



A Safety Standards Discussion

- ✓ Cycling Off-Road with Children
- ✓ Teaching Cycling Skills and Awareness

Datum: November 2018

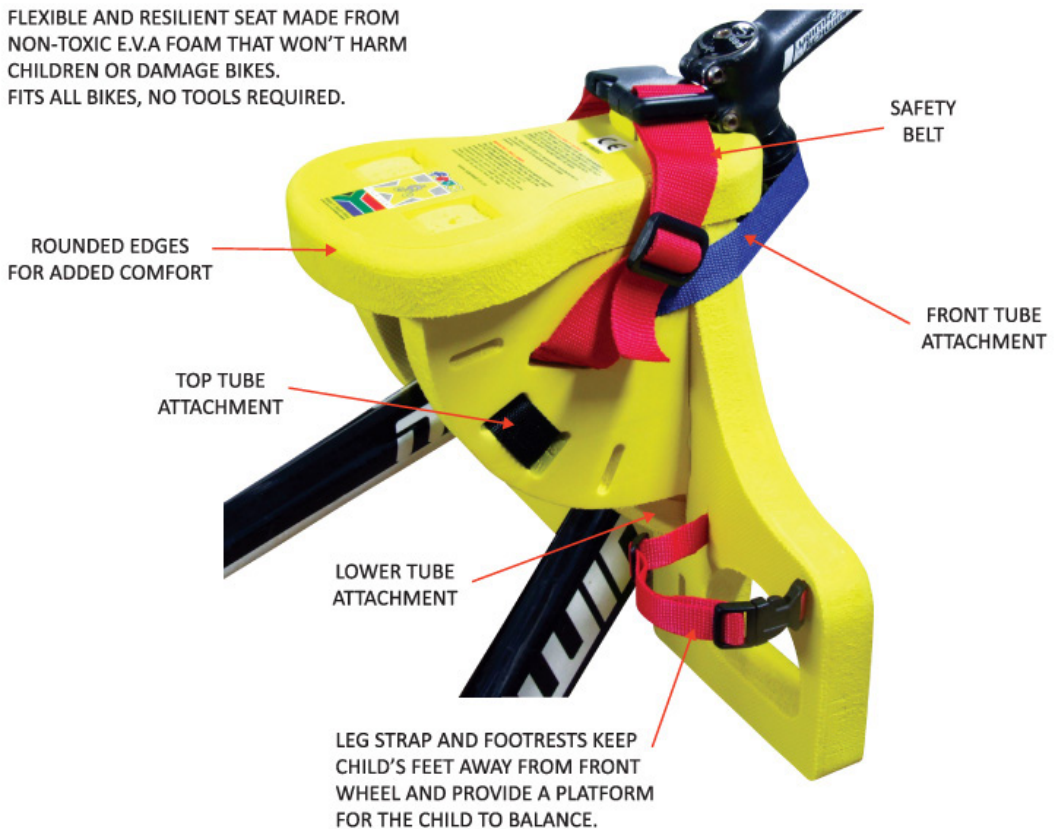
Produkt: Feva Star Seat - Fahrradtrainingssitz für Kinder

Autor: R. Buttle (UK) in Zusammenarbeit mit Max Friedrich (Ger)

Inhalt:.

1. Einführung
2. Unterstützender Sicherheitsrisikobericht
3. Problem/ Herausforderung bei der Erlangung der Zertifizierung - Rechtsanwendung
4. Ziel des Dokuments
5. Produktdesign-Merkmale
6. Gründe für Abweichungen im Produktdesign
7. Zusammenfassung der Gründe für Designvariationen
8. Diskussion der Konstruktionsmerkmale
9. Erfolgsbilanz im Bereich Verbrauchersicherheit
10. Fazit

**FLEXIBLE AND RESILIENT SEAT MADE FROM
NON-TOXIC E.V.A FOAM THAT WON'T HARM
CHILDREN OR DAMAGE BIKES.
FITS ALL BIKES, NO TOOLS REQUIRED.**



1. Einführung

Der Feva Star Seat ist ein neuartiger Sattelsitz, der entwickelt wurde, um kleine Kinder im Radfahren zu trainieren und spezifische Gefahren des Radfahrens mit Kindern sicher zu überwinden, insbesondere für den Einsatz im Gelände mit modernen Mountainbikes. Alle stuhlartigen Sitze können bei Verwendung für diese Anwendung gefährlich sein. In Ermangelung einer Sicherheitsnorm, die diese Anwendung eines Fahrrad-Kinderträgers gemäß dem beabsichtigten Sicherheitsziel der EU GPSD 95/2001 angemessen oder angemessen berücksichtigt, ist die offensichtlichste verfügbare Norm für Sicherheitsprüfungen die EN 14344, und viele der Anforderungen dieser Norm sind für den Feva Star Seat für Sicherheitsfragen nicht relevant. Ziel dieses Berichts ist es, nachzuweisen, dass eine Abweichung von der empfohlenen Norm für die Sicherheit erforderlich ist und im besten Interesse der Gesellschaft liegt, um das Risiko von Unfällen und Verletzungen beim Radfahren mit Kindern zu verringern. Das Produkt erfordert eine externe Zertifizierung durch eine akkreditierte Prüfstelle, um das Inverkehrbringen des Produkts auf dem Verbrauchermarkt zum Verkauf zu ermöglichen.

