

KHW Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH



PRESSEMITTEILUNG

Welterster Sandrodel aus Geschwenda



**KHW Kunststoff- und
Holzverarbeitungswerk GmbH**
Alte Lage 1 a
98716 Geschwenda/Thüringen
www.khw-geschwenda.de
Tel.: +49 36205 7490

Spielwaremesse Nürnberg
Halle 7, Stand B08

ISPO München
Halle A4, Stand 236

Herr Ralf Groteloh, Geschäftsführer
Mobil: 0171 7703184



Welterster Sandrodel aus Geschwenda

KHW GmbH Geschwenda peilt auf Nürnberger Spielwarenmesse & Co. neue Märkte an

Geschwenda (hwo). Auf dem Weg zum Ganzjahresrodel wagt sich der Weltmarktführer für Kunststoffrodel jetzt auch in die Wüste. Als erster Hersteller präsentiert das Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk Geschwenda (KHW) auf der Internationalen Spielwarenmesse in Nürnberg (28. Jan. bis 2. Febr. 2015) und kurz darauf auf der Münchner Sportartikel-Messe ISPO (5. bis 8. Febr. 2015) das Modell des ersten Sandrodels. „Mit dieser Entwicklung wollen wir zunächst den arabischen Markt für uns gewinnen, um dann für Mitteleuropa ggf. mit einem Strandschlitten nachzuziehen“, sagt Geschäftsführer Ralf Groteloh. Bisher exportiert sein Unternehmen Bobs, Schlitten und Sandspielzeug in 34 Länder. Apropos Sandspielzeug: In Nürnberg zeigen die Geschwendaer auch ihre neue Kollektion „Kids Garden“ in augenfälligem Design. Das Set aus Holz und Kunststoff bzw. auch Bio-Kunststoff besteht aus Sandkasten, Schubkarre, Harke, Schippe, Eimerchen, Sieb usw.

An der Entwicklung des Fun- und Sportgeräts, mit dem KHW sein breites Schlittenangebot auf knapp 40 Modelle erweitert hat, waren neben Wissenschaftspartnern wie TU Ilmenau auch das in Oberhausen ansässige Fraunhofer-Institut UMSICHT sowie ein weltbekannter Sandsportler als Praxispartner aus Namibia beteiligt. Der am besten im Liegen zu fahrende Wüstenschlitten mit abriebarmen Hightech-Kufen ist speziell für die Sandsaure von bis zu 30 Grad steilen Dünen konzipiert und geht 2015 in Serie. Damit wird das Unternehmen von saisonaler Produktion und klimatischen Unwägbarkeiten unabhängiger und kann so die ganzjährige Auslastung von Personal und Maschinen besser absichern.

Der Zella-Mehliser Ex-Leistungssportler Henrik May, der in der Namib-Wüste als Fachmann für Nordische Kombination eine Sandski-Schule betreibt und für KHW als Testpilot fungierte, erläutert den Unterschied zwischen Schnee- und Sandrodeln: „Physikalisch gesehen verhalten sich Schnee und Sand ähnlich, aber doch ganz anders. Wie Schnee kann Wüstensand hart wie Beton sein oder fließend wie Pulverschnee. Die größte Hürde beim Sandrodeln sind die Reibungskräfte, die die Fahrt verlangsamen und das Material abscheuern. Auch konstruktiv muss der Sandschlitten mit Blick auf die Auftriebsproblematik und Gewichtsverteilung anders sein.“ May sieht das Sandrodeln nach Sandboarding und Sandskiing im Trend. Schließlich, so sein Credo, gebe es auf der Erde mehr Länder mit Wüsten als mit (verlässlichem) Schnee. Geschäftsführer Groteloh, der sein neues Produkt mit einem Turban-Jungen bewirbt, möchte eines Tages das Ganzjahresrodeln ermöglichen. „Hauptaufgabe unserer Firma ist es, beim Schlitten als einem traditionellem Spiel- und Sportgerät mit prägender Thüringer Tradition noch weitere innovative Möglichkeiten herauszuarbeiten.“

Spielwarenmesse Nürnberg
Halle 7, Stand B08

ISPO München
Halle A4, Stand 236

**KHW Kunststoff- und
Holzverarbeitungswerk GmbH**
Alte Lage 1 a
98716 Geschwenda/Thüringen
www.khw-geschwenda.de
Tel.: +49 36205 7490

