auf dem Terrain und oder der Eingrenzung des Terrains überwachen.

[0022] Das mindestens eine Fahrzeug kann gemäß einer Weiterbildung des Verfahrens einen Parcours abfahren. Der Parcours kann in sich geschlossen sein und einen Streckenverlauf vorgeben, entlang welchem sich die Fahrzeuge im Verlauf einer Fahrt bewegen müssen. Der Parcours kann durch eine Wandung, Geofence, Markierung oder dergleichen kenntlich gemacht sein. Der Parcours kann künstliche, natürliche Hindernisse, Inszenierungen o.Ä. aufweisen, um den Unterhaltungswert der Fahrt zu steigern. Das mindestens eine Fahrzeug kann wiederholt den Parcours abfahren, wobei ein Bahnhof vorgesehen sein kann, der einen Ein- und Ausgang für Fahrgäste für das Fahrgeschäft umfasst.

[0023] Weiterhin kann es vorteilhaft sein, wenn mindestens ein Zielelement vorgesehen ist. Das mindestens eine Zielelement kann beispielsweise ein Basketballkorb, eine Klappscheibe, ein Tor, einen Dosenturm, oder eine andere beliebige Ausgestaltung aufweisen, um ein geeignetes Ziel zum Bewerfen oder Beschießen mit mindestens einem Projektil zu bilden. Auch kann das Zielelement mindestens eine Abschusseinrichtung für Projektile umfassen und beispielsweise als Gegenreaktion das mindestens eine Fahrzeug beschießen.

[0024] Nach Maßgabe einer Weiterbildung des Verfahrens weist das mindestens eine Fahrzeug Umfeldüberwachungsmittel auf. Die Umfeldüberwachungsmittel können Abstandssensoren umfassen, durch die das Unterschreiten eines Sicherheitsabstandes zu einem anderen Fahrzeug, zu Gegenständen oder Personen auf dem Terrain oder einer Wandung bzw. Begrenzung des Terrains erfasst werden können. Beim Unterschreiten eines Sicherheitsabstandes kann durch entsprechende Steuerbefehle an die Antriebseinrichtung auf die Wahrung des Mindestabstandes hingewirkt werden. Durch die Umfeldüberwachungsmittel werden ungewünschte Kollisionen verhindert.

[0025] Gemäß einer Weiterbildung des Verfahrens sind Trefferdetektionsmittel vorgesehen, wobei die Trefferdetektionsmittel einen entsprechenden Treffer des mindestens einen Fahrzeugs und/oder des mindestens einen Zielelements erfassen können. Es kann beim Auftreffen eines Projektils auf das jeweilige Fahrzeug und/oder des mindestens einen Zielelements eine entsprechende Trefferreaktion erzeugt werden, durch die der Treffer optisch, haptisch und/oder akustisch wahrnehmbar ist. Die Trefferdetektionsmittel können eine objektive Bemessung bzw. Feststellung eines Treffers erlauben.

[0026] Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens umfasst die Trefferreaktion eine vorbestimmte Fahrzeugbewegung durch die Antriebseinrichtung. Beispielsweise kann die Trefferreaktion mindestens eine Drehung um eine Hochachse des jeweiligen Fahrzeuges umfassen, oder ein Festsetzen bzw. Anhalten des jeweiligen Fahrzeugs an einer Position auf dem Terrain, insbesondere über eine vorgegebene Zeit.

[0027] Eine vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass die Trefferreaktion ein akustisches, haptisches und/oder optisches Signal umfasst. Ein akustisches Signal kann beispielsweise durch einen Schallerzeuger generiert werden, währenddessen das optische Signal beispielsweise durch Leuchtmittel oder einen Nebelgenerator erzeugt werden kann. Ein haptisches Signal kann beispielsweise durch einen Aktor, einen Vibrationserzeuger oder dergleichen erzeugt werden. Sowohl die zuvor beschriebene vorbestimmte Fahrzeugbewegung, als auch das haptische, akustische und/oder optische Signal können synchron erzeugt werden und einen haptisch, akustisch und/oder optisch ansprechenden Effekt erzeugen.

[0028] Es hat sich bei der Durchführung des Verfahrens als vorteilhaft erwiesen, wenn die Trefferdetektionsmittel eine Trefferlage an dem mindestens einen Fahrzeug und/oder dem mindestens einen Zielelement erfassen. Durch die Erfassung der Trefferlage können beispielsweise nur Treffer in einem Bereich, einer Fläche und/oder einem Teil eine Trefferreaktion erzeugen, beispielsweise jene Treffer, die mittig auf das mindestens eine Fahrzeug und/oder das mindestens eine Zielelement gesetzt bzw. angetragen werden. Durch die Erfassung der Trefferlage werden die Fahrgäste angehalten, möglichst präzise mit den Projektilen zu zielen, um einen wirksamen Treffer zu setzen. Herumliegende Projektile, die während der Fahrt mit dem Fahrzeug mit diesem kollidieren oder schlecht gezielte Projektile werden nicht oder minder gewertet. Insbesondere ist es bevorzugt, wenn durch die Erfassung der Trefferlage lediglich die Treffer eine Trefferreaktion auslösen, die das mindestens eine Fahrzeug und oder das mindestens eine Zielelement in dafür vorgesehen Bereichen, z.B. mittig und/oder benachbart zu der mindestens einen Fahrgastaufnahme treffen.

[0029] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn die Trefferdetektionsmittel zur Ermittlung eines Spielergebnisses verwendet werden. Beispielsweise können die Anzahl der durch die Trefferdetektionsmittel erfassten Treffer gezählt werden, wodurch dem mindestens einen Fahrzeug oder dem jeweiligen Fahrzeug bei mehreren Fahrzeugen ein Spielergebnis zugeordnet werden kann.

[0030] Darüber hinaus hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn das Spielergebnis von der Trefferlage abhängig ist. Beispielsweise kann das jeweilige Fahrzeug in mehrere Trefferzonen unterteilt werden. Beispielsweise können in den unterschiedlichen Trefferzonen unterschiedliche Punkte bei einem Treffer erzielt werden, die dem Spielergebnis zugerechnet werden. Beispielsweise können bodennahe Treffer weniger Punkte aufweisen, als Treffer in der Nähe der mindestens einen Fahrgastaufnahme und/oder mittig in dem mindestens einen Zielelement. Dadurch sind die Fahrgäste angeregt, möglichst genau zu zielen und einen besonders präzisen Treffer zu setzen.

[0031] Das Verfahren sieht weiterhin vor, dass das Spielergebnis entweder dem mindestens einem Fahrzeug zugerechnet wird, von welchem das Projektil gegen das andere der mindestens zwei Fahrzeuge und/oder das mindestens eine Zielelement befördert wurde. Auch kann bei mindestens zwei Fahrzeugen jedes der mindestens zwei Fahrzeuge nur eine bestimmte Anzahl von Treffern oder Punkten erhalten. Ist die bestimmte Anzahl von Treffern oder Punkten erreicht, kann für das jeweilige Fahrzeug "game over" sein. In einem solchen Fall kann das Vorratslager durch Schließmittel verschlossen werden. Das Fahrzeug kann weiterhin stehen bleiben oder zu einer Ausgangsposition zurückfahren.

[0032] Für den Fall, dass das Fahrgeschäft mehr als zwei Fahrzeuge aufweist, kann es vorteilhaft sein, wenn die Fahrzeuge in zwei Gruppen oder Teams aufgeteilt

sind. Die unterschiedlichen Gruppen oder Teams von Fahrzeugen können farblich kenntlich gemacht sein. Vorzugsweise sind weiterhin die Projektile des jeweiligen Fahrzeugs identifizierbar. Die Identifizierung kann elektronisch erfolgen. Beispielsweise kann eine Zuordnung im jeweiligen Fahrzeug erfolgen, wobei über einen Code, Tag, Chip eine Zuordnung erfolgen kann. Die Trefferdetektionsmittel können das auftreffende Projektil, beispielsweise durch Auslesen des Tags, Codes oder Chips, identifizieren und eine Zuordnung, beispielsweise durch eine übergeordnete Steuerung, kann erfolgen.

[0033] Auch kann es vorteilhaft sein, wenn die Trefferdetektionsmittel eine Trefferintensität bzw. -impuls erfassen. Die Stärke des Treffers kann in einer bevorzugten Weiterbildung in das Spielergebnis einbezogen werden, wodurch beispielsweise besonders schwache Treffer zu keiner Wertung führen, währenddessen starke Treffer mit einem hohen Impuls zu einer besseren Wertung bzw. mehr Punkten führen.