2. Unterstützender Sicherheitsrisikobericht

Die aktuellste und umfassendste professionelle Risikobewertung, die derzeit zur Verfügung steht, um die Sicherheit bei der Anwendung des Feva Star Seat zu überprüfen, ist in einem umfassenden Bericht der University of Adelaide vom November 2016 mit dem Titel: TRANSPORTATION OF CHILDREN WITH BICYCLE SEATS, TRAILERS, AND OTHER CARRIERS: CONSIDERATIONS FOR SAFETY beschrieben: Dieser Bericht befasst sich mit umfassenden verfügbaren relevanten sicherheitsrelevanten Fakten und der Geschichte. Es gibt keine Ausarbeitung, die sich auf Trainingssitze für Mountainbikes bezieht, die es bisher nicht gab. Dieser Bericht wird als angemessen erachtet, um für die Designvalidierung als fairer und genauer Bezugspunkt für die Sicherheitsdiskussion verwendet zu werden, die sich auf Standardausführungen bezieht, die zur Verbesserung der Sicherheit des Feva-Kinderfahrradtrainingssitzes für den bestimmungsgemäßen Gebrauch in unebenem Gelände oder Offroad Anwendungen(vollständige 54seitige Berichtskopie, als Anhang an dieses Dokument) eingeführt wurden.

3. Problem/ Herausforderung bei der Erlangung der Zertifizierung - Rechtsanwendung:

Feva, der Hersteller ist für die Sicherheit seines Produkts verantwortlich. Nach DIN ist es nicht zwingend erforderlich, die empfohlene Norm EN 14344 zur Einhaltung der Sicherheitsrichtlinie 95/2001 zu verwenden. Der Sinn der EU-GPSD besteht darin, die Sicherheit der Verbraucher zu gewährleisten. Die Richtlinie lässt Erfindungen und positive Entwicklungen zu. Das Design des Produkts kann von der empfohlenen Norm abweichen, wenn es die Sicherheit verbessert oder die Sicherheit nicht beeinträchtigt. Die DIN erklärt, dass es schwieriger ist, eine Zertifizierung zu erhalten, wenn ein Produkt von der empfohlenen Norm abweicht, aber dennoch ist es möglich. Als Hersteller wissen wir nicht, wie wir dieses Verwaltungs- und Zertifizierungsproblem lösen können.

Frage: Wie kann der Hersteller eines neuartigen Produkts nachweisen, dass eine Abweichung von der verfügbaren empfohlenen Norm den Verbrauchern Sicherheit bietet, damit es auf dem Markt verkauft werden kann?

A: 1) Nachweis der Unterstützung der Veränderungen im Interesse der Verbrauchersicherheit. 2) Nachweis, dass die Änderungen im Design keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit haben.

Eine Zertifizierung sollte möglich sein, wenn das Produkt dem Sinn der EU-GPSD entspricht.

4. Ziel dieses Dokuments

- Um ausreichend zu zeigen, dass die Konstruktion des Feva Star Seats die Sicherheit für die Verbraucher bei der beabsichtigten Anwendung verbessert und auch zeigt, dass auffällige Abweichungen nach EN 14344 für die Produktsicherheit nicht relevant sind.
- Festlegung einer praktikablen Strategie zusammen mit einer akkreditierten Institution zur Erlangung einer Zertifizierung durch Dritte, damit das Produkt in Europa verkauft werden kann.

Die gewählte Strategie zur Zertifizierung könnte eine relevante verfügbare Norm verwenden oder auf Empfehlung eines akkreditierten Sicherheitsinstituts nicht als geeignet erachtet werden.

5. Konstruktionsmerkmale des Feva Star Seat Fahrrad Trainingssitzes im Vergleich zu den verfügbaren Standard-Fahrradkindersitzen (Stuhl-Sitze)

- Der Feva Star Seat ist eine sichere Alternative zu einem stuhlartigen Sitz (nur für Kinder ab 18 Monaten oder selbstsitzende Kinder).
- Die Mittelposition bis 22 kg vor dem Radfahrer ist eine sichere Alternative zur hinteren Position mit einer ähnlichen Standardgewichtsbegrenzung.
- Das eingeschränkte Rückhaltesystem ermöglicht eine kontrollierte aktive Teilnahme des Fahrgastes als sichere Alternative zu einem für passive Rückhaltevorrichtungen ausgelegten Sicherheitsgurt.

