

1
00:00:00,000 --> 00:00:04,049
die zukunft der raumfahrt werden wir

2
00:00:02,100 --> 00:00:05,790
bald selbst zu den anderen planeten

3
00:00:04,049 --> 00:00:07,740
reisen die es da draußen gibt darüber

4
00:00:05,790 --> 00:00:09,900
rede ich jetzt mit dem raumfahrtexperten

5
00:00:07,740 --> 00:00:11,039
eugen reichel und zwar hier im dritten

6
00:00:09,900 --> 00:00:22,500
jahrtausend

7
00:00:11,039 --> 00:00:22,500
[Musik]

8
00:00:24,350 --> 00:00:29,099
willkommen zurück im dritten jahrtausend

9
00:00:26,359 --> 00:00:30,509
ich freue mich sehr dass unsere erste

10
00:00:29,099 --> 00:00:32,340
pilotsendung auch so viel resonanz

11
00:00:30,510 --> 00:00:36,198
gestoßen ist 20.000 leute haben es

12
00:00:32,340 --> 00:00:38,370
gesehen etwa oder 20.000 war knapp und

13
00:00:36,198 --> 00:00:40,890
es gab auch viele kommentare auf die

14
00:00:38,369 --> 00:00:42,329
gehe ich gleich ein ich möchte heute

15
00:00:40,890 --> 00:00:44,698
ganz schnell starten wir haben einen

16
00:00:42,329 --> 00:00:48,268
sehr spannenden gast mit dem ich rede

17
00:00:44,698 --> 00:00:49,829
über sensationelle entwicklungen die in

18
00:00:48,268 --> 00:00:51,539
der raumfahrt vor sich gehen also

19
00:00:49,829 --> 00:00:53,129
wirklich sensationell die auch die

20
00:00:51,539 --> 00:00:55,350
raumfahrt es wirklich eine neue ära

21
00:00:53,130 --> 00:00:57,359
getreten das ist keine übertreibung dazu

22
00:00:55,350 --> 00:00:59,910
kommen wir zunächst einmal möchte ich

23
00:00:57,359 --> 00:01:01,500
den spendern danken und ich weiß das

24
00:00:59,909 --> 00:01:02,968
letzte mal gab es beschwerden auch alles

25
00:01:01,500 --> 00:01:04,739
noch werbung am anfang und so aber ich

26
00:01:02,969 --> 00:01:06,810
finde es schon wichtig dass man den

27
00:01:04,739 --> 00:01:08,430
menschen dank dieses programm überhaupt

28
00:01:06,810 --> 00:01:10,530
erst möglich machen und ich mache es

29

00:01:08,430 --> 00:01:12,210
kurz wie gesagt mit der iks der nicht

30
00:01:10,530 --> 00:01:14,280
genannt werden will hat zwei euro

31
00:01:12,209 --> 00:01:15,868
gespendet schreibt er zieht das schon so

32
00:01:14,280 --> 00:01:17,728
lange durch respekt robert einen

33
00:01:15,868 --> 00:01:19,829
humoristischen einlagen locken so

34
00:01:17,728 --> 00:01:22,530
manchen schmunzler hinterm ofen hervor

35
00:01:19,829 --> 00:01:24,989
einen schmunzler hinterm ofen hervor ok

36
00:01:22,530 --> 00:01:27,478
weiter so und will nicht genannt werden

37
00:01:24,989 --> 00:01:30,478
jürgen hat vier euro gespendet

38
00:01:27,478 --> 00:01:33,000
ruth tim und markus jeweils fünf euro

39
00:01:30,478 --> 00:01:37,500
rené hat zwei mal zehn euro gespendet

40
00:01:33,000 --> 00:01:40,049
vielen dank rené paul 10 euro laurent 10

41
00:01:37,500 --> 00:01:41,810
euro sabine und johann auch jeweils zehn

42
00:01:40,049 --> 00:01:44,759
euro vielen vielen dank dafür

43
00:01:41,810 --> 00:01:46,350

wilhelm 15 euro also ich wollte auch

44

00:01:44,759 --> 00:01:48,150

sagen johann schickt uns jeden monat

45

00:01:46,349 --> 00:01:51,089

dieses geld das finde ich super klasse

46

00:01:48,150 --> 00:01:52,790

also eine art gez für uns für die

47

00:01:51,090 --> 00:01:56,430

alternative medien das ist klasse

48

00:01:52,790 --> 00:02:01,079

wilhelm 15 euro silvia schickt 20 euro

49

00:01:56,430 --> 00:02:02,909

dieter 20 euro dominik 45 euro 80 auch

50

00:02:01,078 --> 00:02:04,709

jeden monat ich weiß nicht wer auf diese

51

00:02:02,909 --> 00:02:06,118

zahl kommt dominique vielleicht kannst

52

00:02:04,709 --> 00:02:08,519

du es ja mal dazuschreiben es würde mich

53

00:02:06,118 --> 00:02:11,099

sehr interessieren und mit sex haben wir

54

00:02:08,519 --> 00:02:12,930

auch die hat uns 99 euro geschickt und

55

00:02:11,099 --> 00:02:15,590

schreibt für das dritte jahrtausend für

56

00:02:12,930 --> 00:02:19,079

eine noch anzuschaffen den wandschmuck

57

00:02:15,590 --> 00:02:20,700

ja wir arbeiten dran für das sehr

58
00:02:19,079 --> 00:02:22,829
berührend der interview mit der pohlmann

59
00:02:20,699 --> 00:02:24,449
für profis und und und und dazu für

60
00:02:22,829 --> 00:02:25,879
schmunzeln und humor und dafür dass du

61
00:02:24,449 --> 00:02:28,250
danke sagt

62
00:02:25,879 --> 00:02:30,019
ja und ich sage danke dafür dass du dann

63
00:02:28,250 --> 00:02:32,180
gesagt dass ich dann gesagt also vielen

64
00:02:30,020 --> 00:02:35,120
dank für alles wie ihr mich unterstützen

65
00:02:32,180 --> 00:02:36,740
können seht ihr hier paper.li / robert

66
00:02:35,120 --> 00:02:38,509
fleischer dort könnt ihr mir einen

67
00:02:36,740 --> 00:02:40,280
betrag ihrer wahl schicken oder unter

68
00:02:38,509 --> 00:02:42,019
dem video findet ihr auch alb oder über

69
00:02:40,280 --> 00:02:43,520
dem video je nachdem wo es guckt seht

70
00:02:42,020 --> 00:02:45,469
ihr auch eine bankverbindung da könnt

71
00:02:43,520 --> 00:02:47,330
ihr mir was schicken wenn ihr möchtet 8

72
00:02:45,469 --> 00:02:50,030
ich habe noch barbara vergessen die hat

73
00:02:47,330 --> 00:02:53,300
100 euro gespendet also vielen vielen

74
00:02:50,030 --> 00:02:58,039
dank auch an barbara so das war es jetzt

75
00:02:53,300 --> 00:03:00,740
aber einen wichtigen hinweis habe ich

76
00:02:58,039 --> 00:03:02,949
bevor ich weitermache es muss mich mal

77
00:03:00,740 --> 00:03:05,900
hier kurz durchklicken

78
00:03:02,949 --> 00:03:07,429
wir haben einen neuen vortrag geplant

79
00:03:05,900 --> 00:03:10,789
und zwar am 12

80
00:03:07,430 --> 00:03:14,540
mai in leipzig dirk pohlmann kommt

81
00:03:10,789 --> 00:03:17,449
zurück er ist investigativer journalist

82
00:03:14,539 --> 00:03:18,620
er hat dutzende investigative dokus

83
00:03:17,449 --> 00:03:21,019
gemacht über die verwicklungen der

84
00:03:18,620 --> 00:03:22,789
geheimdienste in das politische und

85
00:03:21,020 --> 00:03:25,640
gesellschaftliche und überhaupt

86

00:03:22,789 --> 00:03:28,129
geschehen auf diesen planeten und er

87
00:03:25,639 --> 00:03:31,159
hält nunmehr schon seinen dritten doppel

88
00:03:28,129 --> 00:03:34,340
vortrag bei uns über den ausnahmezustand

89
00:03:31,159 --> 00:03:35,930
nine eleven der elfte september 2001 ist

90
00:03:34,340 --> 00:03:39,080
es die alle der hat alles verändert

91
00:03:35,930 --> 00:03:41,360
hinter den kulissen hinter der fassade

92
00:03:39,080 --> 00:03:43,610
der tv-nachrichten sozusagen in den

93
00:03:41,360 --> 00:03:45,860
maschinenräumen des tiefen staates wird

94
00:03:43,610 --> 00:03:47,450
deutlich wie fundamental die änderungen

95
00:03:45,860 --> 00:03:48,140
tatsächlich sind die da in kraft

96
00:03:47,449 --> 00:03:50,179
getreten sind

97
00:03:48,139 --> 00:03:53,299
denn es wurden eine ganze reihe von

98
00:03:50,180 --> 00:03:55,370
maßnahmen in kraft gesetzt deren

99
00:03:53,300 --> 00:03:57,310
auswirkungen der teilweise bemerkt haben

100
00:03:55,370 --> 00:03:59,569

zum beispiel folter verhöre der cia

101

00:03:57,310 --> 00:04:02,209
extralegale hinrichtungen und sonder

102

00:03:59,569 --> 00:04:03,079
gefängnisse in montana mo aber darüber

103

00:04:02,209 --> 00:04:05,209
hinaus gibt es auch noch

104

00:04:03,080 --> 00:04:08,360
rechtsvorschriften des ausnahmezustandes

105

00:04:05,209 --> 00:04:10,189
sozusagen ermächtigungsgesetz die nach

106

00:04:08,360 --> 00:04:11,660
dem elften september verabschiedet

107

00:04:10,189 --> 00:04:13,639
worden sind und die bis heute in kraft

108

00:04:11,659 --> 00:04:15,199
sind zum beispiel der nato im

109

00:04:13,639 --> 00:04:17,659
verteidigungsfall ist ausgerufen worden

110

00:04:15,199 --> 00:04:20,389
und die sondergesetze des continuity of

111

00:04:17,660 --> 00:04:22,130
government wurden in kraft gesetzt aber

112

00:04:20,389 --> 00:04:23,449
was ist eigentlich continuity of

113

00:04:22,129 --> 00:04:26,129
government also fortgesetzte

114

00:04:23,449 --> 00:04:28,930
regierungsführung oder sowas ja

115

00:04:26,129 --> 00:04:30,629

einige bestandteile des der

116

00:04:28,930 --> 00:04:32,319

ausnahmestand es zum beispiel

117

00:04:30,629 --> 00:04:34,090

kommunikationskanäle abseits der

118

00:04:32,319 --> 00:04:35,949

normalen verantwortlichkeiten wurden

119

00:04:34,089 --> 00:04:37,750

schon bei anderen ereignissen benutzt

120

00:04:35,949 --> 00:04:40,629

zum beispiel beim kennedy mord bei

121

00:04:37,750 --> 00:04:43,360

watergate und iran contra und auch

122

00:04:40,629 --> 00:04:46,360

während der finanzkrise 2008 wurde mit

123

00:04:43,360 --> 00:04:47,949

dem ausnahmestand politik gemacht der

124

00:04:46,360 --> 00:04:49,479

vortrag bietet also einen einblick

125

00:04:47,949 --> 00:04:52,509

hinter die kulissen der macht wie er

126

00:04:49,478 --> 00:04:56,168

noch nie in irgendeiner tv sendung so

127

00:04:52,509 --> 00:04:58,419

eröffnet worden ist und wir haben das

128

00:04:56,168 --> 00:05:01,180

demnächst auf extra magazin punkt tv und

129
00:04:58,418 --> 00:05:02,829
wer möchte kann gern dabei sein am

130
00:05:01,180 --> 00:05:06,069
zwölften mal bei der aufzeichnung ich

131
00:05:02,829 --> 00:05:08,228
würde mich sehr freuen euch zu begrüßen

132
00:05:06,069 --> 00:05:09,908
der pohlmann beantwortet auch gerne eure

133
00:05:08,228 --> 00:05:12,908
fragen dazu und es gibt einen haufen

134
00:05:09,908 --> 00:05:14,788
zeug was man diesen man fragen kann und

135
00:05:12,908 --> 00:05:18,028
was er dazu antworten kann

136
00:05:14,788 --> 00:05:20,348
so jetzt kommen wir mal kurz noch zu den

137
00:05:18,028 --> 00:05:22,180
kommentaren auf die letzten beiden

138
00:05:20,348 --> 00:05:26,110
videos auf unserem kanal wir hatten ja

139
00:05:22,180 --> 00:05:28,300
letzte woche einen vortrag eines

140
00:05:26,110 --> 00:05:33,718
ehemaligen britischen polizeibeamten

141
00:05:28,300 --> 00:05:37,718
veröffentlicht nämlich von gary hamilton

142
00:05:33,718 --> 00:05:40,959
die ufo landung handelt von seiner

143

00:05:37,718 --> 00:05:43,060
polizeilichen also privaten polizei mit

144
00:05:40,959 --> 00:05:44,948
privaten untersuchungen mit polizei

145
00:05:43,060 --> 00:05:47,439
mitteln sagen wir es mal so des wohl

146
00:05:44,949 --> 00:05:50,169
berühmtesten ufo landungsplatz in

147
00:05:47,439 --> 00:05:52,689
großbritannien 1980 im rendeler torres

148
00:05:50,168 --> 00:05:54,818
dazu schreibt günter riedmüller also

149
00:05:52,689 --> 00:05:55,598
sind das vielleicht sollten würden wir

150
00:05:54,819 --> 00:05:57,520
auch machen

151
00:05:55,598 --> 00:05:58,778
es stimmt wir würden zuerst sondern

152
00:05:57,519 --> 00:06:00,430
hinschicken vor allem wenn wir eine

153
00:05:58,778 --> 00:06:01,028
kriegerische spezies auf diesem planeten

154
00:06:00,430 --> 00:06:03,689
vermuten

155
00:06:01,028 --> 00:06:06,038
das ist leider so gerd eifel schreibt

156
00:06:03,689 --> 00:06:08,319
vermutungen fantasien gab es einen

157
00:06:06,038 --> 00:06:10,930

urknall ist das universum unendlich oder

158

00:06:08,319 --> 00:06:12,310

gibt es ufos alle wissenschaft hat keine

159

00:06:10,930 --> 00:06:14,740

beweise warum es den menschen und

160

00:06:12,310 --> 00:06:16,990

lebewesen gibt wie es entstanden ist und

161

00:06:14,740 --> 00:06:18,819

so alles nur eventuelle vermutungen

162

00:06:16,990 --> 00:06:20,528

nein aber eben nicht es sind eben nicht

163

00:06:18,819 --> 00:06:23,129

nur eventuelle vermutungen die wir hier

164

00:06:20,528 --> 00:06:25,538

in diesem video sehen sondern das sind

165

00:06:23,129 --> 00:06:27,908

die ermittlungsergebnisse eines

166

00:06:25,538 --> 00:06:31,598

ehemaligen britischen polizeibeamten der

167

00:06:27,908 --> 00:06:33,939

immerhin neue fakten dazu gefunden hat

168

00:06:31,598 --> 00:06:35,180

er neue zeugen interviewt und er hat

169

00:06:33,939 --> 00:06:37,219

einige neue

170

00:06:35,180 --> 00:06:41,538

informationen dazu als es lohnt sich das

171

00:06:37,220 --> 00:06:43,520

anzugucken lasse riem strömen schreibt

172
00:06:41,538 --> 00:06:46,490
und das ist ein kommentar den ich jetzt

173
00:06:43,519 --> 00:06:47,870
ein einziges mal nur beantworte und für

174
00:06:46,490 --> 00:06:51,410
alle anderen videos lasse ich das

175
00:06:47,870 --> 00:06:53,930
einfach ja 49 euro mein lieber schwan

176
00:06:51,410 --> 00:06:57,470
mit abstand der teuerste zugang zu mehr

177
00:06:53,930 --> 00:06:59,389
infos exklusiven sorry ungeschlagen auf

178
00:06:57,470 --> 00:07:04,039
platz 1 der werbevideos hier auf youtube

179
00:06:59,389 --> 00:07:06,019
bisher vom preis also lasse in strömen

180
00:07:04,038 --> 00:07:12,019
lasse die informationen in strömen

181
00:07:06,019 --> 00:07:13,758
lassen um mit 49 euro im jahr

182
00:07:12,019 --> 00:07:16,668
programm zu machen da muss man schon

183
00:07:13,759 --> 00:07:18,229
ganz schön verrückt sein am anfang habe

184
00:07:16,668 --> 00:07:19,939
es sogar ganz ohne geld probiert habe

185
00:07:18,228 --> 00:07:21,649
ich ja schon gesagt und wir haben dann

186
00:07:19,939 --> 00:07:23,779
gesagt okay wenn wir diese arbeit weiter

187
00:07:21,649 --> 00:07:25,008
machen wollen dann muss es eine

188
00:07:23,779 --> 00:07:26,659
möglichkeit geben das irgendwie geld

189
00:07:25,009 --> 00:07:28,460
reinkommen darum gibt es ist dieses abo

190
00:07:26,660 --> 00:07:31,280
kostet 49 euro im ersten jahr

191
00:07:28,459 --> 00:07:32,930
jetzt ziehen mal von diesen 49 euro 19

192
00:07:31,279 --> 00:07:35,719
prozent umsatzsteuer ab da bist du bei

193
00:07:32,930 --> 00:07:38,150
41 euro 18 und das teilte jetzt mal

194
00:07:35,720 --> 00:07:40,159
durch zwölf monate dann hast du den

195
00:07:38,149 --> 00:07:42,379
monatsbetrag wie viel wir eigentlich

196
00:07:40,158 --> 00:07:46,879
kriegen wovon wir programm machen könnte

197
00:07:42,379 --> 00:07:49,310
sind drei euro 43 3 eur 43 und dafür

198
00:07:46,879 --> 00:07:52,908
kriegst du zugang zu hunderten videos

199
00:07:49,310 --> 00:07:54,408
auf excel magazin tv also 3 euro 43 das

200

00:07:52,908 --> 00:07:56,300
ist glaube ich weniger als du in der

201
00:07:54,408 --> 00:07:58,399
kneipe führen wir bezahlt und was kostet

202
00:07:56,300 --> 00:08:01,280
eigentlich ein kinobesuch lasse in

203
00:07:58,399 --> 00:08:02,989
strömen apple beschreibt ich finde es

204
00:08:01,279 --> 00:08:04,519
schön dass du vieles übersetzt und

205
00:08:02,990 --> 00:08:06,199
dadurch leute ohne gutes englisch ohne

206
00:08:04,519 --> 00:08:07,728
gute englischkenntnisse in den genuss

207
00:08:06,199 --> 00:08:10,069
vieler vorträge und präsentationen zu

208
00:08:07,728 --> 00:08:11,569
gucken kommen die sie sonst nicht

209
00:08:10,069 --> 00:08:13,819
verstehen würden aber ich konzentriere

210
00:08:11,569 --> 00:08:16,310
mich immer auf das englische warum gibt

211
00:08:13,819 --> 00:08:19,430
es kein original link zum video also das

212
00:08:16,310 --> 00:08:21,860
originalvideo beschreibung so und das

213
00:08:19,430 --> 00:08:23,509
original haben wir ja gedreht das haben

214
00:08:21,860 --> 00:08:24,470

wir dieses video und überhaupt wie alle

215

00:08:23,509 --> 00:08:25,819

videos die haben wir nicht einfach

216

00:08:24,470 --> 00:08:27,830

irgendwo geklaut sondern die haben wir

217

00:08:25,819 --> 00:08:30,348

selber gemacht es ist ja das was wir

218

00:08:27,829 --> 00:08:32,319

machen und das originalvideo ohne

219

00:08:30,348 --> 00:08:36,139

deutsche tonspur gibt es natürlich auch

220

00:08:32,320 --> 00:08:38,440

auf ex magazin tv für abonnenten die

221

00:08:36,139 --> 00:08:40,098

können also wählen wie bei fast allen

222

00:08:38,440 --> 00:08:41,779

fremdsprachlichen eingedeutschten

223

00:08:40,099 --> 00:08:43,250

beiträgen ob sie die deutsche oder die

224

00:08:41,778 --> 00:08:45,320

originalversion

225

00:08:43,250 --> 00:08:48,110

hören wollen gibt es also doch auf ex

226

00:08:45,320 --> 00:08:50,629

magazin tv so und dann kommen wir mal

227

00:08:48,110 --> 00:08:52,580

noch zur letzten sendung da gab es auch

228

00:08:50,629 --> 00:08:54,049

noch ein paar kommentare die ich die ich

229
00:08:52,580 --> 00:08:55,280
ganz lustig fand die möchte ich mal kurz

230
00:08:54,049 --> 00:09:00,490
vor lesen ich habe mir noch mal das

231
00:08:55,279 --> 00:09:00,490
vorschau bild von da von dieser sendung

232
00:09:00,580 --> 00:09:07,100
daran lustiger wirklich lustiger

233
00:09:03,110 --> 00:09:10,340
wortwechsel zwischen einem user namens

234
00:09:07,100 --> 00:09:12,110
planet und jutta utah ist diejenige die

235
00:09:10,340 --> 00:09:13,670
uns den alien kopf zur verfügung

236
00:09:12,110 --> 00:09:16,820
gestellt hat er jetzt meine tür bewacht

237
00:09:13,669 --> 00:09:19,250
damit keine einbrecher kommen und mich

238
00:09:16,820 --> 00:09:21,560
ausrauben und die dann also rückwärts

239
00:09:19,250 --> 00:09:23,960
und erschrocken wieder raus rennen und

240
00:09:21,559 --> 00:09:26,329
zwar geht er wie folgt ein planet

241
00:09:23,960 --> 00:09:28,940
schreibt an jutta wo kann man den led

242
00:09:26,330 --> 00:09:31,610
alien kopf kaufen wieder let me know und

243
00:09:28,940 --> 00:09:33,190
jutta schreibt ich könnte es dir sagen

244
00:09:31,610 --> 00:09:36,500
aber dann müsste ich dich töten

245
00:09:33,190 --> 00:09:38,570
darauf bauen planet sag es mir und töte

246
00:09:36,500 --> 00:09:40,610
mich kann man sich irgendwie an

247
00:09:38,570 --> 00:09:41,930
schreiben also jutta hat er noch

248
00:09:40,610 --> 00:09:44,330
geschrieben man kriegt das teil auch auf

249
00:09:41,929 --> 00:09:49,000
ebay oder amazon oder so einfach mal led

250
00:09:44,330 --> 00:09:52,820
alien kopf eingeben oder so sodann

251
00:09:49,000 --> 00:09:54,379
schreibt arabija tv dieser kanal ist

252
00:09:52,820 --> 00:09:56,000
schon lange überflüssig geworden nicht

253
00:09:54,379 --> 00:09:57,559
mehr das was es mal war und das thema

254
00:09:56,000 --> 00:09:59,509
ufos ist doch schon lange keine frage

255
00:09:57,559 --> 00:10:01,549
mehr beschäftigt euch doch mal mit

256
00:09:59,509 --> 00:10:04,279
wichtigeren sachen das ufo thema hält

257

00:10:01,549 --> 00:10:05,859
nur auf und verbraucht unnötig zeit wenn

258
00:10:04,279 --> 00:10:08,329
du dich davon aufhalten lässt

259
00:10:05,860 --> 00:10:09,919
brauchst du nicht brauchst dich mich

260
00:10:08,330 --> 00:10:11,990
aufhalten das anzugucken

261
00:10:09,919 --> 00:10:14,059
wir haben ich habe zurückgefragt ja hast

262
00:10:11,990 --> 00:10:15,500
du denn vorschläge welche themen was für

263
00:10:14,059 --> 00:10:18,469
wichtigere sachen meinst du denn

264
00:10:15,500 --> 00:10:20,480
und er hat geschrieben es gibt einige

265
00:10:18,470 --> 00:10:23,089
themen aber wie wäre es mit dem aktuell

266
00:10:20,480 --> 00:10:24,620
umstrittensten thema überhaupt und jetzt

267
00:10:23,089 --> 00:10:26,720
kommt das aus der zeit seiner meinung

268
00:10:24,620 --> 00:10:29,839
nach umstrittenste thema überhaupt ist

269
00:10:26,720 --> 00:10:31,310
die erde doch kein globus ich hoffe nur

270
00:10:29,839 --> 00:10:32,630
sehr es wird nicht ins lächerliche von

271
00:10:31,309 --> 00:10:34,069

euch gezogen und man sollte gewisse

272

00:10:32,629 --> 00:10:38,529

beweisen nicht runterspielen oder

273

00:10:34,070 --> 00:10:38,530

auslassen um irgendwem zu gefallen

274

00:10:39,090 --> 00:10:49,820

[Gelächter]