[0034] Es kann sich als vorteilhaft erweisen, wenn mindestens zwei Fahrzeuge vorgesehen sind. Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das mindestens eine oder die mindestens zwei Fahrzeuge mit der übergeordneten Steuerung kommunizieren bzw. kommuniziert. An die übergeordnete Steuerung können Zustandsinformationen übertragen werden, wobei die Zustandsinformationen die Fahrzeugposition, Daten der Trefferdetektionsmittel, oder Fahrzeugparameter umfassen können. Auch kann die übergeordnete Steuerung Steuerbefehle an das mindestens eine Fahrzeug senden. Beispielsweise kann die übergeordnete Steuerung die Antriebseinrichtung zeitweise oder dauerhaft steuern. Eine zeitweise Steuerung kann beispielsweise das mindestens eine Fahrzeug autonom nach Abschluss des Spiels oder bei "game over" zu einer Anfangsposition zurückführen. Eine dauerhafte Steuerung kann das mindestens eine Fahrzeug während des Spiels autonom fahren, beispielsweise als "trackless vehicle". Der mindestens eine Fahrgast kann sich so dann vollständig auf das Befördern der Projektile auf ein weiteres Fahrzeug und/oder das mindestens eine Zielelement konzentrieren.

[0035] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das mindestens eine Fahrzeug im Wasser fahren kann. Beispielsweise kann es vorteilhaft sein, wenn das Terrain mit Wasser geflutet wird, oder eine Fahrbene in ein Wasserbecken abgesenkt wird. Dadurch kann insbesondere zu warmen Jahreszeiten der Spiel- und Spaßfaktor erheblich gesteigert werden.

[0036] Die Fahrbene kann lochblech- oder gitterartig ausgebildet sein und durch eine Hebeeinrichtung angehoben und abgesenkt werden. Ein solches Fahrgeschäft kann sowohl als "trockenes" Fahrgeschäft, als auch als nasses "Wasserfahrgeschäft" nach Belieben verwendet werden. Das mindestens eine Fahrzeug kann derart ausgebildet sein, dass dieses dauerhaft auf der Fahrbene abgestützt ist und mittels Traktion angetrieben werden kann. Dadurch ist einerseits ein sicherer Stand des mindestens einen Fahrzeugs, sowie eine schnelle und dy-

namische Manövrierfähigkeit, insbesondere Wendigkeit gewährt. Andererseits ist das Fahrgeschäft vielseitig einsetzbar. Allerdings wird an dieser Stelle angemerkt, dass das mindestens eine Fahrzeug ebenso gut schwimmen und mit einem entsprechenden Wasserantrieb wie Jetantrieb, Propellerantrieb o.Ä. bewegt werden kann.

[0037] Weiterhin ist es bevorzugt, wenn das mindestens eine Fahrzeug mittels eines Kettenantriebs auf dem Terrain mittels der Antriebseinrichtung bewegt wird. Insbesondere ermöglicht ein Kettenantrieb Fahrzeugbewegungen, die durch herkömmliche mehrachsige Fahrzeuge mit nur einer lenkbaren Achse nicht vorgenommen werden können, wie beispielsweise die Drehung an einer Position um die Hochachse.

[0038] Eine weitere bevorzugte Weiterbildung der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass zur Durchführung des Verfahrens saugfähige Projektile verwendet werden. Saugfähige Projektile können beispielsweise eine Schaumstoffschicht umfassen oder aus Schaumstoff ausgebildet sein. Die Projektile im Allgemeinen können beliebig ausgestaltete Körper sein, wie zum Beispiel Softbälle, Bälle, Darts oder Schaumstoffgeschosse.

[0039] Weiterhin können Versorgungsmittel vorgesehen werden, die konfiguriert sind, das mindestens eine Fahrzeug mit Betriebsmitteln, insbesondere Energie und/oder Projektilen zu versorgen. Die Versorgungsmittel sind bevorzugt an der Anfangsposition angeordnet. Weiterhin können die Versorgungsmittel das Fahrzeug mit elektrischer Energie versorgen bzw. einen Stromspeicher bzw. eine Spannungsquelle des mindestens einen Fahrzeugs laden oder das mindestens eine Fahrzeug mit Druckluft für die Abschusseinrichtung versorgen. Auch können die Versorgungsmittel Projektile für das jeweilige Fahrzeug bereithalten.

[0040] Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft ein Fahrgeschäft für den Betrieb auf einem Terrain, insbesondere zur Durchführung des zuvor beschriebenen Verfahrens, aufweisend mindestens ein Fahrzeug, vorzugsweise mindestens zwei Fahrzeuge, wobei das mindestens eine Fahrzeug eine Antriebseinrichtung, mindestens eine Fahrgastaufnahme für mindestens einen Fahrgast und ein mit Projektilen befüllbares Vorratslager aufweist, wobei mindestens ein Projektil aus dem Vorratslager entnehmbar ist und auf Veranlassung durch den mindestens einen Fahrgast abgeschossen werden kann.

[0041] Das Abschießen des mindestens einen Projektils kann durch den mindestens einen Fahrgast durch Werfen erfolgen und/oder mittels einer Abschusseinrichtung abgeschossen werden. Die Abschusseinrichtung umfasst vorzugsweise Mittel zum Beschleunigen des Projektils, wobei die Mittel beispielsweise Druckluft oder Federn sind. Durch die Mittel zum Beschleunigen des Projektils kann die kinetische Energie des Projektils bei einem Schuss festgelegt werden, wodurch ein etwaiges Verletzungsrisiko reduziert werden kann.

[0042] Die Abschusseinrichtung des mindestens einen Fahrzeugs kann in bevorzugter Weise durch Betä-

tigungsmittel durch den mindestens einen Fahrgast von der mindestens einen Fahrgastaufnahme ausgelöst werden, wobei weiter bevorzugt die Betätigungsmittel ein manuelles Laden der Kanone, ein teilautomatisches Laden der Kanone oder ein vollautomatisches Laden der Kanone ermöglichen.

[0043] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn die Abschusseinrichtung durch den mindestens einen Fahrgast von der mindestens einen Fahrgastaufnahme manuell ausrichtbar ist, oder wenn die Abschusseinrichtung durch Einstell- oder Zielmittel durch den mindestens einen Fahrgast ausrichtbar ist.

[0044] Eine bevorzugte Weiterbildung der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass das mindestens eine Fahrzeug mindestens zwei Fahrgastaufnahmen aufweist. Gemäß einer weiteren Ausgestaltung kann eine der mindestens zwei Fahrgastaufnahmen Steuermittel aufweisen, durch die das Fahrzeug gesteuert werden kann. Bevorzugt sind die mindestens zwei Fahrgastaufnahmen derart angeordnet, dass die Fahrgäste miteinander kommunizieren können. In einem derart ausgestalteten Fahrzeug kann eine Aufgabenteilung erfolgen. Einer der mindestens zwei Fahrgäste steuert das Fahrzeug, während der andere der mindestens zwei Fahrgäste versucht, mit Projektilen aus dem Vorratslager das mindestens eine zweite andere Fahrzeug abzuschießen bzw. abzuwerfen. Die zwei Fahrgäste des einen der mindestens zwei Fahrzeuge müssen in einer Mannschaft gut zusammenspielen, um ein gutes Spielergebnis zu erzielen. Dadurch wird ein Gemeinschaftserlebnis erzeugt und der Erlebniswert erhöht.

[0045] Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn mindestens eine der mindestens zwei Fahrgastaufnahmen ein Stehplatz ist. Vorzugsweise ist eine Fahrgastaufnahme ein Stehplatz und die andere Fahrgastaufnahme ein Sitzplatz. Bevorzugt kann vom Sitzplatz aus die Steuerung des Fahrzeugs erfolgen und weiter bevorzugt können von dem Stehplatz die Projektile auf Veranlassung des Fahrgastes abgeschossen werden. Die jeweilige Fahrgastaufnahme kann eine geeignete Rückhalteeinrichtung, wie beispielsweise einen Gurt, einen Bügel und/oder ein Gestänge aufweisen.

[0046] Darüber hinaus hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn das mindestens eine Fahrzeug eine Sammeleinrichtung aufweist, die konfiguriert ist, Projektile von dem Terrain aufzusammeln und dem Vorratslager zuzuführen. Die Sammeleinrichtung kann beispielsweise Bälle vom Terrain ansaugen und dem Vorratslager zuführen. Auch kann die Sammeleinrichtung einen Extruder umfassen und/oder ein bevorzugt trichterförmiges Schild in einem Frontseitenbereich und/oder Rückseitenbereich des Fahrzeuges aufweisen. Durch die Sammeleinrichtung kann das Fahrzeug auf dem Terrain selbstständig Projektile aufnehmen und das Vorratslager kann während der Fahrt wieder aufgefüllt werden.

[0047] Weiterhin kann es vorteilhaft sein, wenn das mindestens eine Fahrzeug Umfeldüberwachungsmittel aufweist.

[0048] Das mindestens eine Fahrzeug kann Weiterbildungsgemäß ein autonom fahrendes Fahrzeug sein. Durch geeignete Sensoren kann das autonom fahrende Fahrzeug das Umfeld auf dem Terrain nach herumliegenden Projektilen absuchen und diese zum Einsammeln gezielt anfahren, wobei die übergeordnete Steuerung und/oder Umfeldüberwachungsmittel das Einhalten eines Mindestabstandes zu den anderen Fahrzeugen und oder Gegenständen auf dem Terrain und oder der Eingrenzung des Terrains überwachen.