6. Gründe für Abweichungen von den verfügbaren Normen, die für den Risiko- und Sicherheitsbericht relevant sind.

Ein neuartiges Produkt für das Training und des Bewusstseins werden der Sicherheit zugute kommen: Viele Länder legen großen Wert auf die Förderung des Radsports als sicheres, praktikables und angenehmes Transport- und Freizeitmittel. Es ist notwendig, die Sicherheit und Ausbildung weiterzuentwickeln, um die mit dem Radfahren verbundenen Risiken zu minimieren. Es ist wichtig, Kinder anzusprechen, um den Generationenwechsel zu gewährleisten. Es gibt eine erhöhte Anzahl zuverlässiger Sicherheitsrisikoberichte, die zur Prüfung und Überprüfung zur Verfügung stehen. Die ausgewählte umfassendste aktuelle relevante Risikostudie zeigt einen relativen Anstieg des Auftretens von Unfällen bei Kindern im Alter von 4-6 Jahren im Vergleich zu jüngeren Kindern im Alter von 0-3 Jahren und einen weiteren dramatischen Anstieg bei Kindern im Alter von 7-10 Jahren, der das Alter widerspiegelt, in dem Kinder selbst mit dem Radfahren beginnen (SRRp5, pp6; p6pp2).. Diese wichtige und valide erforschte Sicherheitsstatistik beleuchtet die Notwendigkeit, die Fahrradfertigkeiten und das Bewusstsein von Kindern in jungen Jahren zu verbessern. Feva bietet einen Trainingssitz als Lösung zur Verbesserung der Sicherheit durch die Verbesserung der Fahrradfähigkeiten und des Bewusstseins bei Kindern, um Fahrradunfälle bei Kindern zu vermeiden. Damit ist der Feva Star Seat eine Erfindung, die ein wichtiges Sicherheitsproblem, sowie andere mit dem sicheren Radfahren verbundene Probleme, die die Norm EN14344 aufgrund spezifischer Anforderungen nicht zulässt, positiv angeht. Das Platzieren eines Kindes auf einem rückwärtig angeordneten stuhlartigen Sitz fördert weder die

Fahrradausbildung und das Bewusstsein der Kinder für das Thema Radfahren, noch entwickelt es ausreichend wertvolle Fahrradfertigkeiten, die von den Kindern benötigt werden, wenn sie lernen, selbstständig zu fahren. Der Feva Star Seat erfordert, dass kleine Kinder teilnehmen und eine aktive Rolle beim Betreiben eines Fahrrads unter elterlicher Anleitung und Aufsicht übernehmen. Dies bildet die Kinder auf überwachte Weise mit wertvollen Fähigkeiten wie Selbstvertrauen, Sicherheitsbewusstsein, Lenkfähigkeit, Bremsfähigkeit und Balancefähigkeit aus. Die richtige Positionierung vor dem Radfahrer trägt positiv zum Selbstwertgefühl, zur Kernentwicklung und zum räumlichen Bewusstsein eines Kindes bei. Diese kombinierten Faktoren tragen zu einem positiven Effekt auf die Gesamtzahl der auftretenden Kinderfahrradunfälle bei und tragen dazu bei, das Risiko von Kinderfahrradunfällen zu minimieren, da Kinder lernen, selbstständig zu fahren. Ein Sitz mit hoher Rückenlehne kann Unterstützung bei der Bewältigung bestimmter gültiger Risiken bieten, verursacht aber auch andere Sicherheitsrisiken, und es gibt alternative Optionen, um den Risikobedenken zu begegnen, wie z.B. die Platzierung eines Kindes direkt vor einem betreuenden Radfahrer.

- Radfahren auf unebenem Gelände. Der Sicherheitsrisikobericht (SRR. p20-21) zeigt an, dass es eine meßbare Vorliebe für Eltern gibt, das Radfahren mit Kindern im Verkehr zu vermeiden. Mit der Entwicklung des Radsports und des Freizeitradsports und insbesondere der Popularität und Leistungsfähigkeit moderner Mountainbikes radeln mehr Menschen mit Kindern im Gelände, wo die spezifischen Sicherheitsrisiken für sesselartige Kindersitze, die auf befestigten Oberflächen verwendet werden, weniger relevant sind. Die Sorge um Kopfverletzungen bei Kindern wird weitgehend und am effektivsten dadurch überwunden, dass Kinder einen geeigneten Schutzhelm tragen. Zubehör-Sicherheitsausrüstung wie Handschuhe und Ellbogenschoner können auch verwendet werden, um Kinder vor leichten Verletzungen zu schützen, ohne ihre natürliche Bewegungsfähigkeit zu beeinträchtigen, um Fähigkeiten zu entwickeln und das Gleichgewicht zu unterstützen, und um auch die körperliche Fähigkeit zu entwickeln, sich in einer von den Eltern beaufsichtigten Umgebung vor Gefahren zu schützen.
- Eltern, die mit Kindern Rad fahren, ändern ihr Radfahrverhalten beim Befördern von Kindern und ändern oft ihre Radroute, um den Verkehr zu umgehen. (SRR p20 Tabelle3.6) Es gibt keine Berichte, die auf einen Hochgeschwindigkeitsstürze von Fahrrädern mit Kindern hinweisen. Vorfälle treten eher auf, wenn ein Fahrrad steht oder sich langsam bewegt (RSS p14pp3). Zu den wichtigsten Risiken, die mit dem Radfahren im Gelände verbunden sind, gehören Kontrollverlust, Gewichtsverteilung/-balance und Kinderkontrolle als die wichtigsten für die Sicherheit (SRR p19 Abb.3.5).
- Der Feva Star Seat wird als ausgewogener Schiebeträger zur Sicherheit eingesetzt, wenn das Gelände zu gefährlich zum Radfahren wird. Diese Anwendung ist mit einem Stuhlsitz unausgewogen.
- Um die mit Kindersitzen verbundenen Sicherheitsrisiken zu verringern, basiert der relevanteste Sicherheitsrisikobericht (SRR), der in Betracht gezogen werden kann, auf einer faktischen Unfallberichten und einer öffentlichen Umfrage, die als am zuverlässigsten angesehen wird. Es gibt keine sicherheitsakkreditierten Trainingssitze auf dem Markt, die dem Feva Star Seat ähneln, und die meisten Kinderfahrradsitze werden nach den verfügbaren Normen entweder als Vorder- oder als Rücksitze angesehen. Die untersuchten Fakten beziehen sich auf diese Sitze und zeigen auf, wo Verbesserungen der Sicherheit möglich sind. Die Art und das Auftreten von Verletzungen und Unfällen mit Kindersitzen unterstützen nicht unbedingt die Notwendigkeit eines sesselartigen Sitzes, sondern die Notwendigkeit eines geeigneten sicheren Sitzes, der die gültigen Risiken, wie berichtet, angemessen berücksichtigt. Die meisten gemeldeten Unfälle sind auf Kontrollverlust und Stürze zurückzuführen (SRR p2pp5,6; p5pp1), während gemeldete Verletzungen auf einen Kindersitz zurückzuführen sind, der zu Ungleichgewicht oder unsachgemäßer Unterstützung führt. Die verfügbaren EU-Normen werfen Sicherheitsbedenken auf der Grundlage neu auftretender Fakten auf, die darauf hindeuten, dass mit den Anforderungen der Sicherheitsnormen Risiken verbunden sind (SRR p7 Tabelle 2.2; p8 Tabelle 2.3). Es besteht Handlungs- und Verbesserungsbedarf.