275

00:10:46,070 --> 00:10:52,610

ich gehe einfach nicht fassen dass wir

276

00:10:49,820 --> 00:10:55,280

im jahr 2018 darüber diskutieren ob die

277

00:10:52,610 --> 00:10:57,350

erde eine kugel ist oder nicht leute was

278

00:10:55,279 --> 00:10:59,299

habt ihr denn in der schule gehabt wir

279

00:10:57,350 --> 00:11:01,519

werden kein video dazu machen ob die

280

00:10:59,299 --> 00:11:04,419

erde vielleicht doch eine scheibe ist

281

00:11:01,519 --> 00:11:07,329

unsere service also hallo geht's noch

282

00:11:04,419 --> 00:11:10,039

gut was guckt euch doch mal um ja also

283

00:11:07,330 --> 00:11:11,750

geht man aus eurem wohnzimmer raus weg

284

00:11:10,039 --> 00:11:13,579

von diesem youtube video was wo immer

285

00:11:11,750 --> 00:11:15,350

irgendwelche bibelstellen zitiert werden

286
00:11:13,580 --> 00:11:18,500
oder irgendwelche sachen geht einmal

287
00:11:15,350 --> 00:11:20,360
raus schnappt euch ein teleskop redet

288
00:11:18,500 --> 00:11:23,360
mal mit wissenschaftlern der bürger ja

289
00:11:20,360 --> 00:11:23,659
also ich weiß nicht was ich dazu sagen

290
00:11:23,360 --> 00:11:26,450
soll

291
00:11:23,659 --> 00:11:28,129
ok beschreibt robert habt ihr eigentlich

292
00:11:26,450 --> 00:11:31,070
mal überlegt ein interview mit kasami

293
00:11:28,129 --> 00:11:33,620
juni noch zu führen eine öffentliche

294
00:11:31,070 --> 00:11:35,060
person die eine entführung von

295
00:11:33,620 --> 00:11:36,379
außerirdischen bekundet ja und das ist

296
00:11:35,059 --> 00:11:39,139
ganz interessant wir haben auch auf ex

297
00:11:36,379 --> 00:11:41,889
magazin dahin auf exopolitik punkt org

298
00:11:39,139 --> 00:11:44,480
mal ein interview

299
00:11:41,889 --> 00:11:45,799
untertitel deutsch das kirsan

300
00:11:44,480 --> 00:11:47,840
iljumschinow auf dem ersten russischen

301
00:11:45,799 --> 00:11:49,099
staatsfernsehen gegeben hat und dann

302
00:11:47,840 --> 00:11:50,690
richtet er wirklich ziemlich

303
00:11:49,100 --> 00:11:52,310
eindrücklich wie er von außerirdischen

304
00:11:50,690 --> 00:11:55,490
entführt worden ist und er ist

305
00:11:52,309 --> 00:11:56,659
gouverneur von keimen glaube ich gewesen

306
00:11:55,490 --> 00:12:00,980
damals und auch irgendwie

307
00:11:56,659 --> 00:12:02,750
schachweltmeister gewesen ich also

308
00:12:00,980 --> 00:12:04,430
jedenfalls für seine jüdischen offene

309
00:12:02,750 --> 00:12:05,840
große nummer ist ist auf jeden fall ganz

310
00:12:04,429 --> 00:12:08,479
oben auf meiner liste aber ich kann

311
00:12:05,840 --> 00:12:09,620
leider kein russisch das ist und er ist

312
00:12:08,480 --> 00:12:10,970
nicht hier um die ecke also es ist nicht

313
00:12:09,620 --> 00:12:16,250
so einfach an den rand zu kommen aber

314

00:12:10,970 --> 00:12:18,740
wir denken daran ja und dann schreibt

315
00:12:16,250 --> 00:12:20,570
nach homer universe gratulation zu der

316
00:12:18,740 --> 00:12:23,379
reaktion von handys das ist der

317
00:12:20,570 --> 00:12:25,790
ehemalige sprecher des

318
00:12:23,379 --> 00:12:27,529
verteidigungsministeriums denen wir in

319
00:12:25,789 --> 00:12:29,569
der letzten sendung kurz gezeigt hatten

320
00:12:27,529 --> 00:12:30,909
meine vermutung ist dass die meisten von

321
00:12:29,570 --> 00:12:32,720
denen in regierung und

322
00:12:30,909 --> 00:12:33,829
verteidigungsministerium auch oft nicht

323
00:12:32,720 --> 00:12:35,450
gut bescheid wissen

324
00:12:33,830 --> 00:12:38,120
die wirklich wichtigen militärischen

325
00:12:35,450 --> 00:12:42,170
angelegenheiten nuklearwaffen und so

326
00:12:38,120 --> 00:12:44,659
weiter werden uncle sam überlassen ja

327
00:12:42,169 --> 00:12:46,740
das ist gut möglich

328
00:12:44,659 --> 00:12:48,809

bitte hinterlasst auch ihr euren

329

00:12:46,740 --> 00:12:50,759

kommentar zu dieser sendung ich bin

330

00:12:48,809 --> 00:12:52,789

schon ganz gespannt das könnt ihr hier

331

00:12:50,759 --> 00:12:55,860

auf unserem youtube kanal

332

00:12:52,789 --> 00:13:00,480

wenn ihr dann das video findet so sieht

333

00:12:55,860 --> 00:13:02,579

er aus die zukunft der raumfahrt werden

334

00:13:00,480 --> 00:13:04,730

wir tatsächlich bald zu anderen planeten

335

00:13:02,578 --> 00:13:06,958

reisen es gibt einige spektakuläre

336

00:13:04,730 --> 00:13:08,820

entwicklungen in der raumfahrt und

337

00:13:06,958 --> 00:13:11,669

darüber rede ich jetzt mit einem

338

00:13:08,820 --> 00:13:14,010

ausgewiesenen raumfahrtexperten nämlich

339

00:13:11,669 --> 00:13:16,769

mit eugen reichel herzlich willkommen

340

00:13:14,009 --> 00:13:20,789

eugen reiche schön dass sie die zeit

341

00:13:16,769 --> 00:13:22,490

gefunden haben freut mich dass ich hier

342

00:13:20,789 --> 00:13:24,838

bei ihnen

343
00:13:22,490 --> 00:13:27,509
ich freue mich auch sehr ganz kurz zu

344
00:13:24,839 --> 00:13:29,010
ihrer person sie sind geboren 1954 von

345
00:13:27,509 --> 00:13:30,990
der ausbildung her betriebswirt sind

346
00:13:29,009 --> 00:13:32,970
aber auch schon selbst in der lauf hat

347
00:13:30,990 --> 00:13:35,149
branche tätig seit langer zeit und

348
00:13:32,970 --> 00:13:36,959
raumfahrt fan seit frühesten kindheit

349
00:13:35,149 --> 00:13:40,649
hatten sie da mal ein schlüsselerlebnis

350
00:13:36,958 --> 00:13:43,799
oder betrieben wir schon viel zu viel

351
00:13:40,649 --> 00:13:45,990
los also ich habe schon in den 60er

352
00:13:43,799 --> 00:13:48,328
jahren den frühen 60er jahren also zu

353
00:13:45,990 --> 00:13:51,198
hause genau dann zu bekommen hatten

354
00:13:48,328 --> 00:13:54,629
diese diese dinge intensiv verfolgt

355
00:13:51,198 --> 00:13:54,899
damals so war die praxis noch nicht so

356
00:13:54,629 --> 00:13:59,850
weit

357

00:13:54,899 --> 00:14:02,339

die kinderkrankheit masern röteln mumps

358

00:13:59,850 --> 00:14:03,870

und meine mutter hat mit dabei ist dann

359

00:14:02,339 --> 00:14:06,510

auch die maschine nachrichten kommt man

360

00:14:03,870 --> 00:14:09,028

damals waren grafik napoli flüge dann

361

00:14:06,509 --> 00:14:14,879

die ersten gehen wenn die flüge anbieten

362

00:14:09,028 --> 00:14:17,220

das auch angesehen und das war starr

363

00:14:14,879 --> 00:14:19,620

begeistern das rechte dinge und auch in

364

00:14:17,220 --> 00:14:22,259

der späteren seiten der in der weiteren

365

00:14:19,620 --> 00:14:24,600

jugend bin ich dann natürlich schon um

366

00:14:22,259 --> 00:14:26,819

ihn eingetreten haben wir soeben für

367

00:14:24,600 --> 00:14:29,550

verwandte haben für die gas und für die

368

00:14:26,820 --> 00:14:32,459

für die technik auch dass der der traum

369

00:14:29,549 --> 00:14:35,129

vaart interessiert und mache das jetzt

370

00:14:32,458 --> 00:14:43,958

seit einer ganzen weile beruflich also

371

00:14:35,129 --> 00:14:49,100
ich bin ja tätig ich bin zwischen

372
00:14:43,958 --> 00:14:51,049
technik und wirtschaft um es mal so

373
00:14:49,100 --> 00:14:52,220
auszudrücken wenn es ihnen raketen

374
00:14:51,049 --> 00:14:53,899
klingt wir brauchen wären sie bei

375
00:14:52,220 --> 00:14:56,410
mehreren richtigen stelle scandlines

376
00:14:53,899 --> 00:14:58,669
kaufen oder ein ganzes antriebssystem

377
00:14:56,409 --> 00:15:00,799
ich würde ihnen die gesamte

378
00:14:58,669 --> 00:15:02,929
kaufmännische abwicklung dafür machten

379
00:15:00,799 --> 00:15:07,069
vom verbrauch angefangen ist beschluss

380
00:15:02,929 --> 00:15:08,389
rechnung ich komme damals zurück meint

381
00:15:07,070 --> 00:15:10,760
rappi wird ein bisschen langsam in

382
00:15:08,389 --> 00:15:12,409
letzter zeit ja sie haben sie halten

383
00:15:10,759 --> 00:15:14,149
auch ständig auch vorträge im in und

384
00:15:12,409 --> 00:15:16,399
ausland und was ich jetzt sehr schön

385
00:15:14,149 --> 00:15:19,909

finde es auch ihr leid motiv stammt von

386

00:15:16,399 --> 00:15:21,379

santon antoine de saint exupéry wenn du

387

00:15:19,909 --> 00:15:22,759

ein schiff bauen willst dann trommle

388

00:15:21,379 --> 00:15:24,470

nicht menschen zusammen um holz zu

389

00:15:22,759 --> 00:15:26,899

beschaffen werkzeuge zu verteilen und

390

00:15:24,470 --> 00:15:28,850

arbeit zu vergeben sondern lehre sie die

391

00:15:26,899 --> 00:15:30,500

sehnsucht nach dem weiten unendlichen

392

00:15:28,850 --> 00:15:33,110

meer und diese sehnsucht haben wir ja

393

00:15:30,500 --> 00:15:34,909

alle nicht wahr herr reichel diese

394

00:15:33,110 --> 00:15:38,419

sehnsucht hat jetzt einen neuen auftrieb

395

00:15:34,909 --> 00:15:40,429

bekommen denn es ist am 7 februar was

396

00:15:38,419 --> 00:15:41,809

sehr interessantes passiert vielleicht

397

00:15:40,429 --> 00:15:47,838

können wir mal kurz hier auf meinem

398

00:15:41,809 --> 00:15:49,609

monitor schalten die space ex rakete

399

00:15:47,839 --> 00:15:52,490

wurde gestartet ich habe hier mal ein

400
00:15:49,610 --> 00:15:55,450
kleines video das ist von spacex ihren

401
00:15:52,490 --> 00:15:59,690
zwei minuten zusammengefasst eine

402
00:15:55,450 --> 00:16:03,620
unglaublich schwere rakete es sieht nach

403
00:15:59,690 --> 00:16:05,329
einem konventionellen staat aus und im

404
00:16:03,620 --> 00:16:06,679
hintergrund das hört man jetzt nicht

405
00:16:05,328 --> 00:16:09,588
oder vielleicht kann ich es ja ich

406
00:16:06,679 --> 00:16:12,939
glaube das hört man nicht meinen jubel

407
00:16:09,589 --> 00:16:18,079
und begeisterung und dieser stadt hat

408
00:16:12,940 --> 00:16:20,510
das zeug die raumfahrt zu verändern was

409
00:16:18,078 --> 00:16:23,259
macht diesen starts der falcon heavy

410
00:16:20,509 --> 00:16:27,049
rakete so besonders erreichen

411
00:16:23,259 --> 00:16:28,819
diese rakete ist die konventionelle

412
00:16:27,049 --> 00:16:31,789
dagegen das ist momentan tatsächlich die

413
00:16:28,820 --> 00:16:33,528
grösste der welt verwendet aber jetzt

414
00:16:31,789 --> 00:16:36,019
nicht irgendwelche super antriebe oder

415
00:16:33,528 --> 00:16:38,659
oder neue technische prinzipien

416
00:16:36,019 --> 00:16:41,389
es ist einfach großartig nicht völlig

417
00:16:38,659 --> 00:16:43,069
neu zusammengestellt haben wir fangen

418
00:16:41,389 --> 00:16:45,879
schon in einer kette die in einem

419
00:16:43,070 --> 00:16:48,250
normalen industriellen zu fahren

420
00:16:45,879 --> 00:16:50,769
wird und nicht denn in der art der

421
00:16:48,250 --> 00:16:53,649
raumfahrt manufaktur wie es heute die

422
00:16:50,769 --> 00:16:55,419
angst zu dem gesichtspunkt dass viele

423
00:16:53,649 --> 00:16:59,169
komponenten der kitty wieder verwendbar

424
00:16:55,419 --> 00:17:01,299
sind und zusammen mit vielen ideen die

425
00:16:59,169 --> 00:17:05,049
der gründer des unternehmens bei 67

426
00:17:01,299 --> 00:17:06,909
maskat so was günstiger zu machen ist es

427
00:17:05,049 --> 00:17:09,549
insgesamt werden das gesamtpaket der

428

00:17:06,910 --> 00:17:11,740
ingenieur könnte wobei dieser die

429
00:17:09,549 --> 00:17:13,959
einzelkomponenten durchaus nichts mehr

430
00:17:11,740 --> 00:17:16,180
dazu sehen dahinter vor ort aber die

431
00:17:13,959 --> 00:17:18,400
kombination dieses europa das ist das

432
00:17:16,180 --> 00:17:20,039
revolutionäre neue ja wir gucken noch

433
00:17:18,400 --> 00:17:22,420
mal kurz hier rein

434
00:17:20,039 --> 00:17:26,609
hier sieht man den tesla also was ich

435
00:17:22,420 --> 00:17:29,560
auch sehr spannend fand wie diese

436
00:17:26,609 --> 00:17:31,419
einzelnen raketenstufen dann wieder

437
00:17:29,559 --> 00:17:33,179
landen das ist das sieht man jetzt

438
00:17:31,420 --> 00:17:35,050
gleich hier

439
00:17:33,180 --> 00:17:37,380
vielleicht können wir noch mal kurz zur

440
00:17:35,049 --> 00:17:40,029
groß schalten

441
00:17:37,380 --> 00:17:42,070
hier sehen wir es hier oben wie dieser

442
00:17:40,029 --> 00:17:46,269

raketenstufen wieder landen das ist auch

443

00:17:42,069 --> 00:17:47,679

wie science-fiction oder das ist nicht

444

00:17:46,269 --> 00:17:49,920

der geist gerne mit den schlechten

445

00:17:47,680 --> 00:17:53,500

science fiction filme der 50er jahre

446

00:17:49,920 --> 00:17:55,779

sind diese daten dann auch immer die

447

00:17:53,500 --> 00:17:57,329

carl gelandet und genau so genau so ist

448

00:17:55,779 --> 00:17:59,950

es hier noch sorgen

449

00:17:57,329 --> 00:18:02,889

space existieren was die haben ja auch

