

ÖSTERREICHISCHEN INNO OREN-, PATENTINHABER- & ERFINDERVERBANDES **Pioneer Spirit**

Das größte Arbeitsschiff, die Pioneering Spirit, besticht durch herausragende Eigenschaften gleich in mehreren Bereichen und in einer noch nie dagewesenen Dimension. Bereits 1987 startete man mit den Planungsarbeiten. Der Stapellauf erfolgte schließlich 2013, nachdem drei Milliarden Dollar investiert wurden.

Das Magazin des

Die beiden getrennt voneinander gefertigten steuerbord- und backbordseitigen Schiffsteile wurden in der südkoreanischen Werft Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering separat auf Kiel gelegt und danach zusammengebaut.

Dieses für den schweizerischen Offshore - Provider Allseas in Diensten stehende Schiff, vorwiegend als Hebewerkzeug für den Abbau ausgedienter Bohrplattformen in der Offshore - Ölindustrie eingesetzt, wurde nach einigen Jahren durch eine Erweiterung ergänzt, um die Verlegung von Pipelines am Meeresgrund zu ermöglichen. Um beide Aufgaben erfüllen zu können, musste mit Wagemut und schöpferischer Kreativität an die Sache herangegangen werden und dabei auf Erfindungen zurückgegriffen werden, die sich in der Vergangenheit bereits bewährt hatten.

Editorial

Coronavirus-Impfstoff: Patentstreit schon vor eigentlicher Fertigstellung

Die COVID-19-Pandemie hat die ganze Welt in Angst und Schrecken versetzt, mit Auswirkungen, die sich vor einem halben Jahr niemand vorstellen konnte. Vor allem in den Vereinigten Staaten wird man an die Weltwirtschaftskrise der 1930er



Jahre erinnert. Experten gehen von hoher Arbeitslosigkeit aus, gleichzeitig zählt man derzeit 140.000 Tote, die an den Folgen des Coronavirus starben. Krisen dieser Größenordnung eignen sich besonders gut für Verschwörungs-

theorien. So werden beispielsweise verharmlosende Grippevergleiche angeführt, um eigene Versäumnisse in der Bekämpfung zu kaschieren. Natürlich reagieren einzelne Staaten und deren Regierungschefs unterschiedlich auf diese Krise. Darüber nachzudenken, eine intravenöse Verabreichung von Desinfektionsmitteln zu injizieren, ist der vorläufige Höhepunkt an Vorschlägen, die Fachleute in helle Aufregung versetzt hat.

Mittlerweile ist aber allen Verantwortlichen bewusst, dass dieses Virus nur mit einem geeigneten Impfstoff zu stoppen ist. Auf der ganzen Welt wird daher mit Hochdruck in Forschungsstätten und Pharmaunternehmen daran gearbeitet. Der Erste am Markt schreibt die Gesetze, wird behauptet. Das gilt allerdings nur dann, wenn der Schnellste eine einzigartige Wirkungsweise seines Patents erzielt, die ohne Patentrechtsverletzung anderer Konkurrenzlösungen alleine am Markt bestehen kann. Es ist eigentlich nur eine Frage der Zeit und der Qualität bis sich ein Unternehmen oder ein Forschungsinstitut rühmen kann, die Welt von diesem Übel befreit zu haben. Die öffentliche Anerkennung würde sicher keine Grenzen kennen, Lob und Dank ebenso. Zweifellos würde sich

auch der wirtschaftliche Erfolg einstellen. Aber die Regeln zum Schutz des geistigen Eigentums kommen ungewollt ins Gerede. Sowohl die WHO als auch die Hilfsorganisation Ärzte ohne Grenzen plädieren für ein Aussetzen der Patente, bzw. zumindest für einen temporären Verzicht auf Lizenzen, weil der leistbare Zugang von Impfstoffen allen zugutekommen sollte. Den reichen Staaten käme damit die Aufgabe zu, Verordnungen zu schaffen, um für ärmere Länder preisgünstige Impfstoffe zur Verfügung stellen zu können. Aus Erfahrung weiß man, dass Zwangslizenzen in der einen oder anderen Form selten funktioniert haben. Das Aussetzen der in der Höhe überschaubaren Lizenzgebühren würde das Verteilungsproblem nicht lösen. Die EU hat wie die USA beträchtliche Fördermittel - aus Steuergeldern - für dieses so wichtige Forschungsprojekt freigemacht, von China kann vom Gleichen ausgegangen werden. Deshalb kommen wir über eine wirtschaftliche Analyse nicht umhin, wenn zu guter Letzt die Verteilungsprozesse in den Händen von Regierungen liegen, die humanitäre bzw. solidarische Aspekte zu berücksichtigen haben.