- Die Forschung zeigt, dass ein Kindersitz (Stuhlsitz) zu Ungleichgewicht und Instabilität beiträgt (SRR p2pp2; p3; p14pp2; p15pp2) und dass er es für einen Radfahrer schwierig machen kann, leicht abzusteigen. Dabei handelt es sich um negative Sicherheitseffekte von stuhlartigen Kindersitzen. Die bekannteste Anzahl von Unfällen mit Kindersitzsicherheit ereignet sich beim Be- und Entladen von Kindern, beim Auf- und Absteigen eines Fahrrads und beim Verlust der Kontrolle über ein Fahrrad in unebenem/rutschigem Gelände. Risiken Bedenken, die sich auf die Designstrategie von Kindersitzen beziehen; sonstiger Verkehr, Gewicht/Gleichgewicht, Sturz/Kippen und Beeinträchtigung von Fahrgästen durch Kinder.
- Es gibt keine schlüssigen Anhaltspunkte dafür, ob ein Hochlehner einen möglichen Beitrag zur Anzahl der Kreuz-, Wirbelsäulen- oder Lendenverletzungen bei Kindern aufgrund von Vibrationen oder Auswirkungen des Sitzes auf die Wirbelsäule oder die Lendenwirbelsäule von Kindern beim Radfahren leistet, jedoch deutet die relative Häufigkeit des Auftretens von Verletzungen an der Wirbelsäule eines Kindes darauf hin, dass es möglich ist, dass ein Stuhlsitz zu dieser Art von Verletzung beiträgt. Das Radfahren im Gelände auf unebenem oder holprigem Gelände überzeichnet jeden negativen Effekt der Stoßdämpfung in den Rücken- und Lendenbereich eines Kindes und ein Stuhlsitz ist daher aus Sicherheitsgründen nicht ideal. Off-Road-Radfahren erhöht auch die Bedeutung des Gleichgewichts und die entscheidende Anforderung an einen leicht absteigenden Radfahrer (SRRp22 Tabelle 3.7).
- In der berichteten Umfrage, die durchgeführt wurde, um festzustellen, welche Maßnahmen zur Verringerung der mit Kinderfahrradsitzen verbundenen Risiken vorgeschlagen werden könnten, wurden die folgenden Punkte für eine konstruktionsrelevante Betrachtung des Kinderfahrzeugs angesprochen: Auswahl des für die Anwendung geeigneten Sitztyps; Betreuung der Fahrgäste; Be- und Entladen der Fahrgäste; Verwendung von zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen. (SRR p24 Tabelle 3.8). Der Feva Star Seat greift all diese Aspekte positiv auf.