[0049] Die Umfeldüberwachungsmittel des mindestens einen Fahrzeugs sind im Wesentlichen Sicherheitseinrichtungen, die Kollisionen des Fahrzeuges mit Gegenständen oder anderen Fahrzeugen verhindern sollen. Insbesondere ist es vorteilhaft, wenn die Umfeldüberwachungsmittel Abstandssensoren oder dergleichen umfassen. Das Fahrzeug kann somit ein intelligentes Fahrzeug sein, das auch auf Kollisionen achtet.

[0050] Weiterhin kann es vorteilhaft sein, wenn das Fahrgeschäft mindestens ein Zielelement umfasst. Das mindestens eine Zielelement kann ein beliebiges Ziel zum Bewerfen oder Beschießen mit mindestens einem Projektil bilden und beispielsweise als Basketballkorb, Klappscheibe, Tor, Dosenturm ausgestaltet sein. Auch können die Zielelemente beweglich sein. Beispielsweise kann sich das mindestens eine Zielelement hin- und herbewegen, schaukeln, schwanken und/oder abrupte Bewegungen durchführen, wodurch der Schwierigkeitsgrad und die Herausforderung für den mindestens einen Fahrgast gesteigert wird. Auch kann das Zielelement mindestens eine Abschusseinrichtung für Projektile umfassen und beispielsweise als Gegenreaktion das mindestens eine Fahrzeug beschießen.

[0051] Darüber hinaus hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn Trefferdetektionsmittel vorgesehen sind. Die Trefferdetektionsmittel können eine Trefferreaktion veranlassen, wenn das Trefferdetektionsmittel das Auftreffen eines Projektils auf dem mindestens einen Fahrzeug und/oder dem mindestens einen Zielelement erfasst. Das mindestens eine Fahrzeug und /oder das mindestens eine Zielelement können bzw. kann die Trefferdetektionsmittel umfassen, wobei ebenfalls zusätzlich oder ergänzend das Fahrgeschäft Trefferdetektionsmittel umfassen kann, die das mindestens eine Fahrzeug und/oder das mindestens eine Zielelement überwachen.

[0052] Das vorliegende Fahrgeschäft ermöglicht es, dass sich mindestens ein - vorzugsweise mindestens zwei - Fahrzeuge auf dem Terrain bevorzugt frei bewegen kann bzw. können, wobei durch den jeweiligen mindestens einen Fahrgast veranlasst werden kann, dass mindestens ein Projektil aus dem befüllten Vorratslager entnommen werden kann und auf das jeweils andere Fahrzeug befördert werden kann. Sobald ein Projektil auf das jeweils andere Fahrzeug auftrifft, können die Trefferdetektionsmittel das Auftreffen des Projektils erfassen und können weiterhin eine Trefferreaktion veranlassen, welche haptisch, optisch und/oder akustisch wahrnehmbar sein kann.

[0053] Eine bevorzugte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Fahrgeschäfts sieht vor, dass die Trefferdetektionsmittel Steuerbefehle an die Antriebseinrichtung des mindestens einen Fahrzeuges senden können. Beispielsweise kann die Trefferreaktion einen Steuerbefehl an die Antriebseinrichtung des mindestens einen Fahrzeuges senden, durch welchen das jeweilige Fahrzeug eine Drehung bevorzugt um 360° um die eigene Hochachse vornimmt, beschleunigt, abbremst und/oder für eine bestimmte Dauer festgestellt wird.

[0054] Nach Maßgabe einer bevorzugten Ausgestaltung des Fahrgeschäfts kann vorgesehen sein, dass akustische, haptische und/oder optische Signalerzeugungsmittel vorgesehen sind. Das akustische und/oder optische Signalerzeugungsmittel kann einen Schallgenerator, Leuchtmittel, Vibrationserzeuger, einen Aktor und/oder einen Nebelgenerator umfassen.

[0055] Darüber hinaus kann gemäß einer Weiterbildung das mindestens eine Fahrzeug mit einer übergeordneten Steuerung verbunden sein. Das mindestens eine Fahrzeug kann beispielsweise Zustandsinformationen an die übergeordnete Steuerung übertragen. Zustandsinformationen können beispielsweise eine Position auf dem Terrain, Anzahl der Treffer, Trefferposition, Trefferenergie oder dergleichen umfassen. Die Kommunikation mit der übergeordneten Steuerung kann bidirektional erfolgen, wobei die übergeordnete Steuerung beispielsweise Steuerbefehle an die jeweilige Antriebseinrichtung des Fahrzeuges senden kann, um beispielsweise Kollisionen zu verhindern, oder zu einem Spielzeitende eine selbstständige Rückkehr des Fahrzeugs zu einem Ausgangspunkt zu veranlassen. Auch kann die übergeordnete Steuerung einen Mindestabstand zwischen mindestens zwei Fahrzeugen, zu einer Wandung oder einem Zielelement überwachen und aufrechterhalten. Beispielsweise kann sich das mindestens eine Fahrzeug durch die übergeordnete Steuerung innerhalb einer vordefinierten "Geofence" bewegen. Das mindestens eine Fahrzeug kann somit einen bestimmten Bereich des Terrains nicht verlassen. Auch kann durch die übergeordnete Steuerung eine autonome bzw. teilautonome Steuerung des mindestens einen Fahrzeuges übernehmen und/oder eine autonome Bewegung mindestens einen Fahrzeuges überwachen.

[0056] Weiterhin hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Trefferdetektionsmittel mindestens einen Sensor zur Erfassung eines Treffers und/oder einer Trefferlage erfassen. Der mindestens eine Sensor kann beispielsweise die Trefferlage auf dem jeweiligen Fahrzeug bestimmen, wodurch beispielsweise schlecht positionierte Treffer oder Kollisionen mit herumliegenden Projektilen nicht als Treffer gewertet werden können. Auch können die Trefferdetektionsmittel bzw. der mindestens eine Sensor der Trefferdetektionsmittel eine Trefferintensität bzw. einen Trefferimpuls bestimmen, wodurch beispielsweise ebenfalls eine Gewichtung eines Spielergebnisses erfolgen kann.

[0057] Vorteilhaft kann es sein, wenn das Fahrge-

schäft mindestens zwei Fahrzeuge umfasst.

[0058] Es kann sich als vorteilhaft erweisen, wenn das mindestens eine Fahrzeug, vorzugsweise die mindestens zwei Fahrzeuge, mit der übergeordneten Steuerung kommunizieren. An die übergeordnete Steuerung können Zustandsinformationen übertragen werden, wobei die Zustandsinformationen Fahrzeugposition, Daten der Trefferdetektionsmittel, oder Fahrzeugparameter umfassen können. Auch kann die übergeordnete Steuerung Steuerbefehle an das mindestens eine der mindestens zwei Fahrzeuge senden. Beispielsweise kann die übergeordnete Steuerung die Antriebseinrichtung zeitweise oder dauerhaft steuern. Eine zeitweise Steuerung kann beispielsweise Fahrzeuge autonom nach Abschluss des Spiels oder bei "game over" zu einer Anfangsposition zurückführen. Eine dauerhafte Steuerung kann die Fahrzeuge während des Spiels - wie zuvor beschrieben - autonom fahren, beispielsweise als "trackless Vehicle". Der mindestens eine Fahrgast kann sich sodann vollständig auf das Befördern der Projektilen auf ein anderes Fahrzeug und/oder das mindestens eine Zielelement konzentrieren.

[0059] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das Fahrzeug im Wasser fahren kann. Beispielsweise kann es vorteilhaft sein, wenn das Terrain mit Wasser geflutet wird, oder eine Fahrebene in ein darunterliegendes Wasserbecken absenkbar ist. Dadurch kann insbesondere zu warmen Jahreszeiten der Spiel- und Spaßfaktor erheblich gesteigert werden.

[0060] Die Fahrebene kann lochblech- oder gitterartig ausgebildet sein und durch eine Hebeeinrichtung angehoben und abgesenkt werden. Ein solches Fahrgeschäft kann sowohl als "trockenes" Fahrgeschäft, als auch als nasses "Wasserfahrgeschäft" nach Belieben verwendet werden. Das mindestens eine Fahrzeug ist bevorzugt derart ausgebildet, dass dieses dauerhaft auf der Fahrebene abgestützt ist und mittels Traktion angetrieben werden kann. Dadurch ist einerseits ein sicherer Stand des Fahrzeugs, eine schnelle und dynamische Manövrierfähigkeit, insbesondere Wendigkeit gewährt und andererseits ist das Fahrgeschäft vielseitig einsetzbar. Allerdings wird an dieser Stelle angemerkt, dass das mindestens eine Fahrzeug ebenso gut schwimmen kann und mit einem entsprechenden Wasserantrieb wie Jetantrieb, Propellerantrieb o.Ä. bewegt werden kann.

[0061] Weiterhin ist es bevorzugt, wenn das mindestens eine Fahrzeug mittels eines Kettenantriebs auf dem Terrain mittels der Antriebseinrichtung bewegt wird. Insbesondere ermöglicht ein Kettenantrieb Fahrzeugbewegungen, die durch herkömmliche mehrachsige Fahrzeuge mit nur einer lenkbaren Achse nicht vorgenommen werden können, wie beispielsweise die Drehung an einer Position um die Hochachse.