Herr Ralf Groteloh, Geschäftsführer
Mobil: 0171 7703184



(FuE-Hintergrund)

Hightech-Kufen für Wüstenschlitten aus Thüringen

Für Rodelvergnügen auf der Düne zieht die Wissenschaft einige Register

Ilmenau. Mit seinem neuesten Rodelschlitten reagiert das Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH (KHW) auf die globale Erwärmung und einen Sport- und Freizeittrend in der Ferne. Der in Geschwenda/Thüringen ansässige Weltmarktführer von Kunststoff-Rodeln bringt im kommenden Jahr den ersten Wüstenschlitten speziell für arabische und Überseekunden auf den Markt. Der Prototyp wird derzeit in der Namib-Wüste getestet und hat Ende Januar auf der Internationalen Spielwarenmesse in Nürnberg Weltpremiere.

Eine zentrale technische Herausforderung bei der Entwicklung des „WüSchli“ besteht im Einsatzgebiet: Gleitet das Wintersportgerät bei „normaler“ Nutzung auf einer dünnen Wasserschicht zwischen Kufe und Schnee, „schrammt“ es auf der Sanddüne über zwar sehr kleine, aber überaus harte und heterogene Körner aus Quarz. Sandski-Sportler behelfen sich bislang mit häufigem Wachsen oder Polieren, um kurzzeitig ein Rutschen zu ermöglichen. Schlittenkufen bzw. -gleitflächen müssen abriebfest sein und zudem über breite Auflagen- bzw. Kontaktflächen verfügen.

Projektpartner bei der Entwicklung der Innovationen im Rahmen einer BMWi-Förderung durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand waren das Fachgebiet Kunststofftechnik der TU Ilmenau und das Oberhausener Fraunhofer-Institut UMSICHT, letzteres zuständig für die Charakterisierung der tribologischen Eigenschaften wie des Reibungs-, oder des Gleit- und Verschleißverhaltens. Ilmenauer Wissenschaftler, die zuvor Flora und Fauna aus Wüstengebieten nach bionischen Botschaften für dieses Projekt untersucht hatten, entwickelten abrasionsarme Oberflächenstrukturen mit reiboptimierten Eigenschaften und erstellten Materialmodelle für die gezielte Reibverbesserung. Der für den Schlittenkörper eingesetzte Kunststoff bietet zudem die Möglichkeit Additive zu binden, die das Gleit- und Verschleißverhalten beeinflussen. Hochfeste Kohlenstoff-, Glas- oder Aramidfasern, so eine Erkenntnis, machen die Kufen verschleißfester. Die Kombination der Polymere u. a. mit Teflon und Silikonölen mindern die Reibungskräfte, sodass sich die Gleitgeschwindigkeiten erhöhen.

Schlitten bzw. Rodel bestehen heutzutage größtenteils aus Kunststoff. Sie werden im Spritzgussverfahren gefertigt. Dabei wird Kunststoffgranulat aufgeschmolzen und in eine geschlossene Werkzeugform injiziert. Für Konstruktion sowie Herstellung des Wüstenschlittens wurden und werden neuartige Prozessschritte in die bestehende Produktion integriert. In Abhängigkeit der Absatzzahlen ist z. B. ein Verfahren, bei dem eine Kunststofffolie in das Formwerkzeug eingelegt und mit der flüssigen Kunststoffschmelze hinterspritzt wird, erprobt worden. So entsteht ein integriertes Produkt mit den gewünschten mechanischen Eigenschaften. Denkbar wäre ebenso ein zweikomponentiger Spritzgießprozess, um einen festen Verbund zwischen der Basiskonstruktion und dem hochabriebfesten Material zu schaffen. Die dritte, entworfene Option: ein abnehmbares Kufen-/Gleitsystem mit einem Schnapphaken-Mechanismus, das sich bei fortgeschrittenem Verschleiß schnell austauschen lässt.

Geht der Wüstenschlitten in die Produktion, wird das mittelständische Unternehmen unabhängiger von Saisonbetrieb und klimatischen Unwägbarkeiten und kann so die ganzjährige Beschäftigung von Personal und Auslastung der Maschinen sicherstellen. www.khw-geschwenda.de und www.wuestenschlitten.de.