7. Zusammenfassung der Gründe für Designvariationen

Die aktuellen Designnormen für Fahrrad-Kindersitze basieren auf europäischen Normen. Es ist noch nicht bekannt, wie die Richtlinien gültige alternative unkonventionelle Sicherheitsverbesserungen bei Fahrradkindersitzen für bestimmte Zwecke angemessen berücksichtigen. Dies könnte auf unterschiedliche Auslegungen des Gesetzes oder einen früheren Mangel an zuverlässigen Forschungsinformationen zurückzuführen sein, die sich auf die verfügbaren Normen auswirken und zu einer Auffassung von Sicherheitsanforderungen führen, die für Fahrradkindersitze nicht unbedingt von Vorteil sind. Der offensichtlich vorliegende Kindersitz-Fahrradstandard zeigt Einschränkungen bei der vorhersehbaren modernen Anwendung von Kindersitzen und berücksichtigt nicht die Entwicklung des Radfahrens im Gelände. Offensichtlich verhindern verfügbare Normen darüber hinaus eine wertvolle Möglichkeit für die Ausbildung und Entwicklung von Fahrradfertigkeiten von Kindern, um durch eine kontrollierte aktive Teilnahme ein besseres Bewusstsein zu schaffen. Die geltenden Anforderungen verbieten potenziell auch die Bildung und Aufklärung, die die wichtigste alternative positive Sicherheitsverbesserung bei der Bewältigung der Risiken von fahrradbezogenen Unfällen mit Kinderfahrgästen sein könnte. Wenn Kinder trainieren, dann könnte die signifikante Anzahl von Fahrradunfällen von Kindern im Alter von 4 bis 10 Jahren reduziert werden (SRRp5p6pp2). Die verfügbaren Normen berücksichtigen offenbar nicht ausreichend valide Nutzungsmöglichkeiten und Verbesserungsmöglichkeiten zum Nutzen der Sicherheit. Aus Untersuchungen und Berichten geht auch hervor, dass vorhandene Normen ein unnötiges Sicherheitsrisiko darstellen können, indem sie zu Unwucht, ungünstiger Belastung und schwieriger Montage führen. Die Normen berücksichtigen nicht in vollem Umfang das Risiko von Verletzungen des Rückens, der Wirbelsäule und der Lendenwirbelsäule von Kindern, wie sie in Unfallberichten nachgewiesen werden.

8. Diskussion der Konstruktionsmerkmale

Der Feva Star Seat ist sicherer als ein stuhlartiger Sitz für den Einsatz in unebenem und unvorhersehbarem Gelände.

- Statistische Fakten von Forschung und Risikobewertung werden immer verfügbarer und schaffen ein Bewusstsein für Risiken, die sich von der allgemeinen Wahrnehmung unterscheiden. Die verfügbaren Unfalldaten stützen nicht die Auffassung, dass ein Stuhlsitz für die Sicherheit notwendig ist, da er zusätzliche Risiken mit sich bringt. Es ist möglich, dass ein Stuhlsitz aufgrund der gemeldeten Fakten und praktischen Tests mit einer signifikanten Anzahl von gemeldeten Verletzungen des Bauches, des unteren Rückens und der Lendenwirbelsäule von Kindern zum Sicherheitsrisiko beiträgt. Die Häufigkeit des Auftretens dieser Verletzungen neben anderen Verletzungen im Zusammenhang mit dem Radfahren ist besorgniserregend.
- Es ist auch offensichtlich, dass die meisten Verletzungen von Kindern auf den Verlust der Kontrolle über das Fahrrad zurückzuführen sind. Praktische Gründe für eine Stuhllehnenunterstützung können die Bereitstellung von Kinderhilfen für den Schlaf und den Langstreckentransport sein, die für einen Offroad-Trainingssitz nicht relevant sind.
- Das Sicherheitsproblem zur Vermeidung von Kopfverletzungen ist berechtigt und dieses wichtige Risiko wird durch die Verwendung geeigneter Fahrradhelme gelöst, ohne zusätzliche unterschiedliche Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit einem Stuhl design einzugehen, insbesondere wenn keine passive Unterstützung für den Langstreckentransport oder schlafende Passagiere erforderlich ist.
- Der Einsatz einer Stuhllehne zur Unterstützung eines Kindes wirkt sich negativ aus, wenn sich die Position des Sitzes auf einem Fahrrad vor dem Radfahrer befindet und eine aktive Teilnahme erforderlich ist. Ein stuhlartiger Sitz kann zu Ungleichgewicht, Kontrollverlust und Sturz des Fahrrads beitragen, was faktisch die Hauptursache für Unfälle mit Fahrradkindersitzen ist, wie berichtet.
- Eine hohe Rückenlehne schützt den Kopf eines Kindes nicht bei einem möglichen seitlichen Sturz und verbessert nachweislich nicht eindeutig den Schutz vor Kopfverletzungen.
- Ein Stuhlsitz kann die natürliche Bewegung zum Selbstschutz einschränken, um Verletzungen zu vermeiden. Ein Elternteil, der ein Kind von hinten und in unmittelbarer Nähe eines Kindes unterstützt, ist ein praktischer und sicherer Ersatz für eine Stuhllehnenstütze. Ein Elternteil kann das Kind überwachen und Unterstützung bieten.

Der Feva Star Seat ist ein Trainingssitz, der nicht für den Langstreckentransport bestimmt ist. Das Produkt erfordert, dass Kinder wach sind. Die Konstruktion von Stuhlsitzen ist nicht sicherheitsrelevant, wenn sie als Fahrradtrainingssitze für Kinder in unebenem Gelände verwendet werden.



Unterstützung



Offroad

Ausbildung



Star Seat: Die fürsorgliche Betreuung eines Radfahrerkörpers ist flexibel und berücksichtigt, was für das Gleichgewicht, die Entwicklung der Fähigkeiten zur Kinderkontrolle und das Training notwendig ist.

Standardsitz: Die Rückenlehne ist ein starres Hindernis für Zugänglichkeit und Bewegung. Zusätzliche Risiken wie Ungleichgewicht, Störungen des Kindes, Ablenkung des Radfahrers.