[0062] Gemäß einer Weiterbildung kann das Fahrgeschäft einen Parcours umfassen. Der Parcours kann in sich geschlossen sein und einen Streckenverlauf vorgeben, entlang welchem sich die Fahrzeuge im Verlauf einer Fahrt bewegen müssen. Der Parcours kann durch

eine Wandung, Geofence, Markierung oder dergleichen kenntlich gemacht sein. Der Parcours kann künstliche, natürliche Hindernisse, Inszenierungen o.Ä. aufweisen, um den Unterhaltungswert der Fahrt zu steigern. Das mindestens eine Fahrzeug kann wiederholt den Parcours abfahren, wobei ein Bahnhof vorgesehen sein kann, der einen Ein- und Ausgang für Fahrgäste für das Fahrgeschäft umfasst.

[0063] Weiterhin kann das Fahrgeschäft Versorgungsmittel umfassen, die konfiguriert sind, für das mindestens eine Fahrzeug Betriebsmittel, insbesondere Energie und/oder Projektile bereitzustellen. Die Versorgungsmittel sind bevorzugt an der Anfangsposition des Fahrgeschäfts angeordnet. Weiterhin können die Versorgungsmittel das Fahrzeug mit elektrischer Energie versorgen bzw. einen Stromspeicher des Fahrzeugs laden oder einen Druckluftspeicher des Fahrzeugs mit Druckluft versorgen. Der Druckluftspeicher kann Druckluft für das abschießen der Projektile bereitstellen. Auch können die Versorgungsmittel Projektile für das jeweilige Fahrzeug bereithalten.

[0064] Nachfolgend werden unter Bezugnahme auf die begleitende Zeichnung zwei Ausführungsbeispiele eines Fahrgeschäfts im Detail beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines Fahrgeschäfts mit mehreren Fahrzeugen,
- Figur 2 eine vergrößerte Darstellung eines Fahrzeugs gemäß Figur 1 mit zwei Fahrgastaufnahmen und einem Vorratslager, wobei ein Fahrgast Projektile aus dem Vorratslager entnehmen kann, und
- Figur 3 eine schematische und stark vereinfachte Darstellung des Fahrgeschäfts gemäß Figur 1 und der Fahrzeuge gemäß Figur 2,
- Figur 4 eine schematische und stark vereinfachte Darstellung einer zweiten Ausführungsform des Fahrgeschäfts mit einem Parcours.

[0065] Nachfolgend werden gleiche oder funktional gleiche Bauteile mit gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet. Der Übersichtlichkeit halber sind in den einzelnen Figuren nicht alle gleichen oder funktional gleichen Teile mit einer Bezugsziffer versehen.

[0066] Figur 1 zeigt eine exemplarische Darstellung eines Fahrgeschäfts 1, aufweisend ein Terrain 10 und mehrere Fahrzeuge 20, die auf dem Terrain 10 mittels einer nicht detailliert dargestellten Antriebseinrichtung 22 - bevorzugt frei - beweglich sind. Das Fahrgeschäft 1 kann ferner eine Vielzahl von Projektilen 15 aufweisen.

[0067] Die Projektile 15 können Bälle, Darts bzw. oder Softbälle, vorzugsweise aus einem Schaumstoff sein. Weiterhin können die Projektile schwimmfähig und bevorzugt zumindest in einem Hüllenbereich saugfähig sein, um Wasser aufnehmen zu können.

[0068] Das Terrain 10 umfasst eine Fahrbene 12 und bevorzugt eine Wandung 14, die die Fahrbene 12 umgibt. Die Wandung 14 kann ferner eine Polsterung aufweisen, um Kollisionen mit einem Fahrzeug 20 abzufedern. Weiterhin kann die Wandung 14 ein Netz 16 umfassen.

[0069] Das Fahrgeschäft 1 kann eine Mehrzahl von Fahrzeugen 20 umfassen, wobei bevorzugt die Fahrzeuge 20 in mindestens zwei Teams oder Gruppen unterteilt werden können. Das jeweilige Team oder die jeweilige Gruppe von Fahrzeugen 20 können visuell, beispielsweise an der Farbe der Fahrzeuge 20 unterschieden werden. Im Übrigen kann es vorteilhaft sein, wenn die Fahrzeuge 20 baugleich sind.

[0070] Das jeweilige Fahrzeug 20 weist einen Frontseitenbereich und einen Rückseitenbereich sowie mindestens eine Fahrgastaufnahme 21 für einen Fahrgast 5, die zuvor erwähnte Antriebseinrichtung 22, ein Vorratslager 24, eine Fahrzeugsteuerungseinrichtung 25, eine Abschusseinrichtung 32 und eine Sammeleinrichtung 28 auf.

[0071] Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass die Fahrzeuge 20 gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel in dem dargestellten Ausführungsbeispiel zwei Fahrgastaufnahmen 21 für jeweils einen Fahrgast 5 aufweisen. Eine der zwei Fahrgastaufnahmen 21 kann ein Stehplatz sein und kann weiter mittig zwischen dem Frontseitenbereich und dem Rückseitenbereich des Fahrzeugs 20, insbesondere benachbart zu der Fahrzeugsteuerungseinrichtung 25 angeordnet sein, und ermöglicht dem Fahrgast 5 von der Fahrgastaufnahme 21 das Fahrzeug 20 mit guter Rundumsicht zu steuern bzw. die Antriebseinrichtung 22 zu bedienen.

Die Antriebseinrichtung 22 kann einen (nicht dargestellten) Motor, insbesondere einen elektrischen Motor, umfassen und umfasst weiterhin bevorzugt ein durch den Antrieb angetriebenes Kettenfahrwerk. Die Antriebseinrichtung 22 ist konfiguriert das jeweilige Fahrzeug 20 durch Traktion über das Terrain 10 bzw. die Fahrbene 12 zu bewegen. Alternativ kann die Antriebseinrichtung 22 ein Radfahrwerk aufweisen, wobei bevorzugt die jeweiligen Räder lenkbar und/oder antreibbar sind, wodurch das Fahrzeug 20 eine besonders hohe Wendigkeit aufweisen kann.

[0072] Mindestens ein Fahrzeug 20 kann eine Abschusseinrichtung 32 aufweisen. Die Abschusseinrichtung 32 kann mindestens einen Projektil 15 abschießen und das mindestens eine Projektil 15 auf beliebige Art und Weise zur Vornahme eines Freifluges beschleunigen. Zu diesem Zweck kann die Abschusseinrichtung 32 das Projektil 15 mittels Federmittel und/oder Druckluft beschleunigen und dem Projektil 15 eine vordefinierte kinetische Energie aufprägen. Die Druckluft für die Abschusseinrichtung 32 kann durch einen (nicht dargestellten) Druckluftspeicher in dem Fahrzeug bereitgestellt werden.

[0073] Die Abschusseinrichtung 32 kann sowohl manuell als auch teil- oder vollautomatisch geladen werden.

Unter einem manuellen Laden ist zu verstehen, dass der mindestens eine Fahrgast 5 das jeweilige Projektil 15 dem Vorratslager 24 entnehmen muss und das Projektil 15 in die Abschusseinrichtung 32 einsetzen muss. Beim teilautomatischen Laden muss der mindestens eine Fahrgast 5 zumindest eine Mechanik betätigen, um nach einem Abschuss eines Projektils das Laden eines weiteren Projektils zu veranlassen. Das vollautomatische Laden kann nach jedem Schuss erfolgen, soweit ein Projektil 15 im Vorratslager 24 vorhanden ist. Ohne Zutun des Fahrgastes 5 wird ein Projektil 15 in die Abschusseinrichtung 32 nachgeladen.

[0074] Die Abschusseinrichtung 32 kann fest ausgerichtet an dem Fahrzeug 20 angeordnet sein oder von der mindestens einen Fahrgastaufnahme 21 manuell ausrichtbar sein. Auch kann die Abschusseinrichtung 32 durch Einstell- oder Zielmittel durch den mindestens einen Fahrgast 5 betätigt werden. Wie weiter aus Figur 2 entnehmbar ist, kann die Abschusseinrichtung 32 im Frontseitenbereich des Fahrzeugs 20, bevorzugt zusammen mit der mindestens einen Fahrgastaufnahme 21, angeordnet sein. Diese Fahrgastaufnahmen 21 kann als ein Sitzplatz ausgebildet sein.

[0075] Die Versorgung des jeweiligen Fahrzeugs 20 mit elektrischer Energie kann, um Beispiele zu nennen, über einen mitgeführten Stromspeicher als Spannungsquelle dienen oder über ein stromführendes Gitternetz und einen Stromabnehmer erfolgen. Das Gitternetz kann in der Fahrebene oder oberhalb der Fahrebene 12 angeordnet sein und steht im elektrischen Kontakt mit dem Stromabnehmer des Fahrzeugs 20.