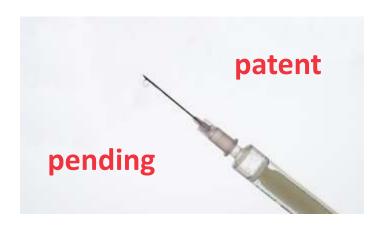
Wenn der Präsident der USA von der größten Entwicklungsanstrengung seit dem Zweiten Weltkrieg für dieses Impfstoffprojekt spricht, so ist das - wie er selbst sagt - unglaublich. Es handele sich um eine massive wissenschaftliche und industrielle Anstrengung. Die Arbeit an einem Impfstoff laufe in "Rekord - Rekord - Rekord - Geschwindigkeit", weshalb er auch den Namen "Operation WARP - Geschwindigkeit" gewählt hat, in Anlehnung an den fiktiven "Warp-Antrieb" in der Serie "Raumschiff Enterprise", das damit im Fernsehen schneller als Lichtgeschwindigkeit fliegen kann. Ganz im Sinne von "Amerika First" schicken sich die Vereinigten Staaten also an, dieses Rennen zu gewinnen. Während einer weltweit anhaltenden Pandemie ist es moralisch zwingend

und selbst wirtschaftlich naheliegend, allen diese Arzneimittel zur Verfügung zu stellen. Betrachtet man am Anfang der Pandemie das Agieren um die Anschaffung von Schutzausrüstungen, dann braucht man nicht viel Phantasie, um sich den Kampf um Medikamente und Impfstoffe vorstellen zu können.

In einer einstimmig angenommenen Resolution der WHO wird nun ein "weltweiter, zeitnaher und gerechter Zugang und eine ebensolche Verteilung" von Impfstoffen und Medikamenten gegen Covid-19 verlangt. Unterstützung dafür kam vorab sowohl vonseiten der Europäischen Union als auch von China. Die "Financial Times" berichtet, dass die USA dies etwas distanzierter sehen und führen einen westafrikanischen Botschafter an, der meint, dass in den USA kein Zweifel darüber bestehen würde, den Impfstoff zeitnah fertigen zu können.

Das internationale Patentrecht, das mühevoll gegen den Widerstand der USA harmonisiert wurde, eignet sich grundsätzlich nicht im Zuge der jetzigen Pandemiediskussion in Frage gestellt zu werden. Nachdem weder die Aussetzung von üblichen Lizenzgebühren, noch Regeländerungen zum Schutz des geistigen Eigentums die jetzige Situation entschärfen würde, sollte man tunlichst die Finger davon lassen. Die höchst notwendigen Erleichterungen, um armen Ländern den Medikamentenzugang zu ermöglichen, können ausschließlich durch politische Maßnahmen getroffen werden.

Walter Wagner





IMPRESSUM

Eigentümer, Herausgeber, Verleger: Österreichischer Innovatoren-, Patentinhaber- und Erfinderverband, Wexstraße 19-23, A-1200 Wien

Tel/Fax +43 (0) 1 603 82 71 office@erfinderverband.at www.erfinderverband.at ZVR-Zahl: 864868144

Präsident: Ing. Walter WAGNER

Tel. Auskunft: Mo, Di: 8 bis 17 Uhr

> Mi: 8 bis 19 Uhr Do, Fr: 8 bis 17 Uhr

Sprechstunden unserer Fachexperten:

Patentanwaltliche Beratung: Dipl.-Ing. Dr. techn. Elisabeth Schober nur nach telefonischer Voranmeldung

Recherche Coaching: Dipl.-Ing. Roland Tappeiner nur nach telefonischer Voranmeldung

Redaktionsleitung: Ing. Walter WAGNER

Druck: Druckerei Eigner, 3040 Neulengbach

Erfinderforum Salzburg Leiter: Rainer WOKATSCH

Erfinderforum Wien Leiter: Ing. Walter WAGNER

Beiträge, die von Dritten stammen unterliegen nicht der Verantwortlichkeit der Redaktion. Ihre Wiedergabe besagt nicht, dass sie die Meinung der Redaktion darstellen.