- Die für den Feva Trainingssitz erforderliche Sitzposition ist sicherheitstechnisch vorteilhaft, da sie es ermöglicht, Schockeinwirkungen des Radfahrens auf den Sitz und die Gliedmaßen eines Kindes zu absorbieren, wobei die negativen Auswirkungen auf den Lendenbereich und die Rückenwirbelsäule eines Kindes reduziert werden. Ein unwegsames Gelände mit unebenem Radfahren erhöht die negativen Auswirkungen eines Stuhl Designs auf die Sicherheitsrisiken im Bereich der Wirbelsäule, des Rückens und der Lendenwirbelsäule eines Kindes.



Sitzposition



Offroad

Ausbildung



Star Seat: Jockey-Position und Sitzmaterial ermöglichen es, Stöße und Erschütterungen in Sitz und Gliedern aufzunehmen, was für unebenes Gelände sicher ist.

Standardsitz: Die Sitzposition erfordert, dass Stöße und Erschütterungen in den Sitz- und Rückenbereich des Kindes absorbiert werden, was das Risiko von Verletzungen erhöht. Nicht geeignet für Geländefahrten.



- Berichte deuten darauf hin, dass ein stuhlartiger Sitz das einfache Auf- und Absteigen eines Fahrrads verhindern und ein Sicherheitsrisiko darstellen kann. Der Feva-Trainingsitz reduziert das Risiko, das Gleichgewicht zu verlieren, erheblich und erleichtert das schnelle und sichere Auf- und Absteigen. Diese Anforderung ist besonders wichtig, um das berichtete Auftreten von Unfällen auf unebenem/rutschigem Gelände zu reduzieren. Zu den wichtigsten Unfällen gehört ein Fahrradsturz. Der Verlust der Kontrolle über ein Fahrrad ist ein großes Risiko für die Entwicklung eines Fahrrad-Kindersitzes für den

Geländeeinsatz. Die Möglichkeit, von einem Fahrrad abzusteigen, um das Gleichgewicht oder die Kontrolle vor dem Sturz zu erlangen, dient der Sicherheit und reduziert das Auftreten von Unfällen mit Kindern. Es ist möglich, dass die Norm für den Stuhltyp die Sicherheit beeinträchtigt, da es sich bei den gemeldeten Verletzungsursachen um Kontrollverlust durch Ungleichgewicht oder Umkippen, Be- und Entladen von Kindern und Auf- und Absteigen von Fahrrädern mit Kindern handelt. Das Risiko, die Kontrolle über einen Fahrrad mit Kindersitz zu verlieren, wird durch den Feva-Trainingssitz, der die Sicherheit und Stabilität verbessert, deutlich reduziert.



- Absteigen



Star Seat: Einfaches Absteigen, um den Kontrollverlust ohne Beeinträchtigung zu beheben, was für die Sicherheit von Kindern im Gelände entscheidend ist.

Offroad



Ausbildung



Standardsitz: Schwieriges Absteigen mit erhöhtem Absturzrisiko.



- Platzierung von Kindern



Star Seat: stabiles Fahrrad ohne zusätzliche Stützvorrichtungen, die für den sicheren Geländeeinsatz unerlässlich sind.

Offroad



Ausbildung



Standardsitz: Instabiles Fahrrad verursacht Ungleichgewicht und Sturzgefahr.



- Der Stuhlsitz Standard verursacht eine dauerhafte Behinderung für den Fahrer. Als praktische und sichere Alternative zu einer Rückenlehne bietet ein Elternradler einen flexiblen und natürlichen Schutz hinter dem Kind.

- Ein Stuhlsitz verhindert fürsorglichen Kontakt, behindert die Bewegung und schränkt die Kommunikation ein, während er sich auf die passive Rückhalteeinrichtung des Kindes verlässt, die nachweislich zusätzliche Standardanforderungen und eine komplizierte Regulierung und Kontrolle erfordert. Sie schafft zusätzliche Sicherheitsrisiken, wie berichtet.



Kommunikation



Star Seat: Ermöglicht die Kommunikation zwischen Radfahrer und Kind mit jederzeitiger Sicht nach vorne, was für Training und Sicherheit wichtig ist.

Offroad



Ausbildung



Standardsitz: Begrenzte Kommunikation, bei der ein Radfahrer sich umdrehen muss, um das Kind zu sehen oder zu betreuen. Dies wird aus Sicherheits- oder Kindertrainingsgründen nicht bevorzugt.



- Ein passives Mehrgewicht kann sich negativ auf das Gleichgewicht eines Fahrrads auswirken. Einer der wichtigsten Sicherheitsaspekte beim Radfahren mit einem Kind ist es, die Kontrolle über das Fahrrad und das Kind zu behalten. Ein Stuhlsitz verhindert, dass ein Radfahrer schnell reagiert, um von einem Fahrrad abzustiegen und zu stabilisieren und das Kind zu kontrollieren, um einen Sturz zu verhindern. Ein Stuhlsitz kann auch zur Sturz- oder Kippgefahr beim Be- und Entladen eines Kindes oder beim Auf- und Absteigen eines Fahrrads wie angegeben beitragen.