[0076] Weiterhin ist unter Bezugnahme auf die Figur 2 ersichtlich, dass das Fahrzeug 20 bevorzugt im Frontseitenbereich die Sammeleinrichtung 28 aufweist, die eines oder mehrere Projektil 15 von dem Terrain 10 auf sammeln und dem Vorratslager 24 zufügen kann. Die Sammeleinrichtung 28 kann einen (nicht dargestellten) Schieber umfassen, durch den die Projektil während der Fahrt des Fahrzeugs 20 eine bestimmungsgemäße Hauptfahrrichtung zu einem Extruder oder einer Ansaugung geführt werden, wobei die Sammeleinrichtung 28 aufgesammelte Projektil 15 in dem Vorratslager 24 ablegt bzw. bereitstellt. Der Schieber kann vorzugsweise trichter- oder V-förmig ausgebildet sein.

[0077] Das Vorratslager 24 kann nach Art eines Korbes oder Behältnisses ausgebildet sein. Der mindestens eine Fahrgast 5 kann von der Fahrgastaufnahme 21 Projektil 15 dem Vorratslager 24 entnehmen und diese, zum Beispiel durch Werfen, auf das jeweilige andere der mindestens zwei Fahrzeuge befördern.

[0078] Ferner können Trefferdetektionsmittel 26 vorgesehen werden. Die Trefferdetektionsmittel 26 können einen oder mehrere Sensoren 27 umfassen und können auf das Fahrzeug 20 auftreffende Projektil 15 erfassen. Bevorzugt erfassen die Trefferdetektionsmittel 26 den Treffer und vorzugsweise auch die Trefferlage der Projektil 15 an unterschiedlichen Positionen des Fahrzeugs 20. Beispielsweise können die Sensoren 27 druck-

sensitiv sein, um beispielsweise den Impuls des auftreffenden Projektils 15 bestimmen zu können. Dadurch kann es möglich sein, eine quantitative Aussage über die Trefferqualität des Treffers zu machen.

[0079] Ferner kann das Fahrzeug 20 eine Steuerung 23, Kommunikationsmittel 29, Signalerzeugungsmittel 40 und/oder Umfeldüberwachungsmittel 30 aufweisen.

[0080] Über die Kommunikationsmittel 29 kann das Fahrzeug 20 wie in Figur 3 dargestellt ist, mit einem anderen Fahrzeuge 20, einer übergeordneten Steuerung 50 des Fahrgeschäfts 1 und/oder einem Zielelement 60 kommunizieren, wobei Zustandsinformationen übertragen werden können. Beispielsweise können Daten der Trefferdetektionsmittel 26, Positionsdaten o. Ä. übertragen werden. Auch können die Kommunikationsmittel 29 Steuerbefehle der übergeordneten Steuerung 50 empfangen. Beispielsweise können, bzw. kann die übergeordnete Steuerung 50 und/oder die Steuerung 23 des jeweiligen Fahrzeugs 20 Steuerbefehle an die Antriebseinrichtung 22 senden.

[0081] Die Signalerzeugungsmittel 40 können eine akustische, haptische und/oder optische Trefferreaktion erzeugen. Die Signalerzeugungsmittel 40 können einen Schallerzeuger, Leuchtmittel, einen Nebelgenerator und/oder einen Impuls- oder Vibrationsgenerator zur Erzeugung einer Haptik umfassen. Die Signalerzeugungsmittel 40 können die Trefferreaktion erzeugen, wenn durch die Trefferdetektionsmittel 26 ein Treffer festgestellt wurde. Auch ist es möglich, dass die Trefferdetektionsmittel 26 Steuerbefehle an die Antriebseinrichtung 22 senden. Beispielsweise kann bei einem Treffer die Antriebseinrichtung 22 derart angesteuert werden, dass das Fahrzeug 20 auf der Fahrebene eine Drehung um seine Hochachse vornimmt.

[0082] Die Umfeldüberwachungsmittel 30 überwachen die Umgebung des jeweiligen Fahrzeugs 20 und sollen Kollisionen, insbesondere mit anderen Fahrzeugen 20, Fahrgästen 5 und/oder der Wandung 14 vermeiden.

[0083] Das Fahrgeschäft 1 kann ein Gemeinschaftserlebnis für mehrere Fahrgäste 5 ermöglichen. Die Fahrgäste 5 werden in mindestens zwei Teams oder Gruppen eingeteilt, wobei das Ziel des Gemeinschaftserlebnisses bzw. des Gemeinschaftsspiels ist, das Fahrzeug 20 der anderen Gruppe oder des anderen Teams mit möglichst vielen Projektilen 15 zu bewerfen und zu treffen. Während des Gemeinschaftserlebnisses bzw. des Gemeinschaftsspiels wird ein nachfolgend beschriebenes Verfahren zum Betreiben des Fahrgeschäfts 1 durchgeführt.

[0084] Der Betrieb des Fahrgeschäfts 1 erfolgt zeit- bzw. phasenweise, wobei zwischen den Phasen das Verfahren unterbrochen wird, damit Fahrgäste 5 aus den Fahrzeugen 20 bzw. den Fahrgastaufnahmen 21 ein- und/oder aussteigen können.

[0085] Für die Durchführung des Verfahrens zum Betreiben des Fahrgeschäfts 1 werden mindestens zwei Fahrzeuge 20 auf dem Terrain bereitgestellt. Entweder in vorgesehenen Anfangsposition oder auf einer beliebigen

gen Position auf dem Terrain 10 können die Fahrgäste 5 die Fahrzeuge 20 besteigen. Die Anfangspositionen sind bevorzugt benachbart zu einem Ein- oder Ausgang des Fahrgeschäfts angeordnet, wobei für die mindestens zwei Gruppen oder Teams die Anfangspositionen bevorzugt auf gegenüberliegenden Seiten des Terrains 10 angeordnet sind.

[0086] Die Vorratslager 24 der Fahrzeuge 20 können anfangs entweder entleert, teil-befüllt oder vollgefüllt sein.

[0087] Während des Gemeinschaftsspiels bzw. des Verfahrens können sich die Fahrzeuge 20 über das Terrain 10 bewegen. Die Fahrzeuge 20 können entweder durch einen Fahrgast 5 mittels der Fahrzeugsteuerungseinrichtung 25 auf dem Terrain 10 gesteuert werden oder alternativ kann mindestens eines der mindestens zwei Fahrzeuge 20 autonom sich über das Terrain 10 bewegen, beispielsweise als ein "trackless vehicle".

[0088] Der jeweilige mindestens eine Fahrgast 5 kann Projektile 15 dem Vorratslager 24 entnehmen und auf das jeweilige andere der mindestens zwei Fahrzeuge 20 befördern bzw. werfen. Trifft ein Projektil 15 gegen das jeweilige Fahrzeug 20, wird der Treffer durch Trefferdetektionsmittel 26 erfasst und eine Trefferreaktion erzeugt.

[0089] Die Trefferreaktion kann eine vorbestimmte Fahrzeugbewegung durch die Antriebseinrichtung 22 und/oder ein oder mehrere durch die Signalerzeugungsmittel 40 erzeugte Signale umfassen. Die Trefferreaktion signalisiert einen Treffer.

[0090] Die Trefferdetektionsmittel 26 können sowohl die Trefferlage und/oder die Trefferintensität bzw. den Impuls erfassen und können weiterhin zur Ermittlung eines Spielergebnisses verwendet werden, wobei das Spielergebnis in bevorzugter Weise von der Trefferlage und oder der Trefferintensität abhängig ist. Die Trefferdetektionsmittel 26 können die Treffer mittels der Kommunikationsmittel des Fahrzeugs an die übergeordnete Steuerung 50 des Fahrgeschäfts 1 übertragen und das Spielergebnis kann in geeigneter Weise veranschaulicht oder angezeigt werden.

[0091] Während der Fahrt über das Terrain 10 kann das jeweilige Fahrzeug 20 Projektile 15 einsammeln und für den mindestens einen Fahrgast 5 in dem Vorratslager 24 bereitstellen bzw. bevorraten. Damit das Vorratslager 24 stets ausreichend befüllt ist, muss der Fahrgast 5 sich mit seinem Fahrzeug 20 über das Terrain 10 bewegen, um eine ausreichende Zahl an Projektilen 15 vorrätig zu haben. Die Projektile 15 können durch die Sammeleinrichtung 28 von dem Terrain 10 bzw. der Fahrebene 12 aufgenommen werden, wobei die Sammeleinrichtung 28 vorzugsweise mittels einer Ansaugung oder eines Extruders die Projektile 15 auflesen kann.

[0092] Das jeweilige Fahrzeug 20 kann entweder über eine Fahrzeugsteuerungseinrichtung 25 oder autonom auf dem Terrain gelenkt bzw. bewegt werden. Umfeldüberwachungsmittel 30 überwachen bevorzugt einen Nahbereich des Fahrzeugs 20 und erfassen Hindernis-

se, andere Fahrzeuge oder Fahrgäste auf dem Terrain 10. Die Umfeldüberwachungsmittel 30 können zur Steuerung des Fahrzeugs 20 verwendet werden und sollen Kollisionen verhindern.