450

00:17:59,950 --> 00:18:06,009

schon englisch für für für den für den

451

00:18:02,890 --> 00:18:07,540

optischen effekt wenn man vor ort war

452

00:18:06,009 --> 00:18:11,250

und die raketen gesehen hat es sind

453

00:18:07,539 --> 00:18:11,250

durchaus nicht so gleichzeitig gekommen

454

00:18:11,279 --> 00:18:16,599

brands verfahren hat dann dafür so

455

00:18:13,569 --> 00:18:18,220

geführt dass die mutanten und diesen

456

00:18:16,599 --> 00:18:19,089

überwältigenden optischen effekt

457
00:18:18,220 --> 00:18:21,250
herbeiführen

458
00:18:19,089 --> 00:18:22,480
also tatsächlich ihren vielleicht an von

459
00:18:21,250 --> 00:18:25,029
zehn sekunden geladen

460
00:18:22,480 --> 00:18:25,839
du hast nicht so so exakt nebeneinander

461
00:18:25,029 --> 00:18:28,480
also mal sehen

462
00:18:25,839 --> 00:18:29,379
die werbewirksamkeit die schon auch

463
00:18:28,480 --> 00:18:30,960
betont worden

464
00:18:29,380 --> 00:18:35,260
aber insgesamt muss man schon sagen

465
00:18:30,960 --> 00:18:37,720
absolut faszinierend großartig so jetzt

466
00:18:35,259 --> 00:18:40,539
das spannende sind ja auch die kosten ja

467
00:18:37,720 --> 00:18:42,430
also diese rakete kostet im staat nur 90

468
00:18:40,539 --> 00:18:44,319
millionen us-dollar die sitzen da

469
00:18:42,430 --> 00:18:46,320
eigentlich aus bei der konkurrenz der

470
00:18:44,319 --> 00:18:49,480
nasa

471
00:18:46,319 --> 00:18:51,399
wenn man nur die nasa vergleicht die im

472
00:18:49,480 --> 00:18:54,430
grunde nur eine nasa eigene rakete des

473
00:18:51,400 --> 00:18:57,400
space launch sytem rakete die jetzt noch

474
00:18:54,430 --> 00:19:00,220
einen eigenen normen hat mache sorgen

475
00:18:57,400 --> 00:19:03,460
die entwicklung kostet ungefähr 150

476
00:19:00,220 --> 00:19:05,049
fache die nasa gibt seit vielen jahren

477
00:19:03,460 --> 00:19:09,009
jedes jahr etwa fünf milliarden euro

478
00:19:05,049 --> 00:19:10,690
dafür aus dass karachi gestartet und der

479
00:19:09,009 --> 00:19:12,700
stückpreis wenn die dann wird die mord

480
00:19:10,690 --> 00:19:16,150
in den diesjährigen produktion geht etwa

481
00:19:12,700 --> 00:19:17,920
über eine milliarde dollar liegen so 1,2

482
00:19:16,150 --> 00:19:20,259
milliarden dollar kostet der start

483
00:19:17,920 --> 00:19:21,850
dieser nasa rakete die ja auch noch

484
00:19:20,259 --> 00:19:23,859
nicht mal entwickelt ist also oder sie

485

00:19:21,849 --> 00:19:26,619
sind dabei sie zu entwickeln aber wann

486
00:19:23,859 --> 00:19:28,809
sie startet ist noch die große frage was

487
00:19:26,619 --> 00:19:30,609
wird dieses große kosten gefälle

488
00:19:28,809 --> 00:19:33,029
eigentlich dann anrichten in der

489
00:19:30,609 --> 00:19:33,029
raumfahrt

490
00:19:34,500 --> 00:19:40,420
tatsächlich ist meine eigenen urteil ist

491
00:19:37,960 --> 00:19:41,500
so dass das sms dispatcher ausschuss dem

492
00:19:40,420 --> 00:19:43,930
vielleicht ein bisschen auf der kippe

493
00:19:41,500 --> 00:19:48,519
ist momentan dieses kosten gefälle wird

494
00:19:43,930 --> 00:19:51,070
mir ist offensichtlich man haben für das

495
00:19:48,519 --> 00:19:53,049
jahresbudget dass die nase für die

496
00:19:51,069 --> 00:19:58,589
entwicklung des besseres system ausgibt

497
00:19:53,049 --> 00:20:02,289
könnte man 50 seiten neuen handy kaufen

498
00:19:58,589 --> 00:20:04,209
und das mit dem dritten erst langsam

499
00:20:02,289 --> 00:20:07,480

klar denke ich und es entwickeln sich

500

00:20:04,210 --> 00:20:09,850

neue konzepte für mond und mars

501

00:20:07,480 --> 00:20:12,190

forschung einfach aus dem gedanken dass

502

00:20:09,849 --> 00:20:14,109

diese billige rakete jetzt erhältlich

503

00:20:12,190 --> 00:20:16,779

ist ich denke aber das ist trotzdem

504

00:20:14,109 --> 00:20:18,159

nicht so einfach sein denn sls zu

505

00:20:16,779 --> 00:20:20,289

kämpfen und zu stornieren

506

00:20:18,160 --> 00:20:21,750

denn es sind große politische interessen

507

00:20:20,289 --> 00:20:25,539

einfach dahinter die beschäftigung

508

00:20:21,750 --> 00:20:26,799

ananas standorten im ganzen land aber

509

00:20:25,539 --> 00:20:28,450

ich muss mal fragen also das ist ja

510

00:20:26,799 --> 00:20:30,220

eigentlich ungeheuerlich da gibt es also

511

00:20:28,450 --> 00:20:31,960

seit sechs jahrzehnten in der

512

00:20:30,220 --> 00:20:33,579

amerikanischen raumfahrtagentur die sind

513

00:20:31,960 --> 00:20:34,600

auf dem mond gelandet und haben alles

514

00:20:33,579 --> 00:20:37,419

mögliche gemacht

515

00:20:34,599 --> 00:20:38,639

die schießen satelliten ins all und

516

00:20:37,420 --> 00:20:41,060

machen

517

00:20:38,640 --> 00:20:42,720

alle möglichen auf gruppe

518

00:20:41,059 --> 00:20:46,889

aufklärungsmissionen auf anderen

519

00:20:42,720 --> 00:20:48,630

planeten und himmels gestirnen jahr und

520

00:20:46,890 --> 00:20:53,070

dann kommt dass in europa die der mal

521

00:20:48,630 --> 00:20:55,590

paper gegründet hat und der autos baut

522

00:20:53,069 --> 00:20:58,019

und jetzt baut er innerhalb von

523

00:20:55,589 --> 00:21:00,389

kürzester zeit eine sache die viel

524

00:20:58,019 --> 00:21:02,549

günstiger ist als das was die staatliche

525

00:21:00,390 --> 00:21:05,070

raumfahrtagentur seit jahrzehnten macht

526

00:21:02,549 --> 00:21:07,019

was er das kerngeschäft der nasa ist wie

527

00:21:05,069 --> 00:21:08,849

kann das sein was haben die denn

528
00:21:07,019 --> 00:21:10,410
eigentlich wenn das möglich ist muss man

529
00:21:08,849 --> 00:21:12,179
ja die frage stellen was hat denn die

530
00:21:10,410 --> 00:21:14,279
nasa in den ganzen jahrzehnten mit den

531
00:21:12,180 --> 00:21:16,890
vielen milliarden steuergelder überhaupt

532
00:21:14,279 --> 00:21:18,420
gemacht also das ist ja es leuchtet mir

533
00:21:16,890 --> 00:21:22,170
irgendwie nicht ein wieso das so viel

534
00:21:18,420 --> 00:21:23,850
teurer ist bei der nasa naja es ist ein

535
00:21:22,170 --> 00:21:25,590
politischer hintergrund und wasser ist

536
00:21:23,849 --> 00:21:28,289
auch ein großes beschäftigungsprogramm

537
00:21:25,589 --> 00:21:30,899
es gibt viele abgeordnete die nasa

538
00:21:28,289 --> 00:21:32,220
standorte in ihren wahlbezirken die

539
00:21:30,900 --> 00:21:36,060
wollen natürlich dass sie ausgelastet

540
00:21:32,220 --> 00:21:37,650
beschäftigt sind und es ist auch so dass

541
00:21:36,059 --> 00:21:39,269
die nato in den letzten jahrzehnten kein

542

00:21:37,650 --> 00:21:41,220
großes vielmehr die zumindest in den

543
00:21:39,269 --> 00:21:44,190
genannten raum fort sie hat ein drittes

544
00:21:41,220 --> 00:21:46,829
geratewohl hinein entwickelt ohne dass

545
00:21:44,190 --> 00:21:49,259
wie immer euro programm ein stringentes

546
00:21:46,829 --> 00:21:50,699
klar definiertes und eng begrenztes ziel

547
00:21:49,259 --> 00:21:52,440
vorhanden gewesen wäre

548
00:21:50,700 --> 00:21:54,450
also sollte mischung aus vielen

549
00:21:52,440 --> 00:21:56,580
einzelaspekten dann ist es über

550
00:21:54,450 --> 00:22:00,240
definieren des staatlichen institutionen

551
00:21:56,579 --> 00:22:02,939
ja innewohnt mit vielen vorschriften

552
00:22:00,240 --> 00:22:05,099
vielen regeln und

553
00:22:02,940 --> 00:22:07,559
sicherheitsbestimmungen die alle in der

554
00:22:05,099 --> 00:22:10,319
privaten raumfahrt nicht so stark betont

555
00:22:07,559 --> 00:22:11,819
werden dass die ganze kombination macht

556
00:22:10,319 --> 00:22:14,189

dann so ein ding wesentlich teurer oder

557

00:22:11,819 --> 00:22:18,419

gelte es eben ausgegeben werden muss die

558

00:22:14,190 --> 00:22:26,190

senatoren verlangen dass es nach alabama

559

00:22:18,420 --> 00:22:29,100

reisen oder verstand um zehntausende von

560

00:22:26,190 --> 00:22:32,160

menschen besetzt sind alles wähler und

561

00:22:29,099 --> 00:22:36,149

insofern wird laufen hier programme die

562

00:22:32,160 --> 00:22:38,640

eigentlich auch noch einen sinnvollen

563

00:22:36,150 --> 00:22:41,100

nutzen haben außer dass sie eben

564

00:22:38,640 --> 00:22:42,360

ingenieure beschäftigt heute so und das

565

00:22:41,099 --> 00:22:43,619

ist auch ein interessanter punkt den ich

566

00:22:42,359 --> 00:22:45,329

mich gefragt habe ich meine es ist schon

567

00:22:43,619 --> 00:22:48,929

so viel zeit vergangen

568

00:22:45,329 --> 00:22:51,299

seit sie krank im bett gelegen haben als

569

00:22:48,930 --> 00:22:52,830

kind und sich diese übertragung

570

00:22:51,299 --> 00:22:55,259

ange guckt haben es ist so viel zeit seit

571
00:22:52,829 --> 00:22:56,539
der mondlandung seitdem mondlandungen

572
00:22:55,259 --> 00:22:59,759
vergangen

573
00:22:56,539 --> 00:23:02,519
warum was macht denn die nase also warum

574
00:22:59,759 --> 00:23:04,379
gibt es keine solchen programme mehr das

575
00:23:02,519 --> 00:23:05,789
hat ja wirklich damals ein richtiges

576
00:23:04,380 --> 00:23:07,200
weltraum fieber geweckt dass es

577
00:23:05,789 --> 00:23:09,059
irgendwie färbt es geht jetzt nur noch

578
00:23:07,200 --> 00:23:11,340
irgendwie um militärische

579
00:23:09,059 --> 00:23:12,869
aufklärungssatelliten hier und da mal so

580
00:23:11,339 --> 00:23:14,129
eine unbemannte drohne herumschicken

581
00:23:12,869 --> 00:23:15,689
aber was ist eigentlich mit der

582
00:23:14,130 --> 00:23:19,170
bemannten raumfahrt geworden in den

583
00:23:15,690 --> 00:23:20,759
letzten jahrzehnten dass das interesse

584
00:23:19,170 --> 00:23:22,620
ist so schnell wie es gekommen ist auch

585
00:23:20,759 --> 00:23:25,140
so schnell wieder gesunken ist ich kann

586
00:23:22,619 --> 00:23:27,239
mich sehr wichtig alle 13 verfolgt hatte

587
00:23:25,140 --> 00:23:30,030
damals hat man den astronauten an bord

588
00:23:27,240 --> 00:23:31,710
gar nicht erzählt dass also bis bis

589
00:23:30,029 --> 00:23:33,809
diese bis dieser katastrophenfall

590
00:23:31,710 --> 00:23:35,850
eingetreten ist dass die leute kommen

591
00:23:33,809 --> 00:23:37,109
und zuschauen zu diesen übertragen jetzt

592
00:23:35,849 --> 00:23:39,839
müssen wir die leute nach dem vierten

593
00:23:37,109 --> 00:23:42,329
fünften flug über sind diese schon

594
00:23:39,839 --> 00:23:43,709
damals waren täglich geworden haben noch

595
00:23:42,329 --> 00:23:45,659
eine art interessierte haben wir die

596
00:23:43,710 --> 00:23:47,279
fußball-übertragungen gesehen und erst

597
00:23:45,660 --> 00:23:48,900
seit der katastrophe dann eingetreten

598
00:23:47,279 --> 00:23:50,879
ist an sich mit dem ehren zugeschaltet

599

00:23:48,900 --> 00:23:52,350
ja aber machen aber man hat ja doch

600
00:23:50,880 --> 00:23:53,900
diese weltraummissionen ja nicht

601
00:23:52,349 --> 00:23:56,069
durchgeführt damit man ein kleines

602
00:23:53,900 --> 00:23:57,240
primetime programm hat sondern aus

603
00:23:56,069 --> 00:23:59,700
wissenschaftlichem interesse

604
00:23:57,240 --> 00:24:01,559
es gebe ja noch einen grund solche

605
00:23:59,700 --> 00:24:05,910
programme vorzuführen obwohl keiner

606
00:24:01,559 --> 00:24:09,149
zuguckt oder die die die sinnggebung war

607
00:24:05,910 --> 00:24:11,070
dann eine andere märkte auch extrem

608
00:24:09,150 --> 00:24:12,509
teuer muss sie natürlich auch sein weil

609
00:24:11,069 --> 00:24:14,639
man die menschen ja am leben erhalten

610
00:24:12,509 --> 00:24:16,529
will und die die rede waren immer

611
00:24:14,640 --> 00:24:18,060
ungemein darauf geht es wesentlich

612
00:24:16,529 --> 00:24:20,089
günstiger und die leistung es seien

613
00:24:18,059 --> 00:24:22,889

vielleicht sogar schneller

614

00:24:20,089 --> 00:24:26,389

in einigen das bag hat es durchaus

615

00:24:22,890 --> 00:24:29,720

gestimmt in vielen belangen nicht aber

616

00:24:26,390 --> 00:24:32,310

das ist das argument gewesen es war kein

617

00:24:29,720 --> 00:24:34,710

gegner mehr da den man übertrumpfen

618

00:24:32,309 --> 00:24:35,909

musste mit der sowjetunion die waren

619

00:24:34,710 --> 00:24:38,160

mehr oder weniger gescheitert

620

00:24:35,910 --> 00:24:41,140

ein bisschen

621

00:24:38,160 --> 00:24:44,230

italien raumfahrt beschränkt und

622

00:24:41,140 --> 00:24:45,790

raumstationen gemacht und so ist das

623

00:24:44,230 --> 00:24:47,259

ganze dann über die jahrzehnte in

624

00:24:45,789 --> 00:24:50,200

vergessenheit geraten und erst jetzt

625

00:24:47,259 --> 00:24:52,029