Mittelmontage bis zu 22 kg vor dem Radfahrer wird der hinteren Position mit Gewichtsbeschränkung vorgezogen.

- Ein mittig montierter Sitz bietet eine Elternkontrolle eines Kindes, die engen Kontakt mit einem kindlichen Beifahrer herstellt, eine bessere Sicht nach vorne ermöglicht und die Kommunikation verbessert, wobei das Risiko von Ablenkungen und Störungen reduziert wird.
- Berichte zeigen, dass es einen Sicherheitsvorteil bei der Entwicklung des Bewusstseins und der Fähigkeiten von Kindern gibt, wenn sie lernen, Rad zu fahren. Es besteht Bedarf an einer Lösung, um die Kompetenzentwicklung und das Bewusstsein der Kinder zu verbessern. Trainingssitze kommen diesen Zielen zugute, so dass das Auftreten von Fahrradunfällen bei Kindern reduziert wird. Der Feva Star Seat befindet sich vor dem Radfahrer, um Interaktion und Bildung zu fördern und dieses wichtige Sicherheitsproblem wie berichtet richtig anzugehen.
- Das Gewicht, das hinter einem Radfahrer auf einem Fahrrad transportiert wird, ist im Vergleich zu dem Gewicht, das auf dem zwischen den Rädern befindlichen Fahrradrahmen getragen wird, nicht förderlich für die Sicherheit. Ein Fahrrad ist bei Mittelmontage ruhiger und hat einen verbesserten Schwerpunkt. Dies sind wichtige, gemeldete Sicherheitsrisikoorüberlegungen. Die Position des Feva Star Seats ist vorteilhaft für die Gewichtsverteilung.

- Die kompakte Größe und das vielseitige Befestigungssystem des Feva Star Seats beeinträchtigen die Fähigkeit des Radfahrers, ein Fahrrad zu bedienen, nicht wesentlich und tragen gleichzeitig insgesamt zu einer besseren Balance und Kontrolle von Fahrrad und Kind bei, da sie wichtigere Sicherheitsrisikoüberlegungen darstellen, wie berichtet.
- Beim Radfahren im Gelände oder beim Schieben eines Fahrrads über möglicherweise gefährliches Gelände besteht ein berechtigtes praktisches Sicherheitsbedürfnis, ein Fahrrad mit einem Kind auszugleichen, ohne die Auswirkungen des Gewichts eines Radfahrers auf ein Fahrrad. Ein Fahrrad mit Rücksitz, das beim Befördern eines Kindes geschoben wird, kann bei unebenem oder steilem Gelände gefährlich aus dem Gleichgewicht geraten, wodurch es zu einem Sturz kommen kann.



Push Option



Offroad

Ausbildung

Star Seat: Bietet eine ausgewogene Push-Option, wenn das Gelände für Offroad-Fahrten schwierig ist.



Standardsitz: Das Fahrrad ist nicht im Gleichgewicht, wenn das Gewicht des Fahrers entfernt wird. Hier entsteht ein erhöhtes Kippisiko.



- Auf einem Rücksitz können Kinder nicht genügend wertvolle Fahrradfertigkeiten entwickeln, die benötigt werden, um selbstständig zu radeln. Die Ermutigung kleiner Kinder, am Fahrrad teilzunehmen und eine aktive Rolle zu übernehmen, unter elterlicher Anleitung und Aufsicht, vermittelt Kindern wertvolle Fähigkeiten wie Selbstvertrauen, Sicherheitsbewusstsein, Steuerung und Gleichgewicht. Diese Fähigkeiten tragen zu einem positiven Effekt auf die Gesamtzahl der Fahrradunfälle von Kindern bei und helfen, das Risiko von Kinderunfällen zu minimieren. Wenn ein Kind vor einem Radfahrer steht, ist eine Schulung und Ausbildung eines Kindes auf geleitete Weise möglich.

Das eingeschränkte Rückhaltesystem ermöglicht eine kontrollierte aktive Teilnahme des Fahrgastes als sichere Alternative zu einem Hosenträgergurt.

- Ein Hosenträgergurt verhindert die Bewegung vom Oberkörper eines Kindes und ist für die passive Sicherung ausgelegt. Die passive Sicherung des Oberkörpers eines Kindes wirkt sich negativ auf das Gleichgewicht und die Trainingsfähigkeit aus.
- Der Feva Star Seat wurde entwickelt, um eine eingeschränkte Unterstützung zu bieten, indem er die Füße und oberen Gliedmaßen eines Kindes sicher fixiert, so dass ein Kind nicht vom Fahrrad geworfen werden kann und die Gliedmaßen die Funktionsteile eines Fahrrads nicht stören. Dies sind Anforderungen an die Sicherheit.
- Ein Kind ist zur Teilnahme angehalten, um seinen eigenen Körper unter Aufsicht der Eltern zu unterstützen. Diese Anforderung hat positive und sehr wichtige körperliche und soziale Entwicklungsvorteile. Ein Kind lernt, wie man in einer geführten Umgebung Bremsen und Lenken, Ausbalancieren zu verstehen und zu bedienen lernt.