[0093] Das Gemeinschaftserlebnis endet bevorzugt nach einer vorgegebenen Zeit oder beim Erreichen eines vorgegebenen Spielergebnisses. Sobald das Gemeinschaftserlebnis beendet ist, werden Treffer nicht mehr gewertet. Die Fahrzeuge 20 verbleiben entweder an Ort und Stelle oder werden zurück zur der jeweiligen Boardingzone autonom oder durch den Fahrgast 5 bewegt.

[0094] Eine (nicht dargestellte) Weiterbildung des Fahrgeschäfts 1 sieht vor, dass sich die Fahrzeuge 20 in Wasser bewegen. Beispielsweise kann das Terrain 10 bzw. die Fahrebene 12 mit Wasser geflutet werden, wobei bevorzugt die Fahrebene 12 lochblech oder gitterartig ausgebildet ist, und durch eine Hebeeinrichtung unter einer Wasseroberfläche abgesenkt werden kann und über die Wasseroberfläche angehoben werden kann.

[0095] In dem angehobenen Zustand der Fahrebene 12 kann der jeweilige Fahrgast 5 trockenen Fußes in das jeweilige Fahrzeug 20 ein- und aussteigen, währenddessen während des Gemeinschaftsspiels die Fahrebene 12 abgesenkt werden kann. Im abgesenkten Zustand der Fahrebene 12 schwimmen die Fahrzeuge 20 bevorzugt nicht auf. Die Fortbewegung der Fahrzeuge 20 erfolgt nach wie vor durch Traktion, wodurch das Fahrgeschäft 1 sowohl als "trockenes" als auch als "Wasser"-Fahrgeschäft betrieben werden kann. Die Fahrzeuge stehen stets fest auf der Fahrebene 12 und können dynamisch und direkt gesteuert bzw. gelenkt werden. Eine Gefahr des Kenterns oder Umkippens, Schaukelns o.Ä. besteht nicht.

[0096] Figur 4 zeigt eine weitere Ausführungsform eines Fahrgeschäfts 1. Das Fahrgeschäft 1 umfasst ein Terrain 10, wobei das Terrain 10 einen Parcours 11 umfasst, den das mindestens eine Fahrzeug 20 abfahren kann.

[0097] Der Parcours 11 kann durch Markierungen, eine entsprechenden Wandung und/oder eine Geofence ausgebildet sein oder das mindestens eine Fahrzeug 20 kann den Parcours 11 autonom abfahren. Der Parcours 11 ist bevorzugt als eine geschlossene Fahrstrecke ausgebildet, wodurch einerseits ein kontinuierlicher Massenbetrieb möglich ist und andererseits eine Kollisionsgefahr zwischen mehreren Fahrzeugen 20 reduziert werden kann. Die Fahrt kann beispielsweise an der Anfangsposition an einem Bahnhof 34 starten und enden, wobei an der Anfangsposition darüber hinaus Versorgungsmittel für das Fahrzeug 20 vorgesehen sein können. Der Bahnhof 34 kann zur besseren Besucherstromsteuerung einen Eingang A und einen Ausgang E haben, die bevorzugt separiert sind.

[0098] Entlang des Parcours 11 können ein oder mehrere Zielelemente 60 angeordnet sein, wobei die Zielelemente 60 beispielsweise ein Basketballkorb, eine Klappscheibe, ein Tor, einen Dosenturm, oder eine andere beliebige Ausgestaltung aufweisen können, um ein

geeignetes Ziel zum Bewerfen oder Beschießen mit mindestens einem Projektil 15 zu bilden. Ein Zielelement 60, welches mit dem Bezugszeichen 60' kenntlich gemacht ist, ist beweglich ausgebildet und kann durch eine Bewegungseinrichtung zur Steigerung des Unterhaltungswertes und des Schwierigkeitsgrades hin und her bewegt werden, schaukeln und/oder abrupte Bewegungen durchführen. Die Bewegung ist mit Doppelpfeilen angedeutet. Ein weiteres Zielelement 60, welches mit dem Bezugszeichen 60'' kenntlich gemacht ist, ist an dem Parcours 11 angeordnet und kann Projektile 15 in Richtung des Parcours 11 oder des vorbeifahrenden Fahrzeugs 20 abschießen.

[0099] Die Zielelemente 60 können wie exemplarisch in Figur 3 gezeigt ist, Trefferdetektionsmittel 26 umfassen, einen entsprechenden Treffer des mindestens einen Zielelements 60 erfassen. Es kann beim Auftreffen eines Projektils 15 auf das mindestens eine Zielelement 60 eine entsprechende Trefferreaktion durch die Signalerzeugungsmittel 40 erzeugt werden, durch die der Treffer optisch, haptisch und/oder akustisch wahrnehmbar ist. Das Zielelement kann hierzu Signalerzeugungsmittel 40 umfassen. Die Trefferdetektionsmittel 26 können eine objektive Bemessung bzw. Feststellung eines Treffers des Zielelements 60 ermöglichen und ein Spielergebnis für das jeweilige Fahrzeug 20 kann ermittelt werden.

[0100] Wie in Figur 3 mittels Doppelpfeilen angedeutet ist können die die Fahrzeuge 20 miteinander, die Fahrzeuge 20 mit der übergeordneten Steuerung 50, die Fahrzeuge 20 mit den Zielelementen 60 und/oder die Zielelemente 60 mit der übergeordneten Steuerung 50 kommunizieren.

[0101] Das Fahrzeug 20 kann analog zu dem Fahrzeug gemäß des ersten Ausführungsbeispiels ausgebildet sein und eine Antriebseinrichtung 22 umfassen, durch die das Fahrzeug 20 angetrieben und entlang des Parcours 11 bewegt werden kann. Das Fahrzeug 20 kann somit entweder ein autonom fahrendes Fahrzeug 20 sein, oder durch eine Fahrzeugsteuerungseinrichtung 25 gesteuert werden. Bevorzugt weist das Fahrzeug 20 zwei oder mehrere Fahrgastaufnahmen 21 auf. Von einer der zwei Fahrgastaufnahmen 21 kann die Fahrzeugsteuerungseinrichtung 25 betätigt werden und von der anderen Fahrgastaufnahme 21 können die Projektile 15 abgeschossen werden.

[0102] Das mindestens eine Projektil 15 kann während der Fahrt entlang des Parcours 11 entweder von dem mindestens einen Fahrgast 5 geworfen werden und/oder von der Abschusseinrichtung 32 durch Veranlassung des Fahrgasts 5 abgefeuert werden.

[0103] Bei diesem Ausführungsbeispiel können mehrere unterschiedliche Spielmodii realisiert werden. Beispielsweise kann entweder das Ziel einer Fahrt mit dem Fahrgeschäft sein, möglichst viele Treffer der Zielelemente 60 während einer Fahrt entlang des Parcours 11 zu erzielen oder den Parcours 11 möglichst schnell mit einer vorgeschriebenen Anzahl von Treffern zu durch-

fahren.

[0104] Eine der Herausforderungen bei diesen Spielen kann unter anderem sein, dass das Zielen der Zielelemente 60 dadurch erschwert werden kann, dass das Fahrzeug 20 unvorhergesehene Bewegungen macht. Diese Fahrzeugbewegungen können entweder aus Steuer- oder Lenkbewegungen resultieren oder durch zusätzliche von dem Fahrzeug 20 erzeugte Bewegungen, welche für den mindestens einen Fahrgast 5 nicht vorhersehbar sind.

Bezugszeichenliste

[0105]

5	Fahrgast
11	Parcours
15	Projektils
20	Fahrzeuge
20	Fahrzeug
20	Fahrzeugen
21	Fahrgastaufnahme
21	Fahrgastaufnahmen
22	Antriebseinrichtung
23	Steuerung
24	Vorratslager
25	Fahrzeugsteuerungseinrichtung
26	Trefferdetektionsmittel
27	Sensoren
28	Sammeleinrichtung
29	Kommunikationsmittel
30	Umfeldüberwachungsmittel
32	Abschusseinrichtung
34	Bahnhof
35	40
40	Signalерzeugungsmittel
50	Steuerung
60	Zielelement
A	Eingang
40	E
	Ausgang

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines Fahrgeschäfts (1) auf einem Terrain (10) mit mindestens einem Fahrzeug (20), wobei das mindestens eine Fahrzeug (20) eine Antriebseinrichtung (22), mindestens eine Fahrgastaufnahme (21) für mindestens einen Fahrgast (5) und ein mit Projektilen (15) befüllbares Vorratslager (24) aufweist, **gekennzeichnet durch** die Verfahrensschritte:

- Bewegen des mindestens einen Fahrzeugs (20) auf dem Terrain (10) mittels der Antriebseinrichtung (22), und
- Entnehmen mindestens eines Projektils (15) aus dem Vorratslager (24) und Abschießen des