kommt langsam wieder das interesse mit

626

00:24:50,200 --> 00:24:54,519

mit einer neuen generation von jungen

627

00:24:52,029 --> 00:24:56,980

menschen und das mit der grund dafür

628
00:24:54,519 --> 00:24:59,589
warum dieser diese leute begeisterung

629
00:24:56,980 --> 00:25:01,569
entsteht und warum wir jetzt ein

630
00:24:59,589 --> 00:25:03,659
business daraus entsteht einfach neue

631
00:25:01,569 --> 00:25:05,919
technologien entwickelt worden sind im

632
00:25:03,660 --> 00:25:07,600
unterrichten der raketentechnik selbst

633
00:25:05,920 --> 00:25:09,789
aber in elektronischen beispielsweise

634
00:25:07,599 --> 00:25:11,559
also sind wieder viele faktoren die

635
00:25:09,789 --> 00:25:12,819
zusammen kommen dann würde jetzt wieder

636
00:25:11,559 --> 00:25:15,369
ein kräftiger entsteht

637
00:25:12,819 --> 00:25:18,069
und jetzt habe ich gelesen dass bei sex

638
00:25:15,369 --> 00:25:20,049
nimmt dabei der beim bau der raketen

639
00:25:18,069 --> 00:25:21,399
auch ganz handelsübliche teile die man

640
00:25:20,049 --> 00:25:23,680
eigentlich theoretisch in seinem fach

641
00:25:21,400 --> 00:25:25,960
markt bekommt und entwickelt nicht jede

642
00:25:23,680 --> 00:25:28,360
einzelne schraube selbst wie das die

643
00:25:25,960 --> 00:25:30,519
nasa macht ja also diese kostenersparnis

644
00:25:28,359 --> 00:25:32,439
die überträgt sich dann natürlich auch

645
00:25:30,519 --> 00:25:34,990
auf den endpreis jetzt die große frage

646
00:25:32,440 --> 00:25:39,640
ist natürlich wenn es jetzt möglich ist

647
00:25:34,990 --> 00:25:40,509
50 mal billiger ins all zu reisen und

648
00:25:39,640 --> 00:25:42,759
ich weiß jetzt haben sie es nicht

649
00:25:40,509 --> 00:25:44,289
ausgerechnet also jedenfalls sehr viel

650
00:25:42,759 --> 00:25:47,039
billiger ins all zu reisen als es

651
00:25:44,289 --> 00:25:50,680
bislang mit nasa rakete möglich war

652
00:25:47,039 --> 00:25:52,629
wie wirkt sich das auf die sag ich mal

653
00:25:50,680 --> 00:25:56,140
die ausdehnung der menschheit ins all im

654
00:25:52,630 --> 00:26:01,870
allgemeinen also welche großen visionen

655
00:25:56,140 --> 00:26:05,410
werden denn da verfolgt weltweit 52 x

656

00:26:01,869 --> 00:26:07,179
und billiger und zunächst nur das

657
00:26:05,410 --> 00:26:09,310
transportmittel zur verfügung hat ja

658
00:26:07,180 --> 00:26:12,340
keine infrastruktur die in diesem

659
00:26:09,309 --> 00:26:13,509
transportmittel hingeschickt wäre zur

660
00:26:12,339 --> 00:26:14,349
verfügung die muss ja auch erst

661
00:26:13,509 --> 00:26:16,269
entwickelt werden

662
00:26:14,349 --> 00:26:18,279
und die muss im fall einer mondlandung

663
00:26:16,269 --> 00:26:20,440
ich bin ich auch wieder mein rated sein

664
00:26:18,279 --> 00:26:22,690
also man muss dann schon noch sehr sehr

665
00:26:20,440 --> 00:26:24,279
viel geld hineinsteckt transport

666
00:26:22,690 --> 00:26:28,720
mittlerweile zur verfügung zuordnung

667
00:26:24,279 --> 00:26:32,799
sticks es gibt pläne weltweit bei fast

668
00:26:28,720 --> 00:26:35,950
allen großen raumfahrtagenturen aber man

669
00:26:32,799 --> 00:26:40,000
muss man musste schon real ziel oder l

670
00:26:35,950 --> 00:26:41,819

sehen will ist es auch und touristen

671

00:26:40,000 --> 00:26:43,500

immer viele dinge weiß aber wie können

672

00:26:41,819 --> 00:26:45,809

freunde werden wir sind die nächsten 10

673

00:26:43,500 --> 00:26:47,430

15 jahren nicht wochen bei den kernen

674

00:26:45,809 --> 00:26:49,379

gibt es momentan viele ansätze die sie

675

00:26:47,430 --> 00:26:53,060

fast überfahren von der von der

676

00:26:49,380 --> 00:26:56,730

privatindustrie gibt es ein langsames

677

00:26:53,059 --> 00:26:58,230

interessieren will ich aber es wird

678

00:26:56,730 --> 00:26:59,670

nicht so rasend schnell gehen wir müssen

679

00:26:58,230 --> 00:27:01,620

unser hoffen morgen gletschers und

680

00:26:59,670 --> 00:27:03,120

initiative von jan görner den leser

681

00:27:01,619 --> 00:27:05,189

generalsekretär

682

00:27:03,119 --> 00:27:06,149

als nächsten schritt so zusammen nach

683

00:27:05,190 --> 00:27:08,490

der raumstation

684

00:27:06,150 --> 00:27:10,230

die stadt die internationale raumstation

685
00:27:08,490 --> 00:27:12,150
iss die hoffnung irgendwann mitte der

686
00:27:10,230 --> 00:27:13,799
zwanziger jahre aufgelöst werden

687
00:27:12,150 --> 00:27:16,500
es wird dann hoffentlich doch eine

688
00:27:13,799 --> 00:27:18,839
kommerzielle launch dazu ersetzt werden

689
00:27:16,500 --> 00:27:21,269
oder durch doch kleinere einheiten dann

690
00:27:18,839 --> 00:27:23,279
so die idee werden methoden agenturen

691
00:27:21,269 --> 00:27:25,680
frei die man für ein anderes großes ziel

692
00:27:23,279 --> 00:27:29,149
einsetzen könnte und da wir die

693
00:27:25,680 --> 00:27:32,100
initiative nun bildet eine der ideen die

694
00:27:29,150 --> 00:27:34,140
große vision von elon musk ist ja die

695
00:27:32,099 --> 00:27:36,509
reise zum mars ich habe jetzt gibt das

696
00:27:34,140 --> 00:27:38,220
jahr vergessen indem er dorthin reisen

697
00:27:36,509 --> 00:27:42,750
will wissen sie es zufälligerweise noch

698
00:27:38,220 --> 00:27:45,750
was 2000 er sagte was für 2022

699
00:27:42,750 --> 00:27:50,089
ein erster flug oder in erster

700
00:27:45,750 --> 00:27:54,539
vorbeiflug zu früh

701
00:27:50,089 --> 00:27:56,369
wenn man sich so den titel es würde ich

702
00:27:54,539 --> 00:28:00,420
einschätzen mit der ende der

703
00:27:56,369 --> 00:28:01,889
zwanzigerjahre natürlich keine lande

704
00:28:00,420 --> 00:28:03,600
infrastruktur noch entwickelt haben

705
00:28:01,890 --> 00:28:05,160
immer was ich vorher schon gesagt habe

706
00:28:03,599 --> 00:28:07,889
das transportmittel welt

707
00:28:05,160 --> 00:28:10,800
aber dieses mittel muss befüllt werden

708
00:28:07,890 --> 00:28:12,900
momentan ist eine stiftung und diese

709
00:28:10,799 --> 00:28:14,369
dinge die müssen alle noch sich

710
00:28:12,900 --> 00:28:16,560
ausgedacht und gepflegt werden

711
00:28:14,369 --> 00:28:17,579
also man muss er muss um das zu

712
00:28:16,559 --> 00:28:18,809
realisieren ja auch irgendwie

713

00:28:17,579 --> 00:28:20,009
möglichkeit finden wieder zur erde

714
00:28:18,809 --> 00:28:23,960
zurück zu kommen sonst ist ja ein

715
00:28:20,009 --> 00:28:23,960
one-way-ticket ins all und das war's

716
00:28:24,650 --> 00:28:29,550
automatisch gegeben die reise würde dann

717
00:28:27,299 --> 00:28:31,799
ja vielleicht ein bisschen länger bei

718
00:28:29,549 --> 00:28:34,329
einer emission könnte man das auch zu

719
00:28:31,799 --> 00:28:38,539
steuern das ist nach einem jahr wieder

720
00:28:34,329 --> 00:28:41,059
wiederkehr des landes werde jetzt etwas

721
00:28:38,539 --> 00:28:42,349
anderes da war marias weiter könnte

722
00:28:41,059 --> 00:28:45,049
natürlich auch wieder relativ schnell

723
00:28:42,349 --> 00:28:48,199
zurück fliegen aber es wär er lege ein

724
00:28:45,049 --> 00:28:50,869
break it infrastruktur zu schaffen die

725
00:28:48,200 --> 00:28:53,090
die nicht leicht zu bauen ist die sehr

726
00:28:50,869 --> 00:28:55,250
viel geld kosten wird und dann muss

727
00:28:53,089 --> 00:28:58,189

schon im sinn dahinter sein damit man es

728

00:28:55,250 --> 00:29:00,940

bloß zu landen um dann wieder zu fliegen

729

00:28:58,190 --> 00:29:05,720

weil es nicht bringen also muss ich

730

00:29:00,940 --> 00:29:07,670

sagen geschäftsmodell geben dass du

731

00:29:05,720 --> 00:29:09,190

niemals reise rechtfertigen würde und

732

00:29:07,670 --> 00:29:12,170

das geschäftsmodell ist meines erachtens

733

00:29:09,190 --> 00:29:14,120

zunächst mal ausgehalten von stoffen im

734

00:29:12,170 --> 00:29:16,130

bilde und und dann denke ich wird man

735

00:29:14,119 --> 00:29:17,809

hier zuerst zuerst jeden fliegen als ist

736

00:29:16,130 --> 00:29:20,030

jetzt meine persönliche meinung

737

00:29:17,809 --> 00:29:21,769

vielleicht auch vorher zum mond denn der

738

00:29:20,029 --> 00:29:25,849

ist vor unserer haustür gut erreichbaren

739

00:29:21,769 --> 00:29:29,180

kann man alles testen und ich denke mond

740

00:29:25,849 --> 00:29:30,740

leben und später ist dann als das wohl

741

00:29:29,180 --> 00:29:31,910

die reihenfolge sind und das ist ja auch

742
00:29:30,740 --> 00:29:32,599
ein interessanter punkt den sie da

743
00:29:31,910 --> 00:29:34,250
ansprechen

744
00:29:32,599 --> 00:29:36,709
die amerikaner arbeiten ja an der

745
00:29:34,250 --> 00:29:38,299
privatisierung des weltalls ich glaube

746
00:29:36,710 --> 00:29:41,450
george bush hat sich war der erste der

747
00:29:38,299 --> 00:29:43,460
sich als der der bestimmter über das

748
00:29:41,450 --> 00:29:44,840
weltall aufgeführt hat und gesagt hat

749
00:29:43,460 --> 00:29:45,430
wenn ihr was starten wollt müsst ihr uns

750
00:29:44,839 --> 00:29:49,039
fragen

751
00:29:45,430 --> 00:29:54,890
jetzt geht es ja im grunde mit dem nasa

752
00:29:49,039 --> 00:29:55,970
transition operation weiter nein das hat

753
00:29:54,890 --> 00:30:00,680
nichts mit der privatisierung zu tun

754
00:29:55,970 --> 00:30:03,620
aber die amerikaner sind ja dabei die

755
00:30:00,680 --> 00:30:06,259
sagen ihr dürft was ihr im weltall

756
00:30:03,619 --> 00:30:07,879
findet abbauen und zur erde

757
00:30:06,259 --> 00:30:09,349
zurückbringen aber widerspricht das

758
00:30:07,880 --> 00:30:12,560
nicht diesen weltraum vertrag

759
00:30:09,349 --> 00:30:14,269
es gibt doch einen der us hier der us

760
00:30:12,559 --> 00:30:15,799
space act sicher doch jedem us bürger

761
00:30:14,269 --> 00:30:17,629
und jeder firma das recht auf

762
00:30:15,799 --> 00:30:19,190
außerirdische ressourcen zu also dass

763
00:30:17,630 --> 00:30:20,330
sie gerade erwähnt haben erz auf

764
00:30:19,190 --> 00:30:22,039
asteroiden schürfen

765
00:30:20,329 --> 00:30:23,899
aber es gibt auch diesen internationalen

766
00:30:22,039 --> 00:30:26,599
weltraum vertrag des iss weltall allen

767
00:30:23,900 --> 00:30:28,250
gehört was ist denn jetzt also kann es

768
00:30:26,599 --> 00:30:29,839
natürlich sein dass der der hat als

769
00:30:28,250 --> 00:30:31,339
erstes dahin fliegt und das macht dann

770

00:30:29,839 --> 00:30:35,379
einfach bestimmt so ist es jetzt oder

771
00:30:31,339 --> 00:30:37,089
wie es gibt werke

772
00:30:35,380 --> 00:30:39,130
das erste und bedeutendste sicher der

773
00:30:37,089 --> 00:30:40,689
welt von 1967

774
00:30:39,130 --> 00:30:42,790
da muss man sich den historischen

775
00:30:40,690 --> 00:30:44,950
kontext so vorstellen etwa zwei jahre

776
00:30:42,789 --> 00:30:46,960
vor der mondlandung und viele nationen

777
00:30:44,950 --> 00:30:48,160
hat man angst wenn da jetzt eine landet

778
00:30:46,960 --> 00:30:50,920
man muss nicht was die russen

779
00:30:48,160 --> 00:30:52,360
verschossen sein probieren gerne das

780
00:30:50,920 --> 00:30:53,980
dann erst dann auf seinen fuß auf den

781
00:30:52,359 --> 00:30:56,079
mond setzte und sarah und nehmen den

782
00:30:53,980 --> 00:30:58,870
event für die usa eingesetzt

783
00:30:56,079 --> 00:31:02,109
es sollte man verändern und deswegen

784
00:30:58,869 --> 00:31:04,179

wurde dieses abkommen geschaffen das den

785

00:31:02,109 --> 00:31:08,709

zugang zum weltraum reichen nationen

786

00:31:04,180 --> 00:31:10,900

ermöglicht und es ist verbietet keinen

787

00:31:08,710 --> 00:31:12,880

kennen von irgendwelchen ressourcen

788

00:31:10,900 --> 00:31:15,759

sondern gehandelt denn die tram die

789

00:31:12,880 --> 00:31:17,890

offene sie also wenn bodenschätze man

790

00:31:15,759 --> 00:31:19,900

ganz europa gefunden werden kann ist

791

00:31:17,890 --> 00:31:22,660

jeder außerhalb der nationalen drei

792

00:31:19,900 --> 00:31:25,450

meilen zone oder oder 15 meilen zone die

793

00:31:22,660 --> 00:31:29,380

stadt aufbauen und ähnlich erst dann mit

794

00:31:25,450 --> 00:31:31,870

mond oder asteroiden gelesen einen

795

00:31:29,380 --> 00:31:34,300

vertrag gewesen dann hätte im jahr 1979

796

00:31:31,869 --> 00:31:36,609

gab es im zweiten anlauf einem luna

797

00:31:34,299 --> 00:31:38,799

trittin den motor zu schließen

798

00:31:36,609 --> 00:31:42,099

die macht ja auch vorher einen oder

799
00:31:38,799 --> 00:31:43,839
wenige nationen angeschlossen und mit

800
00:31:42,099 --> 00:31:45,909