KHW Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH
Alte Lage 1 a
98716 Geschwenda/Thüringen
www.khw-geschwenda.de
Tel.: +49 36205 7490

Spielwarenmesse Nürnberg
Halle 7, Stand B08

ISPO München
Halle A4, Stand 236

Herr Ralf Groteloh, Geschäftsführer
Mobil: 0171 7703184



Sandsport (Hintergrund)

Wüsten und Strände auch für Ski und Rodel gut – Sandsportarten im Kommen

Klimawandel, Reiselust, Abenteuer. Wintersportenthusiasten wie der aus Zella-Mehlis stammende Winter(leistungs)sportler Henrik May zieht es mit Ski und jetzt auch mit Rodel in die Wüste. Im Gegensatz zu anderen Sandsportfans ist May kein Tourist. Der 39-Jährige betreibt in Namibia seit 2004 eine Skischule auf Dünensand. Dort ist zugleich das Weltzentrum für „Dune Skiing“, wie er es nennt. Jetzt gerade testet der frühere Nordisch Kombinierte den ersten Sandrodel „made in Thuringia“.

Hersteller ist des Hightech-Schlittens mit besonders abriebfesten Kufen ist die KHW GmbH aus der Nähe von Ilmenau, mit nahezu 40 Modellen und 34 Exportländern Weltmarktführer bei Kunststoff-Schlitten. Als global gefragter Insider des Sandsports und Guinness-Rekordhalter mit 92 km/h auf einer Sandalm weiß May: „Es gibt mehr Länder mit Wüsten als mit Schnee – insgesamt gut 40.“ Wohl auch deshalb seien Ski, Sandbording und vielleicht bald auch Rodel von mächtigen Sanddünen herab im Kommen und nicht nur im Südwesten Afrikas zu finden.

Sandsport in den Emiraten, den Wüsten Australiens, der USA oder in Südamerika empfehlen sich wie auch in Zentralasien vom Iran bis nach China bietet sich mit Blick auf den Klimawandel als vielmonatige bis ganzjährige Alternative zu den oft nur noch wochenweisen Winterfreuden in Mitteleuropa an. Wer jedoch meint, mit seiner herkömmlichen Winterausrüstung im mehr oder weniger heißen Wüstensand zu punkten, wird kaum nennenswerte Spuren hinterlassen. Diese Erfahrung mussten vor gut 90 Jahren wohl auch in Kalifornien die ersten Wüstenski-Wanderer auf ihren Brettern machen. Auch die ersten Sandboarding-Pioniere aus den frühen Siebzigern in der Namib-Wüste hatten einiges zu tun, um ihre Ausrüstung und Bekleidung Sand und Sonne anzupassen. Wüstenski von heute hingegen, um nur bei Material zu bleiben, haben besondere Kanten und Bindungen: außerdem müssen sie gewachst werden – um nur drei Besonderheiten zu nennen.

Wer im Sandmeer mit dem Schlitten sausen will, benötigt für die in der Regel 200 bis 300 Meter langen Abfahrten ein etwas anderes Sportgerät als vergleichsweise am Inselsberg, Brocken oder Hohem Feldberg. Der wüstentaugliche Sandrodel mit abriebarmen Hightech-Kufen, flacher Liegeauflage und Lenkung über die Kufen erinnert deshalb eher an ein Skeleton (Rodel für den Eiskanal). Sandsportguru May, dessen innovatives Ziel es ist, Langlauf, Skitouren, Schlittenfahrten und Abfahrt auf Sand weltweit salonfähig zu machen, nennt weitere Faktoren, die beim Sandrodeln neben Kufen- bzw. Gleitflächenbelag beachtet werden müssen: Rodeltechnik, Sandart, Bekleidung und Ausrüstung. Aus eigener Erfahrung weiß er: „Am besten rodelt es nach einer Einweisung vor Ort, denn Dünen haben oft keinen Auslauf; zudem kann Sand hart wie Beton sein.“

KHW Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH
Alte Lage 1 a
98716 Geschwenda/Thüringen
www.khw-geschwenda.de
Tel.: +49 36205 7490

Spielwarenmesse Nürnberg
Halle 7, Stand B08

ISPO München
Halle A4, Stand 236

Herr Ralf Groteloh, Geschäftsführer
Mobil: 0171 7703184

KHW Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH



(Firmenhintergrund KHW)

Auf dem Weg zum Allwetterschlitten

Bei Weltmarktführer von Kunststoffrodeln geht jeder zweite Schlitten in den Export. Abnehmer sind Händler und Sportartikel in 34 wintersportaffinen Ländern. Mit dem Wüstenschlitten, einem Hightech Freizeit- und Sportgerät für Jedermann – will das KHW Geschwenda jetzt neue Absatzgebiete erschließen: Golfstaaten, Türkei, Iran, Südafrika, Australien, China, Lateinamerika... Schließlich, so weiß es der namibische Schlittentester und Kooperationspartner Henrik May, „gibt es mehr Ländern mit Wüsten als mit Schnee“.