Erscheinungsweise: mind. 4x jährlich Bezugspreis: Einzelheft: Euro 5,--Jahresabonnement: Euro 18,--

Bankverbindung:

IBAN: AT11 6000 0000 0192 6664

BIC: BAWAATWW



Pioneer Spirit

von WALTER WAGNER

Das ursprüngliche Konzept sah eine Verbindung zweier Supertanker vor. Letztlich setzte sich zur Bewältigung der vorgegebenen Aufgaben ein katamaranähnlicher Schiffausbau durch. Bei einer Breite von 123 m kann eine Bohrinsel zwischen den beiden Rümpfen angefahren und durch hydraulische Hebewerkzeuge gehoben werden. Es steht eine Hebekapazität von 48.000 t zur Verfügung. Damit kann eine ausgediente Bohrinsel, von denen es alleine in der Nordsee noch zahlreiche Exemplare gibt, zur Gänze auf See gehoben, an Land gebracht und verschrottet werden. Überdimensionale hydraulische Stempel heben die vorher mit Schneidbrennern geteilten Stützen. Um die Oberteile von Offshore-Plattformen in einem Stück installieren sowie deinstallieren zu können, arbeiten die Hebebalken der Pioneering Spirit mit einem dynamischen Positionierungssystem und dem riesigen Ballasttanksystem mit einer Kapazität von 750.000 Tonnen zusammen. Es gibt vier Pumpenräume, die mit 87 Ballasttanks verbunden sind, wovon der größte Tank 15.700m³ Kapazität besitzt. 86 weitere Ballasttanks haben ein Volumen von jeweils 8.720 m³ bei einer Pumpleistung von 37 000 m³/h.

Zur Bewältigung des Hebevorganges musste allerdings das gesamte Schiff gegenüber dem Wellengang stabilisiert werden. Zu diesem Zweck griff man auf eine Erfindung des Citro-

en - Ingenierurs Paul Magès zurück, der die Hydraulik - Federung erfand, die beim legendären DS21 zur Anwendung kam. Stöße wurden in einer Federkugel, die mit Gas und Hydraulik-

flüssigkeit durch eine Membran getrennt befüllt war, absorbiert. Dies funktionierte so hervorragend, dass dieses Kultauto sogar mit nur drei Rädern fahren konnte.

Alle anderen Parameter, die dieses Schiff für sich in Anspruch nehmen darf, grenzen an Superlative. Zwar liegt die Geschwindigkeit von 14 Knotenknapp 26 km/h - etwas unter der von Supertankern, so sorgen aber neun rekordverdächtige



Hydraulische Hubarme, die auf horizontalen Schienen montiert sind, heben bis zu 48.000 Tonnen

Schiffsdieselmotoren für den dieselelektrischen Antrieb. Die Stromerzeugung für die zwölf Propellergondeln von Rolls-Royce und den Schiffsstrom übernehmen Dieselmotoren der Baureihe 32/44 CR mit Common-Rail-Einspritzung von MAN. Eingesetzt werden acht 20-Zylinder-V-Motoren des Typs 20V32/44CR und ein 9-Zylinder-Reihenmotor des Typs 9L32/44CR. Die Motoren mit zusammen 169 Zylindern erzeugen eine Gesamtleistung von 94,6 MW. Die Generatorleistung ist mit 128.000 PS angegeben. Dieser Gigant der Meere braucht nicht nur viel Platz (Länge 382 m, Breite 123m, Tiefgang max. 27 m), sondern bietet auch einer Mannschaft mit 571 Personen sowohl Unterkunft als auch Arbeitsplatz.



Sobald die Hubarme positioniert sind, werden die Plattformsteher durch autogenes Brennschneiden zähneartig getrennt und anschließend gehoben.



Das größte Arbeitsschiff der Welt: Zwei in Modulbauweise voneinander getrennt hergestellte Schiffsrümpfe wurden katamaranähnlich zusammengebaut, um Offshore-Ölplattformen in die Zange nehmen zu können.

Die zweite wichtige Aufgabe, die die *Pioneering Spirit* in der Lage ist zu leisten, ist die Verlegung von Pipelines im Meeresgrund. Bis 4.000 m Tiefe können Rohre mit einem Durchmesser von maximal 1,7 m in einem kontinuierlich ablaufenden Prozess verlegt werden. Dazu bediente man sich ebenfalls einer Erfindung aus dem 19. Jahrhundert - dem Raupenfahrzeug, wenn auch in etwas modifizierter Form.