den unterzeichneten interessante reisen

801
00:31:43,839 --> 00:31:47,439
nationen die ohnehin nicht in der lage

802
00:31:45,910 --> 00:31:50,410
gewesen wären auf den mond zu fliegen

803
00:31:47,440 --> 00:31:52,930
und die nationalisten für dies möglich

804
00:31:50,410 --> 00:31:54,610
wie die usa damals objekt union

805
00:31:52,930 --> 00:31:56,710
die haben gar nicht erst unterzeichnet

806
00:31:54,609 --> 00:32:00,459
denn es waren ganz offensichtlicher ich

807
00:31:56,710 --> 00:32:02,170
würde mal sagen ein vertrag werden wir

808
00:32:00,460 --> 00:32:04,900
sind erreichen und darauf bauen können

809
00:32:02,170 --> 00:32:06,370
dass uns die anderen auch nicht so

810
00:32:04,900 --> 00:32:08,140
offensichtlich dass sie das gar nicht

811
00:32:06,369 --> 00:32:11,949
erst unterzeichnet haben deswegen jetzt

812
00:32:08,140 --> 00:32:15,630
momentan eher nichts was man den

813
00:32:11,950 --> 00:32:18,190
unternehmen die jetzt antreten um

814
00:32:15,630 --> 00:32:19,390
mineralien beispielsweise angeben muss

815
00:32:18,190 --> 00:32:21,400
ist natürlich rechtssicherheit

816
00:32:19,390 --> 00:32:23,410
das heißt man muss den anderen ansatz

817
00:32:21,400 --> 00:32:26,230
machen und es ausdrücklich genehmigen

818
00:32:23,410 --> 00:32:30,390
und darin dass ländern in die usa müssen

819
00:32:26,230 --> 00:32:33,279
wohl rechtens weil dieser ihr dürfte es

820
00:32:30,390 --> 00:32:35,080
machen wenn ihr derzeit dann könnt ihr

821
00:32:33,279 --> 00:32:37,109
das nicht ein bisschen zu nehmen aber

822
00:32:35,079 --> 00:32:39,819
auch sie dort vorfindet könnte

823
00:32:37,109 --> 00:32:41,709
und wenn man sich die menge dieser

824
00:32:39,819 --> 00:32:43,779
ressourcen anschaut dann ist es

825
00:32:41,710 --> 00:32:47,069
unverständlich dass überhaupt solche

826
00:32:43,779 --> 00:32:49,119
verträge sich ausgedacht werden denn

827

00:32:47,069 --> 00:32:51,009
allein was die astronomin wie

828
00:32:49,119 --> 00:32:54,819
beispielsweise psychen mit metall

829
00:32:51,009 --> 00:32:56,619
asteroid einige oder eisen enthält würde

830
00:32:54,819 --> 00:32:59,379
der bedarf auf der erde für zehntausende

831
00:32:56,619 --> 00:33:03,399
von jahren decken also eigentlich schon

832
00:32:59,380 --> 00:33:05,440
insofern scheint es fast ein bisschen

833
00:33:03,400 --> 00:33:07,330
von brand überhaupt überlegungen in

834
00:33:05,440 --> 00:33:09,070
diese richtung anzustellen wenn es nur

835
00:33:07,329 --> 00:33:11,169
für alle für unterschiedliche zeiten

836
00:33:09,069 --> 00:33:12,609
reichen also wer ist ja eigentlich am

837
00:33:11,170 --> 00:33:16,560
besten wenn man sagt man macht eine

838
00:33:12,609 --> 00:33:18,669
globale asteroiden anfang aktionen und

839
00:33:16,559 --> 00:33:20,230
schnappt sich so ein asteroiden und

840
00:33:18,670 --> 00:33:23,289
bauten dann die nächsten paar tausend

841
00:33:20,230 --> 00:33:25,240

jahre zusammen ab und benutzt ich denke

842

00:33:23,289 --> 00:33:27,250

es wird werden die firmen sind jetzt auf

843

00:33:25,240 --> 00:33:29,410

der erde auch schon los pensionen und

844

00:33:27,250 --> 00:33:32,859

ressourcen unserer beiden erdölfirmen

845

00:33:29,410 --> 00:33:34,660

beispielsweise werden anwohner in

846

00:33:32,859 --> 00:33:36,789

sicherheit ist natürlich notwendig weil

847

00:33:34,660 --> 00:33:38,769

einfach auf regularien sein müssen für

848

00:33:36,789 --> 00:33:40,329

den für den verkehr an dort hin für den

849

00:33:38,769 --> 00:33:42,069

verkehr zurück wie bringt man das

850

00:33:40,329 --> 00:33:42,519

material zur erde bringt man so auch zur

851

00:33:42,069 --> 00:33:45,939

erde

852

00:33:42,519 --> 00:33:48,329

aber rein um den besitz dieser dieser

853

00:33:45,940 --> 00:33:51,130

güter denke ich sollte es keinerlei

854

00:33:48,329 --> 00:33:53,949

keine limitation geben als einfach

855

00:33:51,130 --> 00:33:56,230

unnötig ist es ist sind unfassbare

856
00:33:53,950 --> 00:33:58,210
mengen an material das man niemals

857
00:33:56,230 --> 00:33:59,049
verbrauchen können wir draußen wo anders

858
00:33:58,210 --> 00:34:01,329
als auf der erde

859
00:33:59,049 --> 00:34:04,299
deswegen auch dieses große interesse der

860
00:34:01,329 --> 00:34:07,899
wirtschaft daran den weltraum zu ja

861
00:34:04,299 --> 00:34:09,940
aufzug aufzugraben abzuschöpfen

862
00:34:07,900 --> 00:34:11,950
die ressourcen dort zu holen weil es

863
00:34:09,940 --> 00:34:15,519
sowieso eine gold das eldorado sozusagen

864
00:34:11,949 --> 00:34:16,719
ja für die erdölfirmen aber trotzdem

865
00:34:15,519 --> 00:34:18,280
mehr ich muss noch mal kurz nachhaken

866
00:34:16,719 --> 00:34:20,589
also wenn man sich das jetzt zu ende

867
00:34:18,280 --> 00:34:22,390
denkt ja dann ist es ja so dass eine

868
00:34:20,590 --> 00:34:24,250
erdölfirma über sehr viele ressourcen

869
00:34:22,389 --> 00:34:27,519
verfügt oder über sehr viel geld verfügt

870
00:34:24,250 --> 00:34:30,429
und damit in der lage ist ressourcen auf

871
00:34:27,519 --> 00:34:31,480
hoher see die zu fördern die wie sie

872
00:34:30,429 --> 00:34:34,269
gesagt haben wir eigentlich jeder

873
00:34:31,480 --> 00:34:36,010
fördern könnte und wenn man das jetzt

874
00:34:34,269 --> 00:34:37,300
weiter denkt ich meine irgendwann sind

875
00:34:36,010 --> 00:34:38,980
nun mal die ressourcen auf der erde

876
00:34:37,300 --> 00:34:41,380
wahrscheinlich auch gebraucht wir sehen

877
00:34:38,980 --> 00:34:44,050
auch die bevölkerungsentwicklung schießt

878
00:34:41,380 --> 00:34:46,659
nach oben dann ist es ja doch irgendwie

879
00:34:44,050 --> 00:34:48,340
ungerecht wenn wenn nur die großen

880
00:34:46,659 --> 00:34:50,019
firmen die überhaupt genug geld haben um

881
00:34:48,340 --> 00:34:52,090
eine rakete da hoch zu schicken und

882
00:34:50,019 --> 00:34:54,070
diese ressourcen sich zu sichern und die

883
00:34:52,090 --> 00:34:55,510
dann zurück zur erde zu bringen dann

884

00:34:54,070 --> 00:34:58,330
alleine über diese ressourcen

885
00:34:55,510 --> 00:34:59,530
entscheiden darf also entstehen ja aber

886
00:34:58,329 --> 00:35:01,480
doch auch kosten wenn sie diese

887
00:34:59,530 --> 00:35:02,680
ressourcen zur erde bringen also das

888
00:35:01,480 --> 00:35:05,050
erfordert auch eigentlich eine völlig

889
00:35:02,679 --> 00:35:08,139
neue globale art und weise wie man diese

890
00:35:05,050 --> 00:35:09,400
ressourcen da wirft oder das werden

891
00:35:08,139 --> 00:35:11,769
jetzt die sozialen aspekte wie

892
00:35:09,400 --> 00:35:14,430
vielleicht daraus resultieren würden es

893
00:35:11,769 --> 00:35:16,809
ist tatsächlich so es werden ungeheure

894
00:35:14,429 --> 00:35:18,719
energie und ressourcen einsätze

895
00:35:16,809 --> 00:35:21,699
notwendig sein um sowas zu starten

896
00:35:18,719 --> 00:35:23,199
in der späteren phase wird man jegliche

897
00:35:21,699 --> 00:35:25,059
grund produktion hier die umwelt

898
00:35:23,199 --> 00:35:26,889

schädlich und wird zudem welt auf leicht

899

00:35:25,059 --> 00:35:29,409

durchführen und nicht mehr auf der erde

900

00:35:26,889 --> 00:35:31,389

insofern ein globaler nutzen aber er

901

00:35:29,409 --> 00:35:35,079

stimmt es werden tatsächlich nur große

902

00:35:31,389 --> 00:35:37,769

firmen firmen mit enormen kapitaleinsatz

903

00:35:35,079 --> 00:35:40,000

durchführen können es wird sicher nicht

904

00:35:37,769 --> 00:35:43,900

drauf kitsch in liechtenstein machen

905

00:35:40,000 --> 00:35:45,550

können hierbei wieder bereit aspekt dar

906

00:35:43,900 --> 00:35:48,220

wenn es die nicht schaffen können sollen

907

00:35:45,550 --> 00:35:51,660

sich die anderen auch nicht schaffen er

908

00:35:48,219 --> 00:35:53,829

zu überreden was will man hier und

909

00:35:51,659 --> 00:35:58,690

regulieren einzuführen wir sicher

910

00:35:53,829 --> 00:36:00,789

notwendig denn selbst an der

911

00:35:58,690 --> 00:36:02,559

durchführung der der prospekt kann es

912

00:36:00,789 --> 00:36:04,659

keinen zweifel geben es wird so sein und

913
00:36:02,559 --> 00:36:07,329
ich denke auch dass diese regularien so

914
00:36:04,659 --> 00:36:08,710
langsam entstehen werden dass die ersten

915
00:36:07,329 --> 00:36:09,799
längsten schöffen sind es wird so ein

916
00:36:08,710 --> 00:36:12,500
bisschen sein

917
00:36:09,800 --> 00:36:15,380
in kalifornien noch als interner oder

918
00:36:12,500 --> 00:36:17,269
wie beim internet ja eigentlich man erst

919
00:36:15,380 --> 00:36:19,250
nach der einführung von facebook gemerkt

920
00:36:17,269 --> 00:36:21,320
wir brauchen eigentlich jede menge jede

921
00:36:19,250 --> 00:36:23,059
menge datenschutzgesetze und die wir gar

922
00:36:21,320 --> 00:36:25,300
nicht haben und was machen wir jetzt

923
00:36:23,059 --> 00:36:25,299
hier

924
00:36:25,480 --> 00:36:31,159
es wird sich entwickeln würde dinge

925
00:36:28,849 --> 00:36:33,349
machen und während des machens wird man

926
00:36:31,159 --> 00:36:35,719
erkennen was was geregelt werden muss

927
00:36:33,349 --> 00:36:38,269
und was nicht denke aber jetzt schon

928
00:36:35,719 --> 00:36:40,719
groß gehören gedanken zu machen wir noch

929
00:36:38,269 --> 00:36:43,130
was und wer darf was nicht

930
00:36:40,719 --> 00:36:44,659
ich bin nicht davon überzeugt dass ich

931
00:36:43,130 --> 00:36:47,530
denke man sollte dinge sich entwickeln

932
00:36:44,659 --> 00:36:49,399
lassen und immer dann wenn wir die ein

933
00:36:47,530 --> 00:36:50,480
regulierungsbedarf eintritt an der

934
00:36:49,400 --> 00:36:52,369
stelle dann regulieren

935
00:36:50,480 --> 00:36:54,349
da stellt sich natürlich auch die frage

936
00:36:52,369 --> 00:36:56,929
wie realistisch sind jetzt eigentlich

937
00:36:54,349 --> 00:36:58,789
solche vorhaben wie eine station auf dem

938
00:36:56,929 --> 00:37:00,679
mond zu bauen und so also wer hat denn

939
00:36:58,789 --> 00:37:03,409
eigentlich diese fangen wir mal erst mal

940
00:37:00,679 --> 00:37:07,569
so an wer hat denn welche visionen

941

00:37:03,409 --> 00:37:07,569
entwickelt zur besiedlung des weltalls

942
00:37:08,260 --> 00:37:16,340
der privatindustrie kommen für mich ein

943
00:37:12,920 --> 00:37:18,559
gutes beispiel chef besseres mit diesem

944
00:37:16,340 --> 00:37:19,970
unternehmen das im grunde space echsen

945
00:37:18,559 --> 00:37:22,509
erfolg in der öffentlichkeit kaum

946
00:37:19,969 --> 00:37:22,509
bekannt ist

947
00:37:25,630 --> 00:37:36,730
ich mache das prinzip zur verfügung was

948
00:37:30,800 --> 00:37:41,110
er damit einen monat zur verfügung

949
00:37:36,730 --> 00:37:41,110
kind zur verfügung mit dem er zum mars

950
00:37:41,230 --> 00:37:46,309
bestimmten die wahl und ich mache den

951
00:37:44,119 --> 00:37:47,960
transport denn bisher war es so dass das

952
00:37:46,309 --> 00:37:51,049
board das teuerste am ganzen war

953
00:37:47,960 --> 00:37:53,210
die raumfahrtagenturen sich wie die nasa

954
00:37:51,050 --> 00:37:54,980
beispielsweise oder israel oder andere

955
00:37:53,210 --> 00:37:57,470

immer noch mit dem transport mit und

956

00:37:54,980 --> 00:38:00,559

beschäftigen statt damit den weltraum zu

957

00:37:57,469 --> 00:38:03,169

erforschen und solche dinge besser

958

00:38:00,559 --> 00:38:05,299

aufstellen um den transport kümmern ich

959

00:38:03,170 --> 00:38:06,769

mich so wie jetzt mit dem paketen jeden

960

00:38:05,300 --> 00:38:10,190

tag vor die tür geliefert bekommen

961

00:38:06,769 --> 00:38:12,289

über amazon er sagt ich hier bestimmt

962

00:38:10,190 --> 00:38:14,179

was transportiert wird und wohin das

963

00:38:12,289 --> 00:38:15,529

auge blickt und wollen

964

00:38:14,179 --> 00:38:17,599

also das wird ein völlig neuer ansatz

965

00:38:15,530 --> 00:38:19,280

und ich denke das ist der ansatz der

966

00:38:17,599 --> 00:38:20,839

zukunft hat und der gibt den

967

00:38:19,280 --> 00:38:23,240

raumfahrtagenturen auch mit der luft

968

00:38:20,840 --> 00:38:27,079

wirklich exploration zu machen was ihre

969

00:38:23,239 --> 00:38:28,339

ursprüngliche und beste aufgabe ist sie

970
00:38:27,079 --> 00:38:31,069
haben vorhin gesagt die russen haben

971
00:38:28,340 --> 00:38:32,559
auch ein eine mondstation vor was haben

972
00:38:31,070 --> 00:38:36,970
die da genau vor

973
00:38:32,559 --> 00:38:38,500
im grunde dieselbe dass die amerikaner

974
00:38:36,969 --> 00:38:42,219
[Musik]