- Fußhalterung



Offroad

Ausbildung



Star Seat: Radfahrer können schnell und einfach auf die sichere Verwendung von Sicherheitsgurten zugreifen und diese jederzeit kontrollieren, während sie im Sitzen das Gleichgewicht halten und die Sicherheit und Kontrolle von Kindern im Gelände auf unebenem Terrain gewährleisten.



Standardsitz: Die Gurte sind nicht zugänglich und können im Sitzen nicht eingestellt werden. Die Möglichkeit des LöSENS der Gurte besteht, insbesondere in unebenem Gelände. Dies hat ein erhöhtes Verletzungsrisiko zur Folge.

Die wichtigsten Sicherheitsvorteile liegen auf der Hand, wenn ein Kind lernt, selbstständig zu fahren. Praktische Fälle zeigen, dass sich Kinder viel schneller und sicherer auf Tretfahrräder einstellen und wechseln. Dies trägt dazu bei, die hohe Zahl der gemeldeten Kinderfahrradunfälle mit Kindern im Alter von 4-10 Jahren zu reduzieren.



Sicherheitsgurt



Offroad

Ausbildung



Star Seat: Der Sicherheitsgurt bietet Unterstützung bei der Stabilisierung eines Kindes, um Gleichgewicht und Selbstvertrauen unter Aufsicht zu entwickeln. Fördert das Training, ermöglicht die Bewegung des Oberkörpers, um Kraft zu entwickeln und fördert das Erlernen von Fahrradfertigkeiten wie Bremsen und Lenken, um die hohe Zahl von Fahrradunfällen mit kleinen Kindern im Alter von 4-10 Jahren zu reduzieren. Die Rückhalteeinrichtung verhindert auch, dass ein Kind im Falle einer plötzlichen, unerwarteten Bewegungsänderung abgeworfen wird.



Standardsitz: Das Gurtzeug schränkt Bewegungen ein, die zu Lasten des Gleichgewichts gehen können, und erlaubt keine Beteiligung des Kindes oder die Entwicklung von Fähigkeiten zur Sicherheit. Die Sicherheit beruht vollständig auf einer passiven Rückhalteeinrichtung, die während des Radfahrens gehandhabt werden muss, was nicht immer möglich ist und unsicher sein kann.

9. Erfolgsbilanz im Bereich Verbrauchersicherheit

- Feva hat 7000 seiner Trainingssitze an Kunden in Südafrika, der Schweiz, Dänemark, Norwegen, Australien, Neuseeland und dem Vereinigten Königreich geliefert und das Produkt hat einen 100% positiven Sicherheitsnachweis ohne Unfall- oder Verletzungsmeldungen erzielt.
- Feva hat in den letzten drei Jahren eine kontinuierlich erfolgreiche Handelsbeziehung aufgebaut und liefert den Feva Star Seat an den Großhändler Moresport Group mit rund 40 Sportsman's Warehouse Einzelhandelsgeschäften. Feva beliefert auch etwa 30 unabhängige Einzelhändler und 4 internationale Distributoren.
- Zu den erfahrenen Mountainbike-Fahrern, die das Produkt mit ihren eigenen Kindern positiv getestet und eingesetzt haben, gehören Stefan Sahn, Kristian Hynek sowie Olympiasieger Nino Schurter. Feva arbeitet mit Radfahrern und Eltern zusammen, um Verbesserungen zu erzielen.
- Der jüngere Sohn des Produktentwicklers hatte den Vorteil, einen Trainingssitz ab 18 Monaten benutzen zu können. Das Produkt wurde erfunden, nachdem sich ein Unfall ereignet hatte, während seine Mutter einen Stuhlsitz im Gelände benutzte. Der Prototyp des Trainingssitzes wirkte sich sofort auf die Verbesserung der Kontrolle aus und reduzierte sofort das anhaltende Sicherheitsrisiko eines Sturzes beim Radfahren im Gelände. Danach waren die pädagogischen Vorteile des Prototypsitzes deutlich spürbar und das Kind konnte sich später leicht anpassen und lernte vor 4 Jahren selbstständig zu radeln, ohne Stützräder zu verwenden. Heute hat das Kind fortgeschrittene Radsportfähigkeiten für sein Alter von 6 Jahren.

10. Fazit

Der Feva Star Seat erreicht durch sein patentiertes Design die folgenden Ziele sicher:

- Verbesserung der Fahrradfertigkeiten, Bewusstseinschaffung und Förderung der sozialen und körperlichen Entwicklung bei Kindern.
- Ermöglicht Offroad-Fahrradabenteuer mit Kindern.
- Reduzierung der Zahl der Fahrradunfälle von Kindern.
- Förderung des Radfahrens.

Feva ist überzeugt, dass das Produkt sicher ist. Dies beruht auf umfangreichen Produkttests, der Verwendung und dem Feedback, das für den Feva Star Seat relevant ist. Der Hersteller übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit. Es ist bereit, mit jeder Zertifizierungsstelle zusammenzuarbeiten, um das Produkt für den Verkauf zur Verfügung zu stellen, um einen Mehrwert für die Gesellschaft zu schaffen. Verbesserungen bei Verpackung, Kennzeichnung, Qualität usw. sowie alle nicht bekannten gültigen Sicherheitsrisiken können zur Erlangung der in den einzelnen Ländern erforderlichen Zertifizierung berücksichtigt werden.