Die einzelnen 12 m langen Rohre werden zuerst an Bord verschweißt, abermals auf 48 m verlängert und dann in einem von *Allseas* entwickelten automatischen Schweißverfahren zur Pipeline verschweißt. Für den Pipelinetransport sorgen mehrere übereinander liegende, das Rohr umfassende Raupen, die es ermöglichen, dass in sieben Schweißstationen kontinuierlich die Pipeline wächst. Gleichzeitig wird



Die Verschweißung der Rohre erfolgt mehrfach und gleichzeitig an Bord.

an den Nahtstellen eine Oberflächenbeschichtung samt Korrosionsschutz durchgeführt. Um eine hohe Verlegeleistung zu gewährleisten, kommt ein 150 m langer Stinger



Mehrere Raupen sind für den gleichmäßigen Transport der fertiggeschweißten Pipeline verantwortlich.

zum Einsatz, der die Pipeline sicher ins Meer gleiten lässt. Die Raupen müssen extremen Bedingungen gewachsen sein, um das beträchtliche Gewicht des zu verlegenden Teils der Pipeline sicher auf dem Meeresboden bis auf 4.000 m unbeschädigt transferieren zu können.

Alles in allem trägt dieses Schiff bei diesen herausfordernden Rekorden und Dimensionen den Namen *Pioneering Spirit* wohl zurecht.

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Pioneering_Spirit





Anmeldung Messestand

Die Anmeldung besteht aus den Unterlagen A - E

Internationale
Fachmesse
Aldeen-ErfindungenNeuheitene
29. Okt. – 1. Nov. 2020
Messe
Numberg
Deutschland

AFAG Messen und Ausstellungen GmbH Projektleitung iENA 2020

Telefon: +49(0)911/98833-570 Telefax: +49(0)911/98833-579 www.iena.de, info@iena.de

Firma**

Kunden-Nr.:	
RegNr.:	

Telefon(*)



Die mit * gekennzeichneten Angaben werden für die Eintragung im Messekatalog sowie für die Erstellung der Urkunden herangezogen! Die mit ** gekennzeichneten Angaben werden zusätzlich für die Eintragung im Online-Ausstellerverzeichnis herangezogen!

/orname, Name**			rax	-ax				
Straße/Postfach*			E-Mail(*	E-Mail(*)				
PLZ* Ort*			Internet	Internet(*)				
			Eintrag i	m Aussteller	verzeichnis unter Bu	uchstabe A		
			E-Mail (F	E-Mail (Rechnung)				
Ansprechpartner/in				18.0				
E-Mail (persönlich)			Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (EU), Steuernumm					
otentielle Investoren besser	erreichbar zu se	in.	fon, E-Mail	, Internet) in	n Messekatalog ver	öffentlicht werd		
			T1.5		Standmiete je m²			
(siehe Formular A2)	ng	in m	in m	in m²	Frühbucher bis 07.08.2020	Spätbucher ab 08.08.2020		
					€ 265,00 € 330,00	€ 275,00 € 340,00		
					€ 315,00 € 395,00	€ 325,00 € 405,00		
[1]	252 (100 000 000 000 000 000 000 000 000 00				€ 315,00 € 395,00	€ 325,00 € 405,00		
[1]	2000 DESCRIPTION TO THE PROPERTY OF THE PROPER				€ 315,00 € 395,00	€ 325,00 € 405,00		
BENEFIT (1. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	102 TO 20 TO				Sonderko	nditionen		
					Komple	ettoreis		
		in m	in m	in m²	Frühbucher bis 07.08.2020	Spätbucher ab 08.08.2020		
				3,0 m²	€ 750,00	€ 790,00		
☐ Wandfläche (keine Standflä	iche!)			1,0 m²	€ 390,00	€ 420,00		
			enzahl		€ 25,00	inkl. Speisen		
☐ Teilnahme am Ausstellerab Donnerstag, 29.10.2020, 18		Personer	nzahl		Controller.	Getränke		
֡֡֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜	Ansprechpartner/in E-Mail (personlich) Mobil (am Stand) In damit einverstanden, dass otentielle Investoren besser ein dem in	Ansprechpartner/in E-Mail (persönlich) Mobil (am Stand) In damit einverstanden, dass meine Kontaktootentielle Investoren besser erreichbar zu seiten gemäß den Teilnahmebeding Messestand inkl. Ausstattung (siehe Formular A2) Reihenstand Basic (ab 4 m²) Reihenstand Comfort (ab 12 m²) Eckstand Basic (ab 4 m²) Eckstand Basic (ab 4 m²) Eckstand Comfort (ab 12 m²) Kopfstand Basic (ab 16 m²) Kopfstand Comfort (ab 16 m²) Kollektivstand Basic (ab 16 m²) Kollektivstand Comfort (ab 16 m²) Kollektivstand Comfort (ab 16 m²) Kollektivstand Comfort (ab 16 m²) Standfläche im Gemeinschaftsstand "Innovationen aus Deutschland"	Ansprechpartner/in E-Mail (persönlich) Mobil (am Stand) In damit einverstanden, dass meine Kontaktdaten (Tele otentielle Investoren besser erreichbar zu sein. Illen gemäß den Teilnahmebedingungen: Messestand inkl. Ausstattung (siehe Formular A2) Front in m Reihenstand Basic (ab 4 m²) In m Reihenstand Comfort (ab 12 m²) In m Eckstand Basic (ab 4 m²) In m Blockstand Basic (ab 4 m²) In m Blockstand Basic (ab 16 m²) In m Standfläche im Gemeinschaftsstand "Innovationen aus Deutschland"	PLZ* Ort* Internet: Cand* Eintrag	PLZ* Ort*	PLZ* Ort* Intermet(*)		