- mindestens einen Projektils (15) auf Veranlassung durch den mindestens einen Fahrgast (5).
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass das Abschießen des mindestens einen Projektils (15) durch eine Abschusseinrichtung (32) des Fahrzeugs (20) erfolgt, und dass die Abschusseinrichtung (32) mittels Betätigungsmittel durch den mindestens einen Fahrgast (5) auslösbar ist. 5
 3. Verfahren nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Abschusseinrichtung (32) durch den mindestens einen Fahrgast (5) von mindestens einer Fahrgastaufnahme (21) manuell ausrichtbar ist, oder dass die Abschusseinrichtung (32) durch Einstellmittel durch den mindestens einen Fahrgast ausrichtbar ist. 10 15
 4. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Fahrzeug (20) mindestens zwei Fahrgastaufnahmen (21) aufweist, wobei von einer zweiten der mindestens zwei Fahrgastaufnahmen (21) das Fahrzeug mittels einer Fahrzeugsteuerungseinrichtung (25) gesteuert werden kann. 20 25
 5. Verfahren nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine der mindestens zwei Fahrgastaufnahmen (21) ein Stehplatz ist. 30
 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Fahrzeug (20) eine Sammeleinrichtung (28) zum Aufsammeln von Projektilen (15) aufweist, die bevorzugt die Projektile (15) dem Vorratslager (24) zuführen kann. 35 40
 7. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Fahrzeug (20) auf dem Terrain (10) autonom bewegt wird. 45
 8. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Fahrzeug (20) einen Parcours (11) abfahren kann. 50
 9. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Fahrzeug (20) Umfeldüberwachungsmittel (30) aufweist. 55
 10. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Zielelement (60) vorgesehen ist.
 11. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Trefferdetektionsmittel (26) vorgesehen sind, und dass eine Trefferreaktion erzeugt wird, wenn die Trefferdetektionsmittel (26) das Auftreffen eines Projektils (15) auf dem mindestens einen Fahrzeug (20) und/oder dem mindestens einem Zielelement (60) erfassen bzw. erfasst.
 12. Verfahren nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass die Trefferreaktion eine vorbestimmte Fahrzeugbewegung durch die Antriebseinrichtung (22) umfasst.
 13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet, dass die Trefferreaktion ein akustisches und/oder optisches Signal umfasst.
 14. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, dass die Trefferdetektionsmittel (26) eine Trefferlage erfassen.
 15. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass Trefferdetektionsmittel (26) zur Ermittlung eines Spielergebnisses verwendet werden.
 16. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Fahrzeug (20) im Wasser fährt.
 17. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass saugfähige Projektile (15), insbesondere Bälle, Softbälle, Darts, Schaumstoffgeschosse oder dergleichen, verwendet werden.
 18. Verfahren nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass Versorgungsmittel vorgesehen sind, und dass die Versorgungsmittel das mindestens eine Fahrzeug (20) mit Betriebsmitteln, insbesondere Energie und/oder Projektilen (15) versorgen.
 19. Fahrgeschäft (1), insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorgenannten Ansprüche, für den Betrieb auf einem Terrain (10), aufweisend mindestens ein Fahrzeug (20), wobei das mindestens Fahrzeug (20) eine Antriebs-

einrichtung (22), mindestens eine Fahrgastaufnahme (21) für mindestens einen Fahrgast (5) und ein mit Projektilen (15) befüllbares Vorratslager (24) aufweist, wobei mindestens ein Projektil (15) aus dem Vorratslager (24) entnehmbar ist und auf Veranlassung durch den mindestens einen Fahrgast (5) abgeschossen werden kann.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