975
00:38:38,500 --> 00:38:45,650
bei den mussten sich auch im programm

976
00:38:42,219 --> 00:38:47,299
erscheinen und sich entwickle ich habe

977
00:38:45,650 --> 00:38:50,269
es eigentlich immer nur auf und muss ich

978
00:38:47,300 --> 00:38:51,769
sagen also die in extrem schwierige

979
00:38:50,269 --> 00:38:54,800
mission die eindrücke nichts besonders

980
00:38:51,769 --> 00:38:57,259
fortschrittlich es ist es in den charts

981
00:38:54,800 --> 00:38:59,980
immer zwei jahre die zukunft schon daran

982
00:38:57,260 --> 00:39:02,720
sieht man da tut sich eigentlich nichts

983
00:38:59,980 --> 00:39:06,500
ich bin dort weniger zuversichtlich dass

984
00:39:02,719 --> 00:39:09,079
russland in den nächsten 15 20 jahren zu

985
00:39:06,500 --> 00:39:11,900
weit kommen wird wieder in konkurrenz zu

986
00:39:09,079 --> 00:39:13,730
treten mit den privaten mit den usa und

987
00:39:11,900 --> 00:39:18,530
mit china vielleicht sogar nicht mal mit

988
00:39:13,730 --> 00:39:20,360
indien wie sehen denn aber diese designs

989
00:39:18,530 --> 00:39:22,010
die die sich davor gestellt haben ganz

990
00:39:20,360 --> 00:39:24,170
konkret aus also leben die da in so

991
00:39:22,010 --> 00:39:25,670
einer luftblase wird da was aufgebaut es

992
00:39:24,170 --> 00:39:27,380
gibt der bgh hat ja auch glaube ich

993
00:39:25,670 --> 00:39:29,389
aufblasbare raumstationen vielleicht

994
00:39:27,380 --> 00:39:31,369
gibt es das ja auch als mondstation aber

995
00:39:29,389 --> 00:39:32,869
wie genau muss man sich denn das leben

996
00:39:31,369 --> 00:39:36,559
dann jetzt auf seinem planeten ohne

997
00:39:32,869 --> 00:39:38,690
atmosphäre vorstellen also demonstration

998

00:39:36,559 --> 00:39:40,400
wird es so sein dass ich das heute

999
00:39:38,690 --> 00:39:42,590
wieder rabiata die sie jetzt gerade

1000
00:39:40,400 --> 00:39:43,130
ansprechen durchaus eingesetzt werden

1001
00:39:42,590 --> 00:39:45,920
könnten

1002
00:39:43,130 --> 00:39:46,550
die sind relativ leicht bieten großes

1003
00:39:45,920 --> 00:39:48,710
volumen

1004
00:39:46,550 --> 00:39:51,289
wichtig bei der mondstation ist immer

1005
00:39:48,710 --> 00:39:53,480
das lied sie eingegraben sein muss also

1006
00:39:51,289 --> 00:39:55,130
zumindest mit einer schicht von einem

1007
00:39:53,480 --> 00:39:58,579
mieter renault liegen belegt sein muss

1008
00:39:55,130 --> 00:40:00,349
weil es immer wieder zu kommen lassen

1009
00:39:58,579 --> 00:40:09,889
auslaufen von der sonne kommen kann

1010
00:40:00,349 --> 00:40:11,389
somit wäre oder lebens für die neuesten

1011
00:40:09,889 --> 00:40:14,568
konzepte sie doch es wurde

1012
00:40:11,389 --> 00:40:14,808

station auf der auf der fläche errichtet

1013

00:40:14,568 --> 00:40:18,608
wird

1014

00:40:14,809 --> 00:40:21,680
aber das video überhaupt und diese titel

1015

00:40:18,608 --> 00:40:23,869
aus mit 3d druckers boliden

1016

00:40:21,679 --> 00:40:26,358
beispielsweise herstellt also unsinn das

1017

00:40:23,869 --> 00:40:28,099
verfahren um runde um einen einen

1018

00:40:26,358 --> 00:40:31,848
einfachen strahlungs schutz zu gewähren

1019

00:40:28,099 --> 00:40:35,088
ist komplex ist kann auch einen

1020

00:40:31,849 --> 00:40:36,920
russischen passieren und ich denke die

1021

00:40:35,088 --> 00:40:39,288
technologie dafür ist im grunde jetzt

1022

00:40:36,920 --> 00:40:41,088
schon da und ich denke man könnte mit

1023

00:40:39,289 --> 00:40:43,819
bis ende der 20er jahre schon mit ersten

1024

00:40:41,088 --> 00:40:45,469
bemannten station beginnen wenn jemand

1025

00:40:43,818 --> 00:40:48,018
wind jet besseres beispielsweise erst

1026

00:40:45,469 --> 00:40:51,558
anfängt seinen mond land an seine großen

1027
00:40:48,018 --> 00:40:54,709
lande zu konzipieren oder zu entwickeln

1028
00:40:51,559 --> 00:40:56,660
und es sieht danach aus es täte es ich

1029
00:40:54,710 --> 00:40:57,920
denke die möglichkeit unter für die

1030
00:40:56,659 --> 00:41:00,710
ressourcen dafür dass sich rechte

1031
00:40:57,920 --> 00:41:01,970
stationen entwickeln sind mitte der

1032
00:41:00,710 --> 00:41:04,369
zwanziger jahre gegeben

1033
00:41:01,969 --> 00:41:05,598
es gibt ja auch wasser auf dem mars es

1034
00:41:04,369 --> 00:41:06,608
gibt glaube ich auch sogar wasser auf

1035
00:41:05,599 --> 00:41:09,769
dem mond

1036
00:41:06,608 --> 00:41:11,449
wenn ich mich richtig erinnere gibt es

1037
00:41:09,768 --> 00:41:16,699
denn da genau pläne wie man sowas im

1038
00:41:11,449 --> 00:41:18,528
nutzbar macht das muss man ausprobieren

1039
00:41:16,699 --> 00:41:20,358
es wird sowohl auf dem mond wie auf dem

1040
00:41:18,528 --> 00:41:25,099
mars wasser geben auf dem mars weiß man

1041
00:41:20,358 --> 00:41:27,318
inzwischen längst sich bilder von

1042
00:41:25,099 --> 00:41:30,099
stationären anderen anschaut die von

1043
00:41:27,318 --> 00:41:32,719
drei jahren gelandet sind die haare

1044
00:41:30,099 --> 00:41:35,028
entfernt der straße erkennt ja die

1045
00:41:32,719 --> 00:41:38,659
ersten paar zentimeter realität geworden

1046
00:41:35,028 --> 00:41:40,579
und zu günstigen jetzt auf dem mond

1047
00:41:38,659 --> 00:41:43,548
nicht sein aber wird man wasser finden

1048
00:41:40,579 --> 00:41:45,769
man wird das extraktionsverfahren testen

1049
00:41:43,548 --> 00:41:50,920
müssen wie man an dieses wasser rann

1050
00:41:45,768 --> 00:41:53,899
kommt die neue weise enttäuscht also

1051
00:41:50,920 --> 00:41:55,608
aber es wird eben und ich denke die

1052
00:41:53,900 --> 00:41:57,769
erste phase wird es sein und nicht geld

1053
00:41:55,608 --> 00:41:59,900
mit der mit der industriellen nutzung zu

1054
00:41:57,768 --> 00:42:01,729
beginnen sondern sich an solche

1055

00:41:59,900 --> 00:42:02,838
verfahren herren zu arbeiten mit denen

1056
00:42:01,730 --> 00:42:06,079
man die ressourcen die man dort

1057
00:42:02,838 --> 00:42:08,028
vorfindet auch aufschließen können wie

1058
00:42:06,079 --> 00:42:10,730
sieht es aus mit essen eigentlich also

1059
00:42:08,028 --> 00:42:12,380
ich will ja nicht wenn ich jetzt 200.000

1060
00:42:10,730 --> 00:42:14,969
das ist ja das große ziel darum reden

1061
00:42:12,380 --> 00:42:16,650
man vielleicht hat das große ziel von

1062
00:42:14,969 --> 00:42:19,439
von allen masc ist ja die leute für

1063
00:42:16,650 --> 00:42:22,079
100.000 bis 200.000 dollar pro flug zum

1064
00:42:19,440 --> 00:42:24,389
mars zu befördern wenn ich jetzt 200.000

1065
00:42:22,079 --> 00:42:25,739
dollar übrig hatte um dahin zu fliegen

1066
00:42:24,389 --> 00:42:28,109
da bin ich den rest meines lebens nicht

1067
00:42:25,739 --> 00:42:31,019
von trockennahrung leben also was gibt

1068
00:42:28,110 --> 00:42:34,680
es denn dafür ideen eigentlich das

1069
00:42:31,019 --> 00:42:38,550

gehäuse wird hätte versuche die presse

1070

00:42:34,679 --> 00:42:40,859

vom kamin von der aussetzung druck eines

1071

00:42:38,550 --> 00:42:42,289

münchen wie die astronauten salat essen

1072

00:42:40,860 --> 00:42:45,480

den ich selbst gezogen haben

1073

00:42:42,289 --> 00:42:47,070

das würde man auf dem mond oder dem mars

1074

00:42:45,480 --> 00:42:50,340

als erstes tun ich kann mir gut

1075

00:42:47,070 --> 00:42:51,990

vorstellen dass das unempfindliche

1076

00:42:50,340 --> 00:42:54,210

pflanzen wir werden auf dem mond ganz

1077

00:42:51,989 --> 00:42:56,969

gut wachsen also natürlich im innern des

1078

00:42:54,210 --> 00:42:58,889

anbieters und dass man seine linie oder

1079

00:42:56,969 --> 00:43:00,269

den afrikaner auch gleichziehen konnte

1080

00:42:58,889 --> 00:43:02,159

ich denke die leute werden gut mit

1081

00:43:00,269 --> 00:43:02,489

vitamine gut mit gemüse ausgestattet

1082

00:43:02,159 --> 00:43:04,170

sein

1083

00:43:02,489 --> 00:43:06,029

schwieriger wird es vielleicht mit wenig

1084
00:43:04,170 --> 00:43:08,039
genauer vorstellen auch die kleinen

1085
00:43:06,030 --> 00:43:10,680
gewinner fahren könnte man könnte man da

1086
00:43:08,039 --> 00:43:12,719
heute alles andere ein bisschen

1087
00:43:10,679 --> 00:43:14,669
schwieriger werden aber ich denke 'ne

1088
00:43:12,719 --> 00:43:16,159
gute vegetarisch ernähren mit uns ein

1089
00:43:14,670 --> 00:43:19,139
bisschen fleisch fisch beispielsweise

1090
00:43:16,159 --> 00:43:23,129
also karten lassen sich auch gleich

1091
00:43:19,139 --> 00:43:26,009
ziehen werden überhaupt kein problem und

1092
00:43:23,130 --> 00:43:27,720
kann innerhalb des ersten jahres in dem

1093
00:43:26,010 --> 00:43:30,260
man auf dem mond oder auf dem mars sich

1094
00:43:27,719 --> 00:43:32,519
angesiedelt hat wird dann bereits

1095
00:43:30,260 --> 00:43:34,770
ressourcen vor ort leben können

1096
00:43:32,519 --> 00:43:36,480
vielleicht vermieden werden das

1097
00:43:34,769 --> 00:43:38,039
ehrenoberhaupt aber es uns nicht mehr

1098
00:43:36,480 --> 00:43:39,570
gibt es einen eigentlichen wissen sie

1099
00:43:38,039 --> 00:43:40,920
dazu was gibt es eigentlich irgendwelche

1100
00:43:39,570 --> 00:43:43,440
untersuchungen wie das mit der

1101
00:43:40,920 --> 00:43:45,389
sonneneinstrahlung da ist also ich meine

1102
00:43:43,440 --> 00:43:46,470
jetzt nicht die die kommunalen masse

1103
00:43:45,389 --> 00:43:48,690
auslöste sondern ich meine jetzt

1104
00:43:46,469 --> 00:43:50,429
tatsächlich können menschen eigentlich

1105
00:43:48,690 --> 00:43:52,019
auf dem mond oder auf dem mars mit

1106
00:43:50,429 --> 00:43:53,399
ausreichend sonnenlicht leben damit sie

1107
00:43:52,019 --> 00:43:55,170
nicht gut fühlen ich meine es gibt ja so

1108
00:43:53,400 --> 00:43:56,579
eine natürliche vitamin d bedarf denen

1109
00:43:55,170 --> 00:43:58,650
das selbst bei uns in nordeuropa nicht

1110
00:43:56,579 --> 00:44:00,449
erreichen wenn wir selbst acht stunden

1111
00:43:58,650 --> 00:44:02,099
mit freiem oberkörper auf dem feld

1112

00:44:00,449 --> 00:44:04,259
arbeiten würden dann wäre das vielleicht

1113
00:44:02,099 --> 00:44:06,000
gerade so ausreichend aber ich meine

1114
00:44:04,260 --> 00:44:07,680
wenn man dort runter ich stelle mir das

1115
00:44:06,000 --> 00:44:09,809
gerade so schwierig vor ja ich kann nur

1116
00:44:07,679 --> 00:44:11,759
rausgehen mit seinem dicken anzug ich

1117
00:44:09,809 --> 00:44:14,400
wenn ich überhaupt raus gehe ich bin

1118
00:44:11,760 --> 00:44:17,690
fest gekettet da auf diesem

1119
00:44:14,400 --> 00:44:20,789
in dieser station da gibt es nix also

1120
00:44:17,690 --> 00:44:24,289
das sieht es nicht aus wie ein schönes

1121
00:44:20,789 --> 00:44:24,289
leben was man dann dort haben würde oder

1122
00:44:24,409 --> 00:44:28,769
wird einfach eine stunde wochen zu

1123
00:44:26,608 --> 00:44:30,179
gravieren müssen wird auf dem mond auf

1124
00:44:28,769 --> 00:44:32,989
dem mars und sicher auch geben

1125
00:44:30,179 --> 00:44:35,598
oder man nimmt seiten mit der ministerin

1126
00:44:32,989 --> 00:44:37,649

ist überhaupt kein problem

1127

00:44:35,599 --> 00:44:41,599

wobei ich jetzt nicht gleich die

1128

00:44:37,650 --> 00:44:45,059

langzeitwirkungen seien diana vorstellen

1129

00:44:41,599 --> 00:44:47,450

kann man das sicher so aushalten

1130

00:44:45,059 --> 00:44:49,890

das neue einfach neben dem saunagang

1131

00:44:47,449 --> 00:44:52,858

eine stunde solarium mit entschied

1132

00:44:49,889 --> 00:44:55,710

und dann ist da die vitamin d menge

1133

00:44:52,858 --> 00:44:59,400

durch künstliche sonnenbestrahlung auch

1134

00:44:55,710 --> 00:45:01,349

bekommt also ich gerade in der hinsicht

1135

00:44:59,400 --> 00:45:03,088

würde keine möglichkeit von leben ziehen

1136

00:45:01,349 --> 00:45:04,380

das ist nirgendwo probleme auftraten die

1137

00:45:03,088 --> 00:45:08,849

wir jetzt noch gar nicht kennen das

1138

00:45:04,380 --> 00:45:10,858

konzept welche erbgutveränderungen oder

1139

00:45:08,849 --> 00:45:12,630

sona oder was weiß ich ja wie sieht es

1140

00:45:10,858 --> 00:45:15,088

denn aus geht's eigentlich irgendwelche

1141
00:45:12,630 --> 00:45:16,559
seriösen terraforming projekte dass man

1142
00:45:15,088 --> 00:45:18,630
sagt man auch dem mars wieder ein

1143
00:45:16,559 --> 00:45:21,359
bisschen atmosphäre ein oder so gibt es

1144
00:45:18,630 --> 00:45:24,028
da irgendwelche vorhaben die ideen

1145
00:45:21,358 --> 00:45:25,828
ideen gibt es da viele aber ich denke

1146
00:45:24,028 --> 00:45:28,289
das ist noch insofern in zukunft das ist

1147
00:45:25,829 --> 00:45:30,210
hier noch keine konkreten ansätze dafür

1148
00:45:28,289 --> 00:45:31,980
gibt es gibt experimente in

1149
00:45:30,210 --> 00:45:35,880
laborversuchen auf der erde wie sowas

1150
00:45:31,980 --> 00:45:37,380
durchzuführen wäre ideen natürlich wenn

1151
00:45:35,880 --> 00:45:38,730
es mal wie das leben sich auf die erde

1152
00:45:37,380 --> 00:45:40,349
verschlechtern würde wie ein gewisser

1153
00:45:38,730 --> 00:45:42,929
druck da auch sowas zu machen

1154
00:45:40,349 --> 00:45:44,910
doch ich denke in der ersten phase wird

1155

00:45:42,929 --> 00:45:47,308

man sich in koppl oder in den

1156

00:45:44,909 --> 00:45:51,808

unterirdischen station und auf dem mars

1157

00:45:47,309 --> 00:45:54,660

leben und ich glaube auch nicht dass

1158

00:45:51,809 --> 00:45:56,910

zunächst war eine große besiedelung

1159

00:45:54,659 --> 00:45:59,068

antriebe wird sondern es wird dann wird

1160

00:45:56,909 --> 00:46:02,219

man ausmaß annehmen wird wie die jetzige

1161

00:45:59,068 --> 00:46:03,568