Mit Abgabe dieser Anmeldung werden die beigefügten "Allgemeinen Messe- und Ausstellungsbedingungen" des FAMA Fachverband Messen und Ausstellungen und die "Besonderen Messebedingungen" der AFAG Messen und Ausstellungen GmbH für diese Veranstaltung ausdrücklich anerkannt (siehe Anlagen D + E).

GEWERBEGEBIET A-3500 KREMS · HAFENSTRASSE 60

HYGIENEPLATTEN-PRODUKTION · BERATUNG · VERKAUF · SCHAURAUM



OXY ist mit Chlor und Salzwasser voll kombinierbar, aber unverträglich mit H2O2

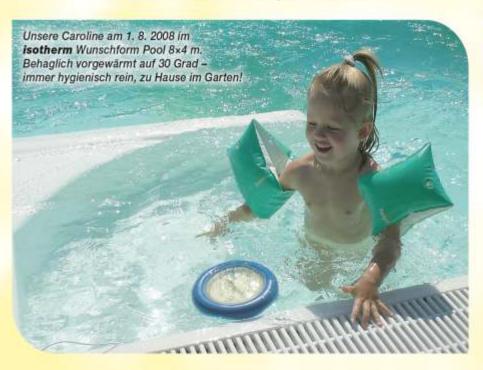
OXY-Streuer	1/4 kg	€	5,-
	1 kg	€	15,-
	1,5 kg		20,-
Kübel mit Messbecher	5 kg	€	55,-
	frei Haus	€	67,-
	10 kg	€	95,-
	frei Haus	€	125,-
Sack	25 kg	€	195
	frei Haus	€	300,-
3-fach-Teststreifen	50 Stk	€	30,-

Sehen Sie bitte

www.oxy-poolpflege.at

CHLORFREI - UNGIFTIG - GERUCHLOS

Gesünder baden im eigenen Schwimmbad, Teich, auch im Fußbad! OXY Kalisauerstoff Feingranulat aus Krems - einfach ins Wasser streuen. Desinfektion, algenfrei, Kalk-pH senkend, besonders gut zur Haut, macht hartes Wasser weich, im Gießwasser stärkt: Kalium Rasen, Baum + Pflanzen!





Keller, Küche, Dusche, Bad, Kühl- und Lebensmittel-Räume... über alte Fliesen Neubau, Umbau, Altbau-Sanierung

Seither nur noch OXY ins Poolwasser! Einfach ins Wasser streuen 30 bis 40 Gramm pro m3 hält es wochenlang das Wasser sauber, viren-, algen-, keimfrei. Bei Regen nachdosieren. Zur Überwinterung bei Kaltwasser monatelang wirksam - durch den hohen Sauerstoffanteil KHSOs! Im Frühling ist dann das Poolwasser bestes, kalireiches Gießwasser! Ohne

Wasserstein!