Im Wüstenschlitten (www.wuestenschlitten.de) sieht KHW-Geschäftsführer Ralf Groteloh die Möglichkeit, mit Blick auf neue Absatzmärkte Material und Konstruktion weiter auszureizen. Motto: Warum nicht das ganze Jahr über zum Beispiel auf der Wiese, bei Regen oder am Strand Schlitten fahren? Von daher versteht sich der Wüstenschlitten als ein Etappenziel auf dem Weg zum Allwetterschlitten „made in Thuringia“.

Kernkompetenz des ostdeutschen Herstellers mit 90 Beschäftigten ist der Kunststoff-Spritzguss. Dafür stehen Automaten mit einer Druckkraft von 90 bis 1.600 Tonnen und einem Spritzgewicht von 10 bis 10.070 Gramm zur Verfügung. Als Rohmaterialien werden Thermoplaste (ABS, PE, PP, POM, PA, PC/ABS, PC/PA, PBT) und thermoplastische Elastomere (TPE) verwendet. Eine Besonderheit ist dabei der Mehrkomponentenspritzguss, der auch für Zulieferteile für die Automobilindustrie zur Anwendung kommt.

Forschung/Entwicklung und Design werden in Geschwenda großgeschrieben. Die inzwischen fast 40 Modelle umfassende Schlittenkollektion und das neue Spielzeugset „Kids Garden“ – Kinderspielzeug Kombination Biokunststoff und Holz – sind Beispiele dafür.

Das KHW unterstützt Nachwuchs- und Leistungssportler, darunter Biathlon-Jugendweltmeisterin Luise Kummer und Tatjana Hüfner, Weltmeisterin und Olympiasiegerin im Rennrodeln. www.khw-geschwenda.de

KWH GmbH (Geschwenda/Thüringen) in Zahlen und Fakten:

- 2015 **Weltpremiere Wüstenschlitten auf Intern. Spielwarenmesse Nürnberg und Intern. Fachmesse für Sportartikel und Sportmode (ISPO) in München**
- 2012 Start des Projektes Wüstenschlitten mit TU Ilmenau, Fraunhofer UMSICHT
- 2008 Erweiterung der Produktpalette im Bereich Kinder, Garten und Outdoor
- 2006 Grundlegende Modernisierung der Produktionskapazitäten auf 36.000 Quadratmeter
- 1998 **Weltmarktführer bei Kunststoff-Rodelschlitten; Designpreise (D, CH, RU)**
- ab 1990 **Gründung der KHW Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH**
Millioneninvestitionen in Spritzgusstechnik
welterstes Rodelschlittenprogramm mit über 30 Modellen
- 1982 Export von Freizeitartikeln und Wintersportgeräten vor allem nach Osteuropa
- 1976 nennenswerte Produktion von Ski, Rodel und Sitzschalen aus Kunststoff
- 1972 Inbetriebnahme von Spritzgussanlagen u. a. für die Produktion von Sportgeräten
- 1958 erste Wintersportartikel (Ski) aus Holz
- 1948 Firmengründung als Einkaufs- und Liefergenossenschaft

KHW Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH
Alte Lage 1 a
98716 Geschwenda/Thüringen
www.khw-geschwenda.de
Tel.: +49 36205 7490

Spielwarenmesse Nürnberg
Halle 7, Stand B08

ISPO München
Halle A4, Stand 236

Herr Ralf Groteloh, Geschäftsführer
Mobil: 0171 7703184

Welterster Sandrodel aus Geschwenda



*Achtung !
Umfangreiches Bildmaterial und Texte finden Sie auch unter:
www.wuestenschlitten.de*

**KHW Kunststoff- und
Holzverarbeitungswerk GmbH**
Alte Lage 1 a
98716 Geschwenda/Thüringen
www.khw-geschwenda.de
Tel.: +49 36205 7490

Spielwarenmesse Nürnberg
Halle 7, Stand B08

ISPO München
Halle A4, Stand 236

Herr Ralf Groteloh, Geschäftsführer
Mobil: 0171 7703184