südpol station so genau und da kommen

1162

00:46:02,219 --> 00:46:06,000

wir nämlich auch zu der frage zu recht

1163

00:46:03,568 --> 00:46:08,250

freuen wollte welchen ziel sollte denn

1164

00:46:06,000 --> 00:46:10,199

so eine station überhaupt dienen also

1165

00:46:08,250 --> 00:46:12,568

man wird ja nicht so etwas einrichten um

1166

00:46:10,199 --> 00:46:14,098

im weltraum hotel zu machen weil damit

1167

00:46:12,568 --> 00:46:15,778

lässt sich verschreibt nicht sagte geld

1168

00:46:14,099 --> 00:46:16,859

verdienen sondern man wird ja

1169

00:46:15,778 --> 00:46:18,389
wahrscheinlich aus nur aus

1170
00:46:16,858 --> 00:46:20,548
wirtschaftlichen gesichtspunkten zum

1171
00:46:18,389 --> 00:46:21,538
abbau von ressourcen oder so was

1172
00:46:20,548 --> 00:46:23,829
irgendwie so eine zwischenstation

1173
00:46:21,539 --> 00:46:26,080
brauchen und das war's dann oder

1174
00:46:23,829 --> 00:46:27,639
es wird sicher viele zweck gegeben

1175
00:46:26,079 --> 00:46:29,619
zunächst mal nämlich eine

1176
00:46:27,639 --> 00:46:30,819
forschungsstation sein aber man wird

1177
00:46:29,619 --> 00:46:33,839
dann vielleicht zunächst während

1178
00:46:30,820 --> 00:46:35,800
helium-3 also bei den fusionsreaktor

1179
00:46:33,840 --> 00:46:37,690
wird und vielleicht den größeren

1180
00:46:35,800 --> 00:46:39,550
wirtschaftlichen maßstab machen für

1181
00:46:37,690 --> 00:46:42,220
astronomie werden und rückseite es ja

1182
00:46:39,550 --> 00:46:43,780
gut geeignet ich könnte vorstellen für

1183
00:46:42,219 --> 00:46:45,250

medizinische zwecke unter den

1184

00:46:43,780 --> 00:46:46,210

dozierenden schwerkraft könnte es auch

1185

00:46:45,250 --> 00:46:48,219

interessant werden

1186

00:46:46,210 --> 00:46:49,630

es könnte anwendungen geben die wir uns

1187

00:46:48,219 --> 00:46:52,259

heute noch nicht vorstellen ich denke

1188

00:46:49,630 --> 00:46:54,970

auch das wird sich entwickeln

1189

00:46:52,260 --> 00:46:57,730

es ist ja oft so dass er und drückte

1190

00:46:54,969 --> 00:47:00,009

etwas ausmachen für die zukunft was dann

1191

00:46:57,730 --> 00:47:02,710

in völlig andere form eintritt weil

1192

00:47:00,010 --> 00:47:04,210

einfach weil einfach durch die tatsache

1193

00:47:02,710 --> 00:47:05,829

dafür einen bestimmten schritt machen

1194

00:47:04,210 --> 00:47:08,730

sich auch die die ganzen

1195

00:47:05,829 --> 00:47:11,409

rahmenbedingungen ändern und deswegen

1196

00:47:08,730 --> 00:47:12,550

denke ich was uns heute so vorstellen

1197

00:47:11,409 --> 00:47:14,319

wird es wahrscheinlich nicht sein ist

1198
00:47:12,550 --> 00:47:15,930
etwas anderes sein aber das wird etwas

1199
00:47:14,320 --> 00:47:17,980
sein

1200
00:47:15,929 --> 00:47:19,569
kommen wir jetzt mal zu der frage mit

1201
00:47:17,980 --> 00:47:23,230
ihren anträgen also sie haben vorhin

1202
00:47:19,570 --> 00:47:24,850
schon die fusionskraftwerke angesprochen

1203
00:47:23,230 --> 00:47:27,670
jetzt gibt es auch noch andere

1204
00:47:24,849 --> 00:47:29,409
interessante ansätze die verfolgt werden

1205
00:47:27,670 --> 00:47:31,720
von der nasa aber auch von den chinesen

1206
00:47:29,409 --> 00:47:37,289
ich habe ja mal ein bild eingeblendet

1207
00:47:31,719 --> 00:47:40,659
das ist das bei der nasa in getestetete

1208
00:47:37,289 --> 00:47:44,920
mgm drais was hat es denn damit auf sich

1209
00:47:40,659 --> 00:47:47,139
erreichen sowie über dieses ding weil

1210
00:47:44,920 --> 00:47:50,950
sich nicht allzu viel es gibt natürlich

1211
00:47:47,139 --> 00:47:52,679
bei den chinesen wie auch bei dem bei

1212
00:47:50,949 --> 00:47:56,460
den amerikanischen experimentelle

1213
00:47:52,679 --> 00:47:58,389
untersuchungen solche dinge einzuführen

1214
00:47:56,460 --> 00:48:02,230
den chinesen weiß ich dass

1215
00:47:58,389 --> 00:48:03,759
beispielsweise ein projekt des wiener

1216
00:48:02,230 --> 00:48:07,599
zeit untersucht hat

1217
00:48:03,760 --> 00:48:08,740
sänger also ein überschallflugzeug zu

1218
00:48:07,599 --> 00:48:13,089
erreichen

1219
00:48:08,739 --> 00:48:18,819
groß gefordert aber auch wie dieses hier

1220
00:48:13,090 --> 00:48:20,410
eben projekte die die für antriebe die

1221
00:48:18,820 --> 00:48:23,519
in unglaublichen beziehungsweise im

1222
00:48:20,409 --> 00:48:25,119
freien sondern gehandhabt werden

1223
00:48:23,519 --> 00:48:31,059
eingesetzt werden

1224
00:48:25,119 --> 00:48:33,639
es gibt programme drauf was digital

1225
00:48:31,059 --> 00:48:34,900
antriebe betrifft oder die antriebe für

1226

00:48:33,639 --> 00:48:39,338
im freien weltraum hat es ja schon

1227
00:48:34,900 --> 00:48:41,880
gesagt dass die mengen erfordern die im

1228
00:48:39,338 --> 00:48:44,018
betrieb zu halten und dafür müssen erst

1229
00:48:41,880 --> 00:48:46,838
entweder riesige solargeneratoren

1230
00:48:44,018 --> 00:48:48,308
geschaffen werden sollen aber dann kann

1231
00:48:46,838 --> 00:48:52,409
man sie können im inneren sonnensystem

1232
00:48:48,309 --> 00:48:54,880
benutzen oder eben man muss dann hat man

1233
00:48:52,409 --> 00:48:56,618
die quellen zurückgreifen um

1234
00:48:54,880 --> 00:48:58,809
beispielsweise über den asteroidengürtel

1235
00:48:56,619 --> 00:49:02,410
über den über die jupiter waren

1236
00:48:58,809 --> 00:49:03,730
hinauszugehen und ich denke dass der

1237
00:49:02,409 --> 00:49:05,318
antrieb selber gar nicht mal das

1238
00:49:03,730 --> 00:49:07,510
hauptproblem ist dass mit der englischen

1239
00:49:05,318 --> 00:49:09,159
triebwerken haben historische reformen

1240
00:49:07,510 --> 00:49:13,539

aber einfach der enorme energiebedarf

1241

00:49:09,159 --> 00:49:15,868

den geworden um akzeptable zu erzeugen

1242

00:49:13,539 --> 00:49:18,099

ist nur mit einem sandy papier

1243

00:49:15,869 --> 00:49:22,838

ich habe hier mal den ausschnitt aus

1244

00:49:18,099 --> 00:49:24,700

einer chinesischen fernsehsendung da ja

1245

00:49:22,838 --> 00:49:26,710

wir verstehen natürlich nichts deswegen

1246

00:49:24,699 --> 00:49:29,669

spare ich mir jetzt auch den ton hier

1247

00:49:26,710 --> 00:49:33,579

wir sehen hier einen doktoranden der

1248

00:49:29,670 --> 00:49:38,139

city wie zeigt wie sie am chinesischen r

1249

00:49:33,579 --> 00:49:39,818

m drive forschen und da stellt sich

1250

00:49:38,139 --> 00:49:44,048

natürlich auch ganz grundsätzlich die

1251

00:49:39,818 --> 00:49:46,808

frage wie ja wer macht eigentlich das

1252

00:49:44,048 --> 00:49:49,239

rennen bei diesen neuen technischen

1253

00:49:46,809 --> 00:49:50,980

entwicklungen also die chinesen die

1254

00:49:49,239 --> 00:49:52,409

hatten wir als auch raumstationen die

1255
00:49:50,980 --> 00:49:54,309
haben ein sehr ambitioniertes

1256
00:49:52,409 --> 00:49:57,338
raumfahrtprojekt sind die werden die die

1257
00:49:54,309 --> 00:49:59,700
amerikaner eines tages überholen und

1258
00:49:57,338 --> 00:50:02,828
solche sachen

1259
00:49:59,699 --> 00:50:06,989
diese stetigkeit weitere chinesen doña

1260
00:50:02,829 --> 00:50:06,990
es ist ja so dass es in görries

1261
00:50:08,608 --> 00:50:14,259
ortschaften die miss interesse darauf

1262
00:50:11,619 --> 00:50:16,000
hat dann wieder völlig unter dann

1263
00:50:14,259 --> 00:50:16,920
bekommt ihr die nase oder keine

1264
00:50:16,000 --> 00:50:19,509
fördermittel

1265
00:50:16,920 --> 00:50:20,710
dann lässt das öffentliche interesse da

1266
00:50:19,509 --> 00:50:21,818
ist die stetigkeit bei den chinesen

1267
00:50:20,710 --> 00:50:23,559
vorhanden

1268
00:50:21,818 --> 00:50:25,808
man muss aber sehen dass die momentan

1269
00:50:23,559 --> 00:50:28,269
immer noch in der aufholphase sind die

1270
00:50:25,809 --> 00:50:31,359
holen also dass auch was die westlichen

1271
00:50:28,268 --> 00:50:32,919
nationen schon erreicht haben aber und

1272
00:50:31,358 --> 00:50:35,789
muss dem plan und schon steht die

1273
00:50:32,920 --> 00:50:37,200
nächsten schritte und lassen es nicht

1274
00:50:35,789 --> 00:50:39,029
während beispielsweise die europäische

1275
00:50:37,199 --> 00:50:40,469
raumfahrtagentur wo man immer

1276
00:50:39,030 --> 00:50:43,530
irgendwelche wahlen pläne für die

1277
00:50:40,469 --> 00:50:45,750
zukunft verfolgt oder bei der nasa wo

1278
00:50:43,530 --> 00:50:46,890
man keine konkreten pläne hat bei den

1279
00:50:45,750 --> 00:50:49,980
chinesen geht es schritt für schritt

1280
00:50:46,889 --> 00:50:52,559
über diese fünf oder zehn jahres pläne

1281
00:50:49,980 --> 00:50:53,849
die man hier hat alles fest eingeplante

1282
00:50:52,559 --> 00:50:57,150
führt man die dinge dann auch durch da

1283

00:50:53,849 --> 00:50:59,339
kommen jetzt ungewohnt langen 456 stück

1284
00:50:57,150 --> 00:51:01,320
dann gibt es um gemacht flüge zum mars

1285
00:50:59,340 --> 00:51:02,370
gibt es die raumstation dann auch mit

1286
00:51:01,320 --> 00:51:04,230
dämonen die anderen kommen

1287
00:51:02,369 --> 00:51:07,109
man kann davon ausgehen dass die

1288
00:51:04,230 --> 00:51:12,420
chinesen ihre agenda einfach sukzessive

1289
00:51:07,110 --> 00:51:14,010
und richtig gut geplanten arbeiten und

1290
00:51:12,420 --> 00:51:15,539
das ganze nicht jährigen mädchens waren

1291
00:51:14,010 --> 00:51:17,580
unterworfen ist wie im westen

1292
00:51:15,539 --> 00:51:20,519
und das denke ich wird auf die lange für

1293
00:51:17,579 --> 00:51:22,170
das team nach vorne bringen und woran

1294
00:51:20,519 --> 00:51:23,880
liegt das dass die das so anders machen

1295
00:51:22,170 --> 00:51:26,159
dass die ist nichts an der langfristigen

1296
00:51:23,880 --> 00:51:27,930
planung dass du endlich einmal was uns

1297
00:51:26,159 --> 00:51:31,829

im kopf setzen dass sie das dann nachher

1298

00:51:27,929 --> 00:51:32,489

oder woran liegt es negative

1299

00:51:31,829 --> 00:51:34,829

auswirkungen

1300

00:51:32,489 --> 00:51:37,199

falsche schritte durchführen einfache

1301

00:51:34,829 --> 00:51:38,849

planung drin ist aber derzeit einen

1302

00:51:37,199 --> 00:51:41,849

gewissen lerneffekt dann am ende

1303

00:51:38,849 --> 00:51:43,289

es ist diese stetige also ich würde

1304

00:51:41,849 --> 00:51:45,449

sagen auch die regierung von der

1305

00:51:43,289 --> 00:51:48,809

demokratie ist nicht gerade förderlich

1306

00:51:45,449 --> 00:51:51,029

für für für langfristige raumfahrt

1307

00:51:48,809 --> 00:51:54,150

planen und raumfahrt planungen brauchen

1308

00:51:51,030 --> 00:51:55,950

langfristig da kann man sich dann einmal

1309

00:51:54,150 --> 00:51:57,570

zu drehen einmal aufdrehen darüber der

1310

00:51:55,949 --> 00:51:59,069

voll aufdreht und darüber völlig runter

1311

00:51:57,570 --> 00:52:01,050

fahren so wie es hier läuft

1312
00:51:59,070 --> 00:52:03,330
dadurch diesen den langjährigen viel

1313
00:52:01,050 --> 00:52:05,640
jeder gibt ein und damit dem ende aus

1314
00:52:03,329 --> 00:52:08,759
zustande kommt der junge wissenschaftler

1315
00:52:05,639 --> 00:52:10,409
erzählt auch gerade im video das wir uns

1316
00:52:08,760 --> 00:52:13,740
wir müssen uns keine sorgen um unseren

1317
00:52:10,409 --> 00:52:18,179
job machen wir werden hier geschützt und

1318
00:52:13,739 --> 00:52:19,529
bezahlt und so weiter das würden wir gar

1319
00:52:18,179 --> 00:52:21,449
keinen fortschritt machen und das ist

1320
00:52:19,530 --> 00:52:22,860
natürlich sicherlich auch ein großes

1321
00:52:21,449 --> 00:52:24,659
problem bei vielen leuten bei der esa

1322
00:52:22,860 --> 00:52:27,360
woran liegt das eigentlich dass die esa

1323
00:52:24,659 --> 00:52:32,068
das klappt ist und es immer nur so vage

1324
00:52:27,360 --> 00:52:35,099
pläne macht also ist auch sicher ist

1325
00:52:32,068 --> 00:52:40,650
bei insgesamt sehr sehr wenig geld für

1326
00:52:35,099 --> 00:52:41,640
ausging also das bisschen das hochhaus

1327
00:52:40,650 --> 00:52:45,329
gibt es wird wahrscheinlich erhalten

1328
00:52:41,639 --> 00:52:47,848
bleiben diese drei euro die jetzt jedes

1329
00:52:45,329 --> 00:52:51,539
jahr sind aber für einen wirtschaftsraum

1330
00:52:47,849 --> 00:52:54,479
die westeuropa oder zentraleuropa ist

1331
00:52:51,539 --> 00:52:56,400
das erschreckend wenig es ist nur ein

1332
00:52:54,478 --> 00:52:58,048
bruchteil dessen was die usa ausgehen in

1333
00:52:56,400 --> 00:52:59,519
zivilen bereich und einmal den

1334
00:52:58,048 --> 00:53:00,420
militärischen bereich dazu zählt eben

1335
00:52:59,518 --> 00:53:02,488
nur um 14

1336
00:53:00,420 --> 00:53:04,249
das ist deutlich weniger als die

1337
00:53:02,489 --> 00:53:06,449
chinesen ausgeben

1338
00:53:04,248 --> 00:53:08,639
die europäischen arbeiten denn sie sind

1339
00:53:06,449 --> 00:53:11,338
sicher es ist einfach viel zu viel zu

1340

00:53:08,639 --> 00:53:15,568
streng angelegt alles es würde einer

1341
00:53:11,338 --> 00:53:17,489
einem wirtschaftsraum wie zu stehen denn

1342
00:53:15,568 --> 00:53:19,139
in den fünf oder zehn fach- und betrat

1343
00:53:17,489 --> 00:53:20,369
jährlich sofort auszugeben

1344
00:53:19,139 --> 00:53:21,778
es wird ja auch nicht immer älter

1345
00:53:20,369 --> 00:53:25,259
ausgegeben es wird ja auf der erde

1346
00:53:21,778 --> 00:53:26,518
ausgegeben und das wäre erstens der

1347
00:53:25,259 --> 00:53:29,789
wirtschaftsförderung 2000

1348
00:53:26,518 --> 00:53:33,838
technologieförderung und drittens würde

1349
00:53:29,789 --> 00:53:36,109
jetzt auch die die jugend für ein fach

1350