Ihr Pool in unserer Hand – holen Sie sich die Ratschläge

A-3500 Krems/Donau · Hafenstraße 60/Sonnenrain 6 Telefon 02732/76660, 02732/81480 · Mobil 0676/6919007 · E-Mail: isotherm@pastnerit.at

Geschäftszeiten: Montag bis Freitag 9 bis 12 Uhr und 13 bis 17 Uhr · Samstag 9 bis 12 Uhr

Durchfahrt vom Werk ins Geschäft ab 1.7.2020 möglich!

Segway: End Of The Road!

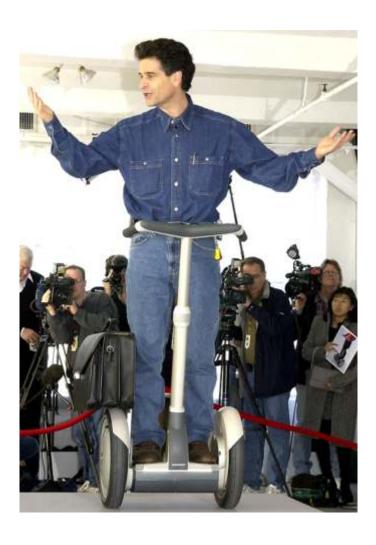
Wenn ein Pionier wie Steve Jobs bei einem Produkt wie dem des Querrollers "Segway PT" ins Schwärmen kam und revolutionäre Vergleiche anstellte, dann zeigt sich, dass selbst erfolgsverwöhnte Vordenker auch irren können.

Das Konzept dieses einachsigen Gefährts bestach durch seine technische Raffinesse gepaart mit hoher Handlingsakzeptanz. Als der Erfinder, Dean Kamen, 2001 den 30 km/h schnellen im Stehen zu fahrenden Roller vorstellte, waren die Erwartungen hoch. Ernüchterung machte sich breit, als die optimistisch angepeilten Verkaufszahlen verfehlt wurden. Anschaffungskosten von 5.000,- US-Dollar waren doch für so manchen Enthusiasten eine Summe, die für den batteriebetriebenen Personal Transporter (PT) zu hoch waren. Die angepeilten Verkaufszahlen von 100.000 Stück im ersten Jahr wurden bei Weitem nicht erreicht. Insgesamt fanden sich innerhalb von 20 Jahren nur 140.000 Segways in den Auftragsbüchern. Zwar waren nicht nur die Cops in den USA stolze Lenker der Segways, sondern auch in der Touristik und im Event-Management waren begeisterte Anwender zu finden, die von Passanten wie außerirdisch anmutende Weggefährten betrachtet wurden. Die an sich leicht zu steuernden Roller, hatten aber so manche Tücken. Einige Stadtverwaltungen und andere Behörden haben die Fahrgenehmigungen entzogen, nachdem es zwar nur vereinzelt zu Unfällen kam. Der britische Multimillionär und Mäzen Jimi Heselden, der die Segway Inc. 2006 kaufte, wollte die Verkaufszahlen puschen, was ihm aber nicht mehr gelang. Traurigerweise stürzte er mit so einem Gefährt in der Nähe seines Hauses in West Yorkshire an einer Klippe ab und verstarb noch am Umfallort.

Der mit Juli 2020 verkündete Produktionsstopp kam zwar überraschend, war aber vorhersehbar. Die aus Sicherheitsgründen redundant auszuführte Elektronik ließ keine höheren Marchen mehr zu. Unfälle im öffentlichen Bereich mit noch dazu prominenten Probanden, wie beispielsweise dem Präsidenten George W. Bush, war dem Image nicht zuträglich. Der modern anmutende Streitwagen ist damit am Ende, weil Eigenschaften wie innovativ und

spektakulär keine alleinigen Erfolgsgaranten sind. Entscheidend sind allerdings Mitbewerberprodukte mit ähnlicher Performance und deutlich niedrigeren Preis, die das Aus einer Marke erzwingen. In diesem Fall konnte der chinesische Käufer der Marke mit dem KickScooter Ninebot by Segate an den amerikanischen Erfolg anschließen, allerdings ist das Produkt bei größerer Reichweite deutlich leichter, wesentlich gefahrloser in Betrieb zu nehmen und mit zahlreichen Features ausgestattet. Über eine geringere Geländegängigkeit kann der Preis von einem Zehntel wohl vielen Käufern hinweghelfen.

Da braucht's keine weiteren Wiederbelebungsversuche, nicht einmal mehr für ein kleines Nischengeschäft.



Präsentation 2001: Stolzer Erfinder Dean Kamen



25.-27. September 2020

9-18 Uhr . VAZ Messegelände