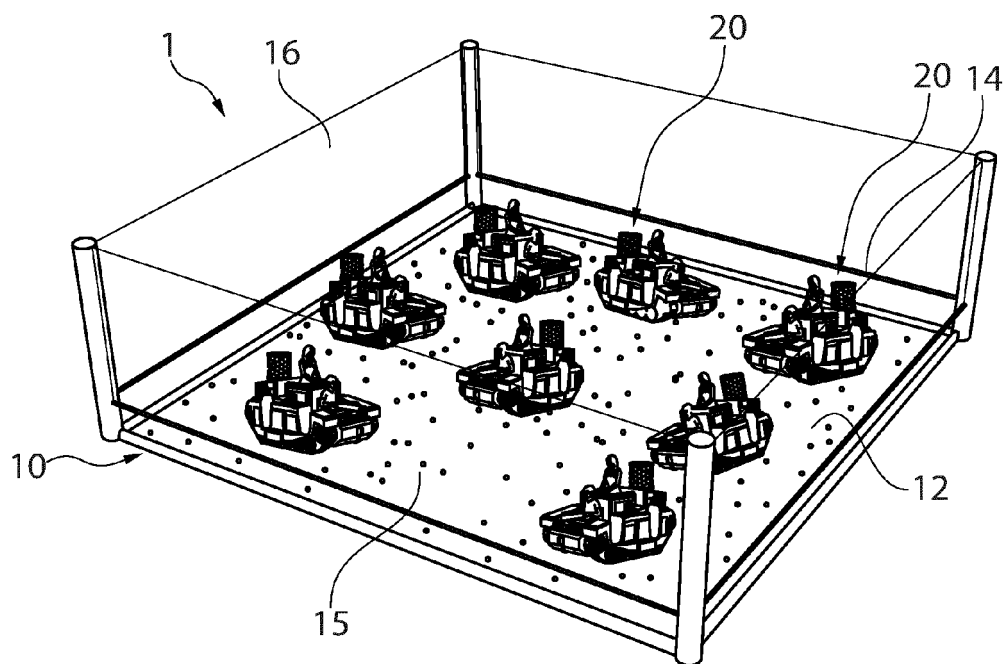


Fig. 1

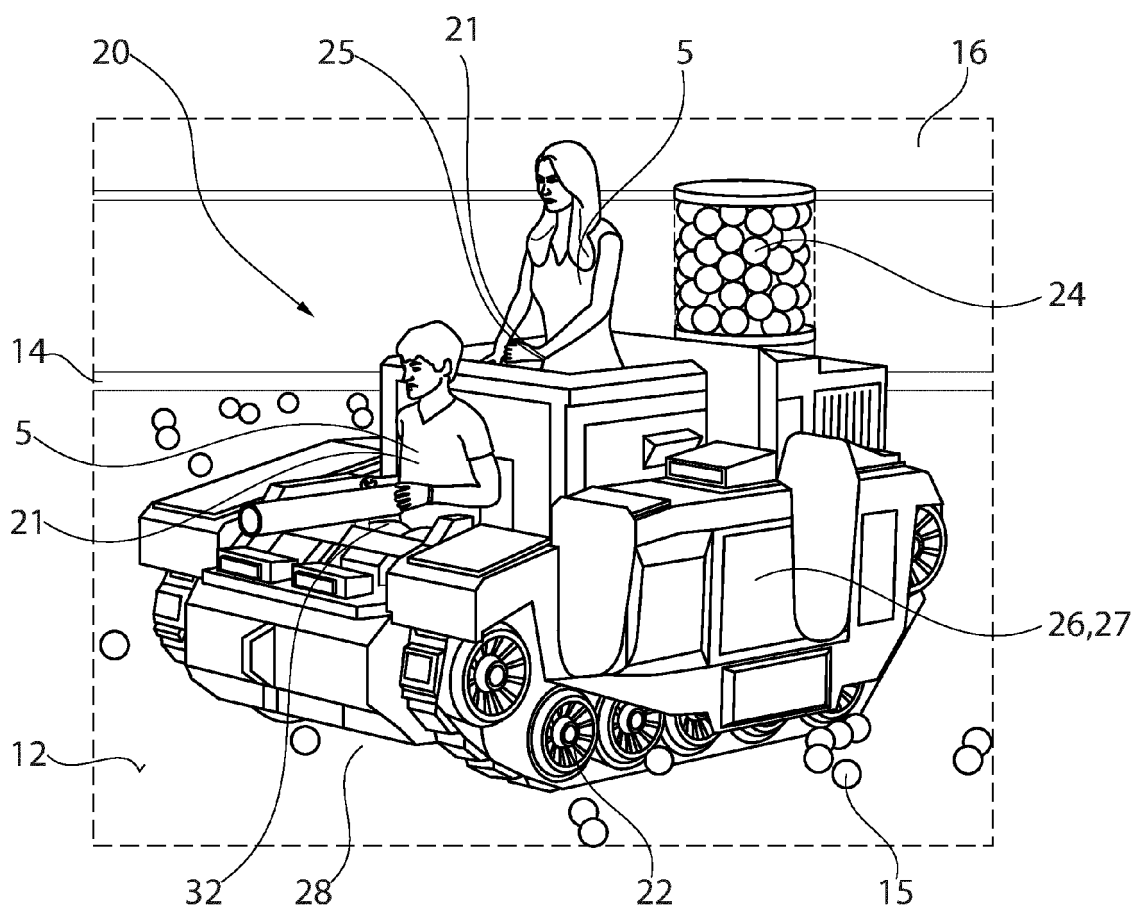


Fig. 2

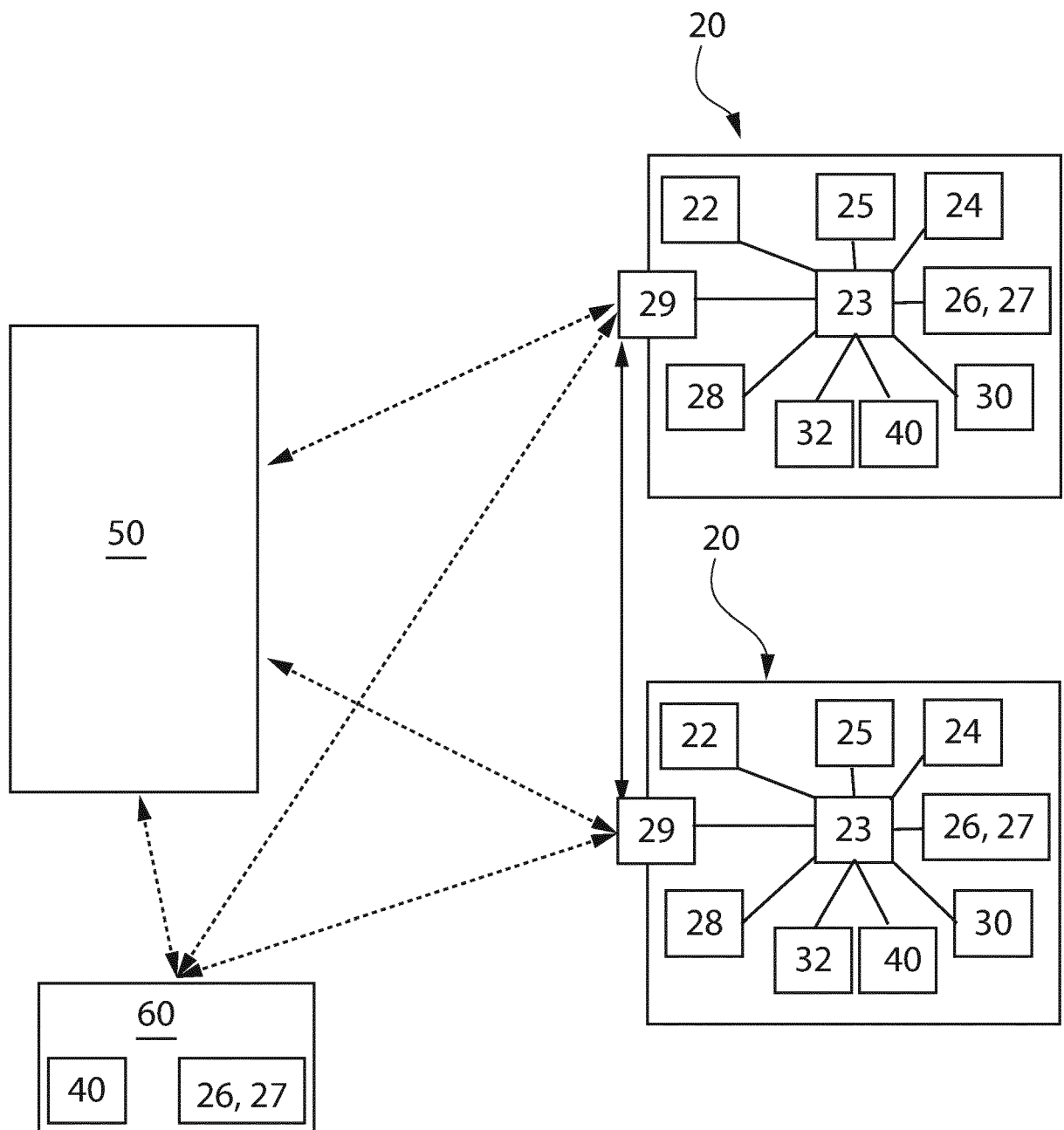


Fig. 3

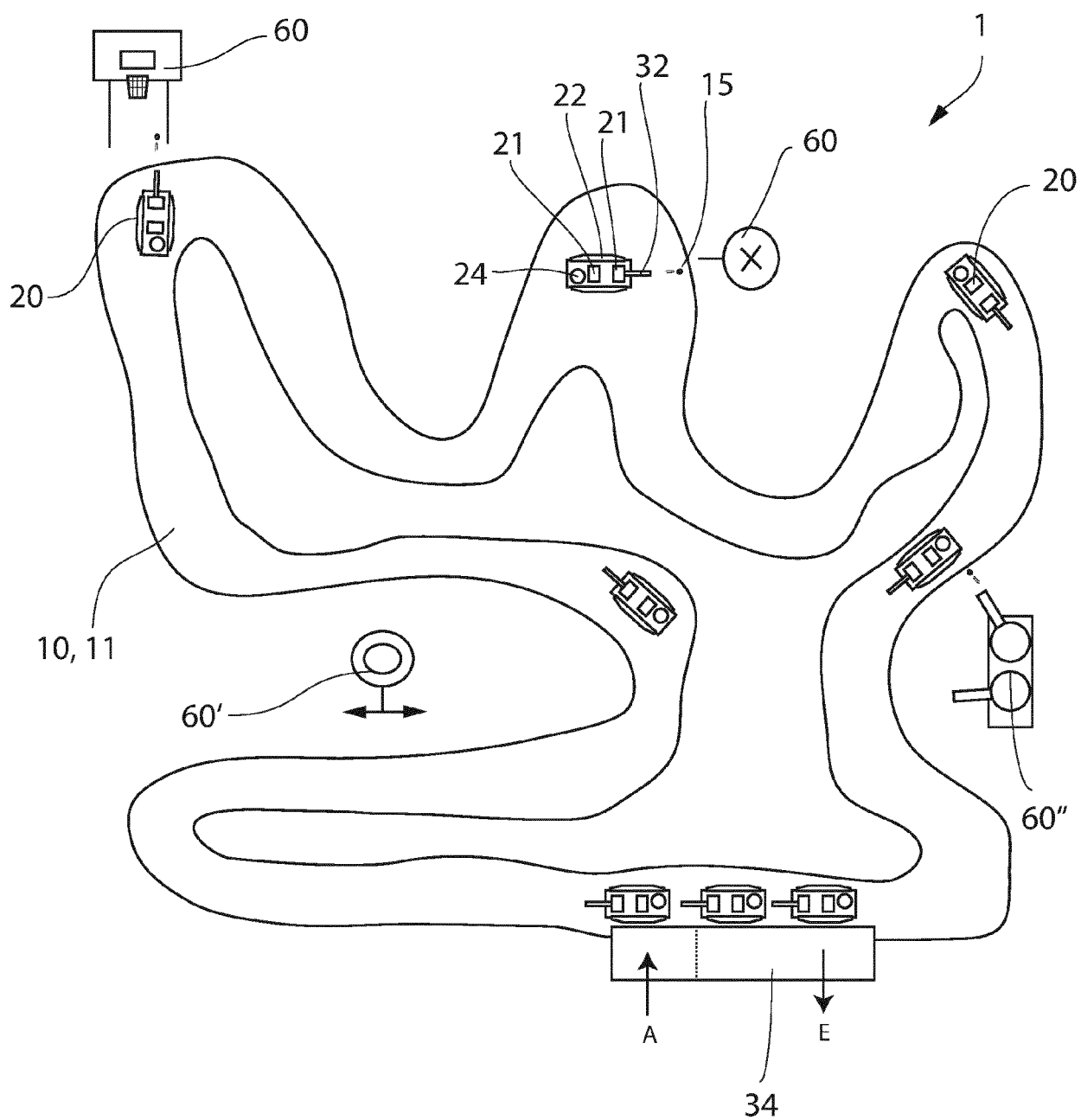


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 21 0913

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2019/255449 A1 (HANNA DANIEL [US]) 22. August 2019 (2019-08-22)	1-11, 13-19	INV. A63G33/00
A	* Absatz [0030] - Absatz [0047]; Abbildungen *	12	A63G1/24 A63G3/00 A63G4/00
A	US 2018/280789 A1 (LAIDLAW ANDREW WILLIAM [AU] ET AL) 4. Oktober 2018 (2018-10-04) * Absatz [0023] - Absatz [0037]; Abbildungen *	1-19	A63G25/00 A63G7/00
A	DE 10 2013 101292 A1 (MACK RIDES GMBH & CO KG [DE]) 14. August 2014 (2014-08-14) * Absatz [0028] - Absatz [0029]; Abbildungen *	1-19	
A	US 2007/135218 A1 (WILLIAMS REGINA [US] ET AL) 14. Juni 2007 (2007-06-14) * Absatz [0009] - Absatz [0025]; Abbildungen *	1-19	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2022	Prüfer Lucas, Peter
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 21 0913

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-05-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2019255449 A1	22-08-2019	KEINE	
15	US 2018280789 A1	04-10-2018	AU 2018202087 A1	18-10-2018
			CA 2999518 A1	29-09-2018
			US 2018280789 A1	04-10-2018
20	DE 102013101292 A1	14-08-2014	CN 104981277 A	14-10-2015
			DE 102013101292 A1	14-08-2014
			DK 2931393 T3	16-12-2019
			EP 2931393 A1	21-10-2015
			ES 2760017 T3	12-05-2020
			HK 1212645 A1	17-06-2016
25			HU E047621 T2	28-05-2020
			US 2015306507 A1	29-10-2015
			WO 2014122062 A1	14-08-2014
30	US 2007135218 A1	14-06-2007	KEINE	
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82