00:53:33,838 --> 00:53:37,798
begeistern wurde für technik begeistert

1351
00:53:36,108 --> 00:53:39,900
raumfahrt hatte immer auch eine

1352
00:53:37,798 --> 00:53:42,798
leuchtturmfunktion das wissen länder wie

1353
00:53:39,900 --> 00:53:44,999
indien oder china es genau

1354
00:53:42,798 --> 00:53:49,278

wir sehen hier gerade donald trump

1355

00:53:44,998 --> 00:53:49,278
leiter einer schlechten auflösen

1356

00:53:52,349 --> 00:54:01,079
die kamera hält

1357

00:53:55,679 --> 00:54:04,989
schaut mal durch mit meiner unterschrift

1358

00:54:01,079 --> 00:54:08,489
eine glatze kunstreise 90,5 milliarden

1359

00:54:04,989 --> 00:54:11,139
us-dollar für 2018

1360

00:54:08,489 --> 00:54:14,880
das ist aber eigentlich jetzt wenn man

1361

00:54:11,139 --> 00:54:14,880
sich überlegt dass alle schlafen

1362

00:54:16,530 --> 00:54:19,580
das genügt eigentlich

1363

00:54:22,449 --> 00:54:26,719
das ist die wirkliche frage denn ein

1364

00:54:24,860 --> 00:54:30,260
großer teil des geldes in feste

1365

00:54:26,719 --> 00:54:32,029
positionen diskutieren programm es geht

1366

00:54:30,260 --> 00:54:32,450
es ja auch fünf milliarden ausgegeben

1367

00:54:32,030 --> 00:54:35,450
werden

1368

00:54:32,449 --> 00:54:37,129
die demonstration findet jetzt

1369
00:54:35,449 --> 00:54:39,199
eigentlich milliarde ausgegeben werden

1370
00:54:37,130 --> 00:54:41,329
ist in feste positionen mit denen man

1371
00:54:39,199 --> 00:54:42,589
nichts neues machen kann oder nichts

1372
00:54:41,329 --> 00:54:44,599
wesentliches berühren kann

1373
00:54:42,590 --> 00:54:45,740
es wäre natürlich schön wenn die nasa

1374
00:54:44,599 --> 00:54:48,199
wirklich geld zur verfügung hätten

1375
00:54:45,739 --> 00:54:53,269
beispielsweise fortschrittliche antriebe

1376
00:54:48,199 --> 00:54:55,399
zu entwickeln um planeten missionen die

1377
00:54:53,269 --> 00:54:59,380
hardy dafür zu entwickeln für planeten

1378
00:54:55,400 --> 00:55:02,690
missionen landen beispielsweise zitate

1379
00:54:59,380 --> 00:55:04,550
originalfahrzeuge dafür reicht das geld

1380
00:55:02,690 --> 00:55:06,590
dann in der regel nicht dass ist ein

1381
00:55:04,550 --> 00:55:09,380
bisschen schade weil neben hier in den

1382
00:55:06,590 --> 00:55:13,340
usa so viele positionen drin sind die

1383
00:55:09,380 --> 00:55:15,079
einfach nur in den länderhaushalten und

1384
00:55:13,340 --> 00:55:17,120
mancher bundesländer manuell starten

1385
00:55:15,079 --> 00:55:20,360
eben geschuldet sind die einfach

1386
00:55:17,119 --> 00:55:22,400
zurücktreten müssen jetzt die große

1387
00:55:20,360 --> 00:55:24,620
frage ist natürlich auch was wird sich

1388
00:55:22,400 --> 00:55:27,260
das durch diese kosten ersparen dass der

1389
00:55:24,619 --> 00:55:29,210
amerikaner also namentlich von spacex in

1390
00:55:27,260 --> 00:55:30,800
amerika weiterentwickeln könnte amerika

1391
00:55:29,210 --> 00:55:32,929
kleinen vorsprung jetzt geben gegenüber

1392
00:55:30,800 --> 00:55:35,780
den chinesen langfristig sagen sie aber

1393
00:55:32,929 --> 00:55:39,289
die chinesen werden denn werden uns in

1394
00:55:35,780 --> 00:55:41,060
führung gehen so sein dass auf dem

1395
00:55:39,289 --> 00:55:42,230
kommerziellen bereich krisensicher kaum

1396
00:55:41,059 --> 00:55:44,779
noch mit euren können

1397

00:55:42,230 --> 00:55:49,059
wenn es dieses moment ist momentan

1398
00:55:44,780 --> 00:55:49,060
entsteht auch weg geholfen wird

1399
00:55:50,320 --> 00:55:55,820
im kreieren sich auch in ihren eigenen

1400
00:55:52,849 --> 00:55:57,349
markt indem sie beispielsweise anträge

1401
00:55:55,820 --> 00:56:00,019
für satelliten konstellation entstehen

1402
00:55:57,349 --> 00:56:02,799
wie jetzt die beste konstellation von

1403
00:56:00,019 --> 00:56:05,750
spacex mit tausenden von satelliten also

1404
00:56:02,800 --> 00:56:07,160
26 entwickelt und auch mit raketen zu

1405
00:56:05,750 --> 00:56:10,039
schaffen auch einen markt für diese

1406
00:56:07,159 --> 00:56:11,719
trägerraketen indem sie sagen wir bauen

1407
00:56:10,039 --> 00:56:13,579
ihr internet konstellation mit vielen

1408
00:56:11,719 --> 00:56:15,730
tausend satelliten handymasten gibt es

1409
00:56:13,579 --> 00:56:18,650
in zehn jahren nicht mehr

1410
00:56:15,730 --> 00:56:20,659
alle handy ist alle internetanwendungen

1411
00:56:18,650 --> 00:56:21,980

und direkt aus dem weltraum und das ist

1412

00:56:20,659 --> 00:56:24,139

der kommende mann der in den nächsten

1413

00:56:21,980 --> 00:56:28,750

jahren abgegraben werden wird und er

1414

00:56:24,139 --> 00:56:28,750

jetzt anruft übrigens machen

1415

00:56:29,889 --> 00:56:34,099

also das ist ja mal auch der jetzt geld

1416

00:56:32,630 --> 00:56:35,990

generiert aber dann wird eine

1417

00:56:34,099 --> 00:56:38,779

infrastruktur zur verfügung stehen die

1418

00:56:35,989 --> 00:56:41,359

dann die der älteren mann benjamin sucht

1419

00:56:38,780 --> 00:56:43,310

und das denke ich würde diese

1420

00:56:41,360 --> 00:56:45,980

initialzündung auch mit berührenden die

1421

00:56:43,309 --> 00:56:51,259

die sich momentan schon abzeichnet jetzt

1422

00:56:45,980 --> 00:56:52,909

plant tesla tesla space plane die bfa

1423

00:56:51,260 --> 00:56:54,620

und jetzt muss ich sie mal fragen als

1424

00:56:52,909 --> 00:56:57,739

ausgewiesenen experten ich habe ich bin

1425

00:56:54,619 --> 00:57:00,139

wirklich völlig verwirrt heißt es jetzt

1426
00:56:57,739 --> 00:57:02,959
nur ein big verkörpert oder tatsächlich

1427
00:57:00,139 --> 00:57:04,609
big rocket es ist ja und glaubt

1428
00:57:02,960 --> 00:57:06,530
in amerika wird ja auch das immer weg

1429
00:57:04,610 --> 00:57:08,059
piepst aber an der stelle der darf das

1430
00:57:06,530 --> 00:57:09,920
sagen ja und es steht auch so bei

1431
00:57:08,059 --> 00:57:16,299
wikipedia die heißesten jetzt big

1432
00:57:09,920 --> 00:57:19,519
what 100 becken rocket space rex

1433
00:57:16,300 --> 00:57:21,140
fanboys und wenn görtz die lieben

1434
00:57:19,519 --> 00:57:22,969
natürlich ist dick rocket und

1435
00:57:21,139 --> 00:57:28,549
deswegen mit dass heutzutage fast

1436
00:57:22,969 --> 00:57:30,349
häufiger benutzt ein ausdruck das zeigt

1437
00:57:28,550 --> 00:57:32,240
auch die begeisterung gehören der

1438
00:57:30,349 --> 00:57:36,380
jüngeren gründe für ich für diese dinge

1439
00:57:32,239 --> 00:57:38,829
die sich jetzt entwickeln und das gute

1440
00:57:36,380 --> 00:57:41,210
recht wird es vielleicht nicht jedem

1441
00:57:38,829 --> 00:57:43,789
gefallen aber irgendwie des gutes seiten

1442
00:57:41,210 --> 00:57:50,659
sehen dass das auch das ist eine große

1443
00:57:43,789 --> 00:57:53,210
rakete soja werden sie werte ich das

1444
00:57:50,659 --> 00:57:55,909
noch erleben dass es eine maß

1445
00:57:53,210 --> 00:57:58,159
zivilisation gibt von der menschheit

1446
00:57:55,909 --> 00:58:00,440
gegründet ich würde mal sagen ist sie er

1447
00:57:58,159 --> 00:58:02,809
ist ich hoffe dass ich zumindest

1448
00:58:00,440 --> 00:58:09,130
nächsten und leuten um in ruhe kommen

1449
00:58:02,809 --> 00:58:12,259
das heißt also wirklich gut sind aber

1450
00:58:09,130 --> 00:58:14,030
ich werde sicher nicht erleben dass mehr

1451
00:58:12,260 --> 00:58:16,970
als 50 menschen auf den mars sind oder

1452
00:58:14,030 --> 00:58:18,640
wie es 100 auf dem mond aber denken bei

1453
00:58:16,969 --> 00:58:21,109
ihnen sieht es gut aus

1454

00:58:18,639 --> 00:58:23,420
wie wird sich die menschheit verändern

1455
00:58:21,110 --> 00:58:26,750
wenn wir auch auf anderen planeten leben

1456
00:58:23,420 --> 00:58:29,269
ich würde überhaupt nicht die leute

1457
00:58:26,750 --> 00:58:32,150
werden so schön wie sich messe selbst

1458
00:58:29,269 --> 00:58:33,750
wenn wir jetzt mehr sollten in ihre

1459
00:58:32,150 --> 00:58:38,490
richtung zu gehen

1460
00:58:33,750 --> 00:58:40,230
jens kommen wird ist eine meldung vor

1461
00:58:38,489 --> 00:58:42,719
und dann würde man wieder zunächst ein

1462
00:58:40,230 --> 00:58:44,130
fußballspiel übergehen die würden die

1463
00:58:42,719 --> 00:58:45,509
menschen würden das interesse an den

1464
00:58:44,130 --> 00:58:46,980
aliens verlieren wenn sie mitkriegen

1465
00:58:45,510 --> 00:58:50,520
dass die sich nicht für das neue iphone

1466
00:58:46,980 --> 00:58:52,110
interessieren aber so wenn sie kein wenn

1467
00:58:50,519 --> 00:58:53,730
die kein großer neuer markt sind denen

1468
00:58:52,110 --> 00:58:56,900

man erschließen kann für diese produkte

1469

00:58:53,730 --> 00:59:11,490

dann dann ist es egal

1470

00:58:56,900 --> 00:59:12,950

das interesse was hat die vision die

1471

00:59:11,489 --> 00:59:17,219

änderung ist wird zu sein

1472

00:59:12,949 --> 00:59:19,739

sie haben recht kommt also ich danke

1473

00:59:17,219 --> 00:59:22,709

ihnen vielmals dafür dass sich die zeit

1474

00:59:19,739 --> 00:59:24,269

genommen haben es hier haben sie

1475

00:59:22,710 --> 00:59:26,849

schreiben auch interessante bücher aller

1476

00:59:24,269 --> 00:59:32,130

sie haben sie was ist ihr neuestes

1477

00:59:26,849 --> 00:59:34,769

projekt ist ein großes buch drauf hat

1478

00:59:32,130 --> 00:59:36,660

grafiker dietmar redle dass die ersten

1479

00:59:34,769 --> 00:59:40,849

15 jahre der raumfahrt in grafiken

1480

00:59:36,659 --> 00:59:40,849

bildern und kurzen texten zusammenfasst

1481

00:59:41,179 --> 00:59:47,039

die kamera halten

1482

00:59:43,639 --> 00:59:50,519

leichte leichte kost in der raumfahrt

1483
00:59:47,039 --> 00:59:53,940
für den urlaub sind weitere

1484
00:59:50,519 --> 00:59:56,730
kurzgeschichten von echten problemen in

1485
00:59:53,940 --> 00:59:58,980
der raumfahrt ist ein buch das immer so

1486
00:59:56,730 --> 01:00:01,139
ein bisschen mal reinlesen wie man eine

1487
00:59:58,980 --> 01:00:03,269
kleine geschichte lesen und man hat aber

1488
01:00:01,139 --> 01:00:09,960
trotzdem was und ansonsten gibt es noch

1489
01:00:03,269 --> 01:00:11,849
eine größere serien für für die die

1490
01:00:09,960 --> 01:00:13,440
ersten 15 jahren raumfahrt aber nicht

1491
01:00:11,849 --> 01:00:17,250
gegeben den teil beginnen mit projekten

1492
01:00:13,440 --> 01:00:19,079
sowie über die mini und bis hin zu den

1493
01:00:17,250 --> 01:00:20,969
russischen programmen

1494
01:00:19,079 --> 01:00:26,730
dann werden wir die dinge beschrieben

1495
01:00:20,969 --> 01:00:29,219
wie die n1 träger kinder und ja also ich

1496
01:00:26,730 --> 01:00:32,940
beschäftige mich mit historie viel und

1497
01:00:29,219 --> 01:00:34,589
scheidet über und inzwischen sind 33

1498
01:00:32,940 --> 01:00:40,280
stück geworden was auch recht beliebt

1499
01:00:34,590 --> 01:00:43,608
dass es seit 2003

1500
01:00:40,280 --> 01:00:47,210
also wer meinen namen googelt findet

1501
01:00:43,608 --> 01:00:50,670
diese bücher bei amazon oder

1502
01:00:47,210 --> 01:00:54,568
beispielsweise die space herausbringt

1503
01:00:50,670 --> 01:01:00,088
sie haben das habe ich auch ja genau

1504
01:00:54,568 --> 01:01:01,500
www der orion kommen kannst ja auch

1505
01:01:00,088 --> 01:01:05,190
persönlich bestehen da gibt's die bilder

1506
01:01:01,500 --> 01:01:06,719
und widmung ok wunderbar also ich danke

1507
01:01:05,190 --> 01:01:07,920
ihnen vielmals das ist nicht die zeit

1508
01:01:06,719 --> 01:01:10,459
genommen haben und zwar über den

1509
01:01:07,920 --> 01:01:12,869
weltraum und die fahrt dorthin

1510
01:01:10,460 --> 01:01:14,490
aufzuklären danke schön viel erfolg auch

1511

01:01:12,869 --> 01:01:19,170
mit ihren büchern danke dass sie hier

1512
01:01:14,489 --> 01:01:20,868
gewesen sind und vielleicht bis zum

1513
01:01:19,170 --> 01:01:23,430
nächsten

1514
01:01:20,869 --> 01:01:25,710
das war also der raumfahrt journalist

1515
01:01:23,429 --> 01:01:28,289
eugen reichel über die zukunft der

1516
01:01:25,710 --> 01:01:30,298
raumfahrt und was denkt ihr darüber

1517
01:01:28,289 --> 01:01:32,818
bitte hinterlasst uns einen kommentar

1518
01:01:30,298 --> 01:01:34,500
was ihr darüber denkt zu welchem

1519
01:01:32,818 --> 01:01:36,029
planeten er gerne fliegen wird was sie

1520
01:01:34,500 --> 01:01:37,949
dort als erstes tun würde das wurde

1521
01:01:36,030 --> 01:01:39,420
besonders interessieren was macht man

1522
01:01:37,949 --> 01:01:41,338
stellt man erstmal die

1523
01:01:39,420 --> 01:01:43,200
internetverbindung ein oder klebt man

1524
01:01:41,338 --> 01:01:45,088
erstmal nach wasser oder guckt man sich

1525
01:01:43,199 --> 01:01:47,368

erstmal um ob es noch andere gibt oder

1526

01:01:45,088 --> 01:01:49,259
so lasst es mich wissen

1527

01:01:47,369 --> 01:01:51,450
bitte schreibt in die kommentare und

1528

01:01:49,260 --> 01:01:54,540
abonniert unseren kanal wenn ihr es noch

1529

01:01:51,449 --> 01:01:58,318
nicht getan habt youtube.com / exo

1530

01:01:54,539 --> 01:02:00,088
magazin tv ist unser youtube kanal und

1531

01:01:58,318 --> 01:02:03,420
schaut auch auf unserer facebook seite

1532

01:02:00,088 --> 01:02:06,630
vorbei die heißt noch facebook.com /

1533

01:02:03,420 --> 01:02:08,190
exopolitik abonniert sie gibt uns einen

1534

01:02:06,630 --> 01:02:10,619
like wir freuen uns sehr und nicht

1535

01:02:08,190 --> 01:02:13,108
vergessen wichtige veranstaltung am 12

1536

01:02:10,619 --> 01:02:14,519
mai in leipzig mit dirk pohlmann wir

1537

01:02:13,108 --> 01:02:16,699
sehen uns bald wieder im dritten

1538

01:02:14,519 --> 01:02:16,699
jahrtausend